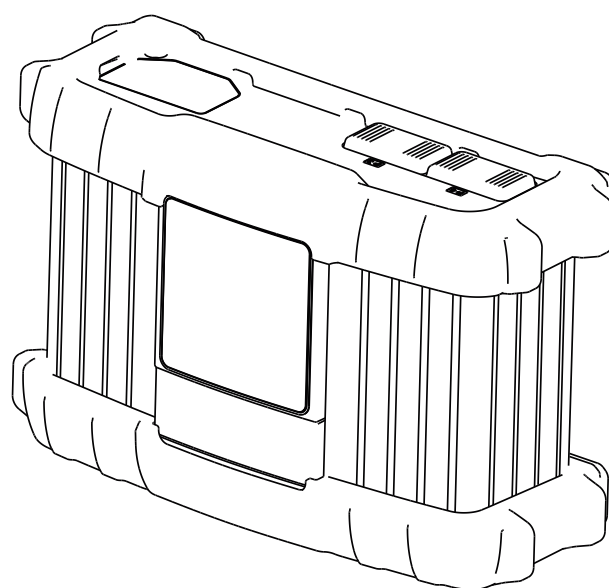


Operating Instructions

Selectiva

1 kW



SL | Navodilo za uporabo



Kazalo

Varnostni predpisi.....	5
Splošno	5
Pogoji okolice.....	5
Priklučitev na električno omrežje	5
Nevarnosti zaradi omrežnega in polnilnega toka	6
Nevarnost zaradi kislin, plinov in hlapov	6
Splošni napotki za ravnanje z akumulatorji	6
Samozaščita in zaščita drugih oseb	7
Varnostni ukrepi med običajnim delovanjem naprave.....	7
Klasifikacija naprav po elektromagnetni združljivosti.....	7
Ukrepi za elektromagnetno združljivost	7
Varnost podatkov.....	7
Vzdrževanje	8
Popravila	8
Garancija in jamstvo.....	8
Obveznosti uporabnika.....	8
Varnostno-tehnični pregled	8
Oznake na napravi	8
Odlaganje naprave na deponijo	9
Avtorske pravice	9
Razredi moči	10
Splošno	10
1 kW.....	10
Splošne informacije.....	11
Princip delovanja.....	11
Koncept naprave	11
Opozorila na napravi	11
Pred zagonom.....	13
Varnost.....	13
Namenska uporaba.....	13
Obseg dobave	14
Priklučitev na električno omrežje	14
Polnilni kabel	14
Varnostni koncept – standardne zaščitne naprave	15
Upravljalni elementi in priključki.....	16
Splošno	16
Upravljalna plošča	16
Priklučitev dodatne opreme.....	17
Priključki	17
Odstranjevanje pokrovov priključkov in dodatne opreme.....	18
Možnost posodobitve prek USB.....	18
Montaža zadrževalnega ročaja in razbremenilno sponko polnilnega kabla (dodatna oprema).....	18
Zaščita robov (dodatna oprema).....	18
Stensko držalo (dodatna oprema)	19
Montaža varnostne ključavnice	19
Montaža	20
Polnjenje akumulatorja.....	21
Začetek polnjenja	21
Zaključevanje polnjenja	22
Prekinitev polnjenja	22
Meni »Setup« (Nastavitev).....	23
Splošno	23
Vstop v meni »Setup« (Nastavitev).....	23
Izbira karakteristične krivulje	23
Diagnosticiranje napak, odpravljanje napak	24
Varnost.....	24
Zaščitne naprave.....	24
Napake polnjenja.....	25
Tehnični podatki.....	26

Varnostni predpisi

Splošno

Naprava je izdelana v skladu z najnovejšimi tehnološkimi trendi in priznanimi varnostno-tehničnimi pravili. Kljub temu pa obstaja v primeru nepravilne uporabe ali zlorabe nevarnost za

- telo in življenje uporabnika ali tretjih oseb,
- napravo in drugo materialno lastnino uporabnika ter
- učinkovito uporabo naprave.

Vse osebe, ki napravo zaganjajo, upravljajo, vzdržujejo in servisirajo, morajo

- biti ustrezno usposobljene,
- v celoti prebrati ta navodila za uporabo in jih natančno upoštevati.

Navodila za uporabo vedno hranite na mestu uporabe naprave. Poleg navodil za uporabo morate upoštevati tudi splošno veljavne ter lokalne predpise za preprečevanje nesreč in varovanje okolja.

Varnostna opozorila in opozorila na nevarnost na napravi

- vzdržujte v berljivem stanju,
- ne poškodujte,
- ne odstranjujte,
- ne zakrivajte, prelepite z drugimi nalepkami ali prebarvajte.

Položaje varnostnih opozoril in opozoril na nevarnost na napravi najdete v poglavju »Splošne informacije« navodil za uporabo vaše naprave.

Pred vklopom naprave morate odpraviti motnje, ki lahko zmanjšajo varno uporabo naprave.

Za vašo varnost gre!

Pogoji okolice

Uporaba ali skladiščenje naprave zunaj navedenega območja velja za nenamensko uporabo. Proizvajalec ne jamči za posledično škodo.

Natančne informacije o dovoljenih pogojih okolice najdete v poglavju »Tehnični podatki«.

Priključitev na električno omrežje

Zaradi porabe električnega toka lahko naprave z večjo močjo vplivajo na kakovost električne energije omrežja.

Zato za vrste naprav veljajo:

- omejitve pri priključitvi na električno omrežje, zahteve glede maksimalne dovoljene impedance električnega omrežja *) ali
- zahteve glede minimalne zahtevane moči za kratki stik *)

.

*) na posameznem vmesniku do javnega električnega omrežja.

Glejte tehnične podatke.

V tem primeru se mora upravljavec ali uporabnik naprave prepričati, ali je napravo dovoljeno priključiti na električno omrežje, in se po potrebi posvetovati s svojim ponudnikom električne energije.

POMEMBNO! Zagotoviti morate varno ozemljitev omrežnega priključka!

Nevarnosti zaradi omrežnega in polnilnega toka

Pri delu s polnilnimi napravami ste izpostavljeni številnim nevarnostim, kot so:

- nevarnosti električnega udara zaradi omrežnega in polnilnega toka,
- škodljiva elektromagnetna polja, ki so lahko za uporabnike srčnega spodbujevalnika življenjsko nevarna.

Električni udar lahko povzroči smrt. V osnovi je vsak električni udar lahko smrtno nevaren. Da bi med delovanjem naprave preprečili električni udar:

- Ne dotikajte se prevodnih delov v napravi ali zunaj nje.
- V nobenem primeru se ne dotikajte polov akumulatorja.
- Ne povzročite kratkega stika polnilnega kabla ali polnilnih sponk.

Vsi kabli in napeljave morajo biti pritrjeni, nepoškodovani, izolirani in ustrezne dolžine. Zrahljane priključke ter zažgane, poškodovane ali prekratke kable in napeljave mora nemudoma zamenjati pooblaščen servis.

Nevarnost zaradi kislin, plinov in hlapov

Akumulatorji vsebujejo kisline, ki dražijo oči in kožo. Prav tako pa nastajajo med polnjenjem akumulatorjev plini in hlapci, ki lahko povzročijo zdravstvene težave in so pod določenimi pogoji izredno eksplozivni.

Da bi preprečili kopičenje eksplozivnih plinov, uporabljajte polnilno napravo samo v dobro prezračevanih prostorih. Dokler je z naravnim ali s tehničnim prezračevanjem zagotovljeno vzdrževanje koncentracije vodika pod 4 %, predeli akumulatorja niso eksplozivni.

Med polnjenjem naj bo razdalja med akumulatorjem in polnilno napravo vsaj 0,5 m. Akumulator hranite ločeno od virov vžiga, ognja in neposredne svetlobe.

Med polnjenjem v nobenem primeru ne smete prekiniti povezave z akumulatorjem (npr. polnilne sponke).

V nobenem primeru ne vdihavajte nastajajočih plinov in hlapov in poskrbite za zadostno dovajanje svežega zraka.

Da bi preprečili kratke stike, na akumulator ne odlagajte orodja ali električno prevodnih kovin.

Oči, koža in oblačila v nobenem primeru ne smejo priti v stik z akumulatorsko kislino. Nosite zaščitna očala in ustrezna zaščitna oblačila. Nemudoma in temeljito sperite kapljice kisline s čisto vodo in po potrebi poiščite zdravniško pomoč.

Splošni napotki za ravnanje z akumulatorji

- Akumulatorje zaščitite pred umazanijo in mehanskimi poškodbami.
- Napolnjene akumulatorje hranite v hladnih prostorih. Pri pribl. +2 °C je možnost samodejne izpraznitve najmanjša.
- V skladu s podatki proizvajalca akumulatorja ali z najmanj enim vizualnim pregledom na teden zagotovite, da je akumulator napolnjen s kislino (z elektrolitom) do oznake »max.«.
- Naprave ne vklopite oz. jo takoj izklopite ter jo odnesite na pregled v pooblaščen servis, če:
 - je nivo kisline neenakomeren ali prihaja do velike porabe vode v posameznih celicah, ki je lahko posledica morebitne okvare,
 - se akumulator prekomerno segreva nad temperaturo 55 °C.

Samozaščita in zaščita drugih oseb

Med delovanjem naprave se osebe, zlasti otroci, ne smejo zadrževati v bližini naprave in njenega delovnega območja. Če se kljub temu v njeni bližini nahajajo osebe,

- jih poučite o vseh nevarnostih (zdravju škodljive kisline in plini, nevarnost zaradi omrežnega in polnilnega toka ...),
- zagotovite ustrezna zaščitna sredstva.

Preden zapustite delovno območje, se prepričajte, da tudi med vašo odsotnostjo ne more priti do telesnih poškodb oseb ali materialne škode.

Varnostni ukrepi med običajnim delovanjem naprave

Naprave z ozemljitvenim vodnikom priklopite samo na omrežje z ozemljitvenim vodnikom in vtičnico s kontaktom za ozemljitveni vodnik. Uporaba naprave na omrežju brez ozemljitvenega vodnika ali priključitev v vtičnico brez kontakta z ozemljitvenim vodnikom šteje za hudo malomarnost. Proizvajalec ne jamči za posledično škodo.

Napravo uporabljajte samo z vrsto zaščite, navedeno na tipski tablici.

Če je naprava poškodovana, je ne smete uporabljati v nobenem primeru.

Električar mora redno preverjati omrežne napeljave in napeljave naprave glede pravilnega delovanja ozemljitvenega vodnika.

Pred vklopom naprave mora pooblaščen servis servisirati nedelujoče varnostne priprave in sestavne dele, ki niso v brezhibnem stanju.

Zaščitnih priprav ni dovoljeno premostiti ali izklopiti.

Po vgradnji mora biti omrežna vtičnica prosto dostopna.

Klasifikacija naprav po elektromagnetni združljivosti

Naprave emisijskega razreda A:

- so predvidene samo za uporabo na industrijskem območju,
- lahko na drugih območjih povzročajo motnje, povezane s prevodnostjo in sevanjem.

Naprave emisijskega razreda B:

- izpolnjujejo zahteve glede emisij za uporabo na stanovanjskem in industrijskem območju. To velja tudi za stanovanjska območja, ki se napajajo prek javnega nizkonapetostnega omrežja.

Klasifikacija naprav po elektromagnetni združljivosti glede na tipsko tablico ali tehnične podatke.

Ukrepi za elektromagnetno združljivost

V posebnih primerih se za predvideno območje uporabe kljub upoštevanju standardiziranih mejnih emisijskih vrednosti lahko pojavijo določeni vplivi (npr. prisotnost občutljivih naprav na mestu postavitve ali v primeru, kadar je mesto postavitve v bližini radijskih ali televizijskih sprejemnikov).

V tem primeru je upravljavec dolžan izvesti ustrezne ukrepe za odpravo motenj.

Varnost podatkov

V zvezi z varnostjo podatkov je uporabnik odgovoren za:

- varnostno kopiranje vseh sprememb tovarniških nastavitvev
- shranjevanje in hranjenje osebnih nastavitvev

Vzdrževanje	<p>Pred vsakim zagonom preverite omrežni vtič in omrežni kabel ter polnilne kable in polnilne sponke glede poškodb.</p> <p>V primeru umazanije očistite površino ohišja naprave z mehko krpo in izključno s čistilnimi sredstvi, ki ne vsebujejo topil.</p>
Popravila	<p>Popravila dela sme izvajati izključno pooblaščen servis. Uporabljajte samo originalne nadomestne in potrošne dele (velja za vse standardne dele). Pri delih tujega proizvajalca ni zagotovljeno, da so zasnovani in izdelani skladno z obremenitvami in varnostjo.</p>
	<p>Spremembe, vgradnje ali predelave so dovoljene samo z odobritvijo proizvajalca.</p>
Garancija in jamstvo	<p>Garancija velja 2 leti od datuma računa.</p> <p>Proizvajalec ne prevzema jamstva, če je bila škoda posledica enega ali več naslednjih vzrokov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenamenska uporaba naprave. - Nepravilna montaža in upravljanje. - Uporaba naprave z okvarjenimi zaščitnimi pripravami. - Neupoštevanje napotkov v navodilih za uporabo. - Samovoljne spremembe naprave. - Primeri katastrofe zaradi vpliva tujkov ali višje sile.
Obveznosti uporabnika	<p>Uporabnik se obvezuje, da bo delo na napravi dovolil le osebam, ki</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznajo temeljne predpise o varnosti pri delu in preprečevanju nesreč ter so seznanjene z navodili za uporabo naprave, - so prebrale in razumejo ta navodila za uporabo, zlasti poglavje »Varnostni predpisi« in so to potrdile s svojim podpisom, - imajo ustrezno izobrazbo v zvezi z zahtevami glede rezultatov dela.
	<p>V rednih intervalih preverite, ali osebje dela varno.</p>
Varnostno-tehnični pregled	<p>Proizvajalec priporoča, da najmanj vsakih 12 mesecev izvedete varnostno-tehnični pregled naprave.</p> <p>Varnostno-tehnični pregled lahko izvede le za to usposobljen električar</p> <ul style="list-style-type: none"> - po spremembah, - po vgradnji ali predelavi, - po popravilu, negi in vzdrževanju, - vsaj na vsakih 12 mesecev. <p>Pri varnostno-tehničnem pregledu morajo biti upoštevani ustrezni nacionalni in mednarodni standardi ter direktive.</p> <p>Podrobne informacije o varnostno-tehničnem pregledu so na voljo pri vašem serviserju. Po želji vam lahko zagotovi tudi potrebno dokumentacijo.</p>
Oznake na napravi	<p>Naprave z oznako CE izpolnjujejo osnovne zahteve zadevne direktive.</p> <p>Naprave, označene s testno oznako EAC, izpolnjujejo zahteve zadevnih standardov za Rusijo, Belorusijo, Kazahstan, Armenijo in Kirgizistan.</p>

Odlaganje naprave na deponijo

Odpadno električno in elektronsko opremo je treba ločeno zbirati v skladu z evropsko direktivo in državno zakonodajo ter jo okolju prijazno reciklirati. Rabljene naprave je treba vrniti pri trgovcu ali prek lokalnega, pooblaščenega sistema zbiranja in odstranjevanja. Strokovno odlaganje odslužene naprave zahteva trajnostno recikliranje materialnih virov. Neupoštevanje ima lahko posledice na zdravje/okolje.

Embalažni materiali

Ločeno zbiranje. Preverite predpise vaše občine. Zmanjšajte prostornino kartona.

Avtorske pravice

Proizvajalec si pridržuje avtorske pravice za ta navodila za uporabo.

Besedilo in slike ustrezajo tehničnemu stanju v času izdaje. Pridržujemo si pravico do sprememb. Vsebina navodil za uporabo ne podeljuje kupcu nobenih pravic. Za predloge za izboljšavo ter opozorila na napake v navodilih za uporabo se vnaprej zahvaljujemo.

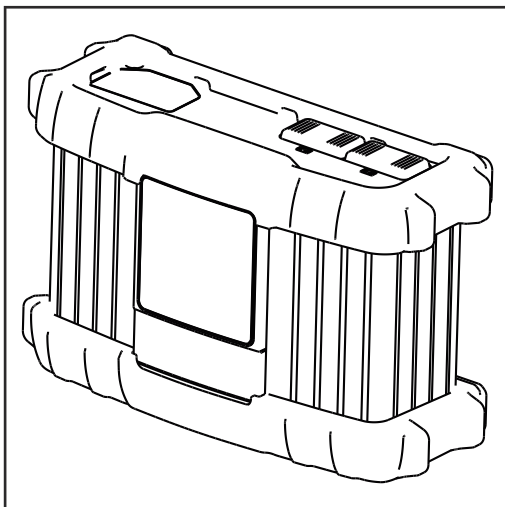
Razredi moči

Splošno Navedba kW za razrede moči se nanaša na izvedbo ohišja in ni neposredno povezana z dejansko zmogljivostjo naprave.

1 kW Selectiva
1020 / 1030
2010 / 2015 / 2020 / 2032 / 2040

Splošne informacije

Princip delovanja



Glavna lastnost nove tehnologije aktivnega pretvornika (Active Inverter Technology) je pametno polnjenje. Pri tem se polnjenje ravna glede na starost in stanje napoljenosti akumulatorja. Nova tehnologija podaljšuje življenjsko dobo akumulatorja in zmanjšuje potrebo po vzdrževanju ter zagotavlja večjo gospodarnost.

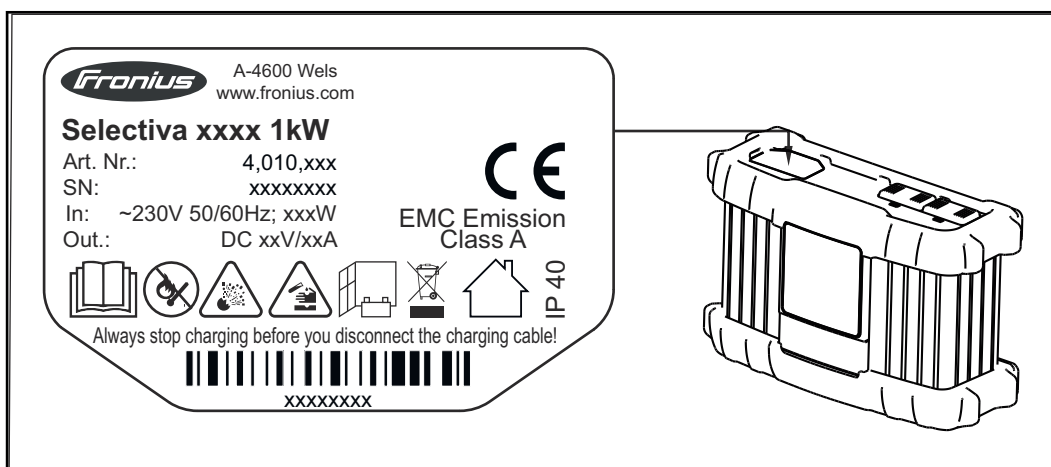
Tehnologija Active Inverter Technology temelji na pretvorniku z aktivnim usmerjanjem in inteligentnim varnostnim izklopom. Digitalno reguliranje ohranja konstanten polnilni tok in polnilno napetost ne glede na morebitna nihanja v omrežni napetosti.

Koncept naprave

Zaradi kompaktne izdelave naprava zavzame malo prostora in jo je občutno lažje premikati. Aktivne pretvornike lahko namestite v vozilo (»on-board«). Poleg obsežne dodatne opreme je polnilna naprava razširljiva z dodatnimi moduli in zato odlično opremljena za prihodnost. Na voljo so vam različne možnosti dodatne opreme.

Opozorila na napravi

Polnilna naprava ima na tipski tablici navedene varnostne simbole. Varnostnih simbolov ne smete odstraniti ali prebarvati.



Funkcije naprave pričnite uporabljati šele po tem, ko ste prebrali celotna navodila za uporabo.



Akumulator hranite ločeno od virov vžiga ter ognja, isker in neposredne svetlobe.



Nevarnost eksplozije! Med polnjenjem v akumulatorju nastaja pokalni plin.



Akumulatorska kislina je jedka in ne sme priti v stik z očmi, kožo ali oblačili.



Med polnjenjem poskrbite za zadostno dovajanje svežega zraka. Med polnjenjem naj bo razdalja med akumulatorjem in polnilno napravo vsaj 0,5 m.



Odsluženih naprav ne odvrzite med gospodinjske odpadke, ampak jih odstranite skladno z varnostnimi predpisi.



Samo za uporabo v notranjih prostorih.

Pred zagonom

Varnost

OPOZORILO!

Nevarnost zaradi nepravilne uporabe.

Posledica so lahko težke telesne poškodbe in materialna škoda.

- ▶ Opisane funkcije uporabite šele takrat, ko ste v celoti prebrali in razumeli spodnjo dokumentacijo:
 - ▶ Navodila za uporabo,
 - ▶ vsa navodila za uporabo posameznih sistemskih komponent, še posebej varnostne predpise,
 - ▶ navodila za uporabo in varnostne predpise proizvajalca akumulatorja in vozila.
-

Namenska uporaba

Polnilna naprava je namenjena polnjenju spodaj navedenih tipov akumulatorjev. Vsaka drugačna uporaba ali uporaba zunaj navedenih karakteristik naprave velja za nenamensko uporabo. Proizvajalec ne jamči za posledično škodo. K namenski uporabi spadajo tudi:

- upoštevanje vseh napotkov navodil za uporabo,
- redno preverjanje omrežnih in polnilnih kablov.

OPOZORILO!

Nevarnost zaradi polnjenja suhih akumulatorjev (primarnih elementov) in nepolnilnih akumulatorjev.

Zaradi iztekanja akumulatorske tekočine lahko pride do hudih telesnih poškodb in materialne škode.

- ▶ Polnite samo tipe akumulatorjev, navedene v nadaljevanju.
-

OPOZORILO!

Nevarnost zaradi polnjenja neprimernih akumulatorjev.

Zaradi uhajajočih plinov, vžiga ali eksplozije obstaja nevarnost hudih telesnih poškodb oseb in materialne škode.

- ▶ Na polnilno napravo priključite samo akumulatorje, ki so primerni za to glede na tip, napetost in zmogljivost ter ustrezajo nastavitvam na polnilni napravi.
-

Polnilna naprava je predvidena za polnjenje svinčeno-kislinskih akumulatorjev, akumulatorjev NiCd in litij-ionskih akumulatorjev.

- Akumulatorji Pb-WET (PzS, GiS, ...):
Prezračevani svinčeno-kislinski akumulatorji s tekočim elektrolitom.
- Akumulatorji Pb-GEL (PzV, GiV, ...):
Ventilsko uravnavani, zaprti svinčeno-kislinski akumulatorji (VRLA) s trdo vezanim elektrolitom (gel ali koprena).
- Akumulatorji NiCd:
Prezračevani ali zaprti akumulatorji NiCd s tekočim elektrolitom.
- Akumulatorji Pb-CSM-WET (Copper Stretched Metal):
Prezračevani svinčeno-kislinski akumulatorji CSM s tekočim elektrolitom.
- Akumulatorji Lead Crystal:
Akumulatorji Lead Crystal tipa EVFJ/CNFJ.
- Akumulatorji PzQ:
Za uporabo pod težkimi pogoji.

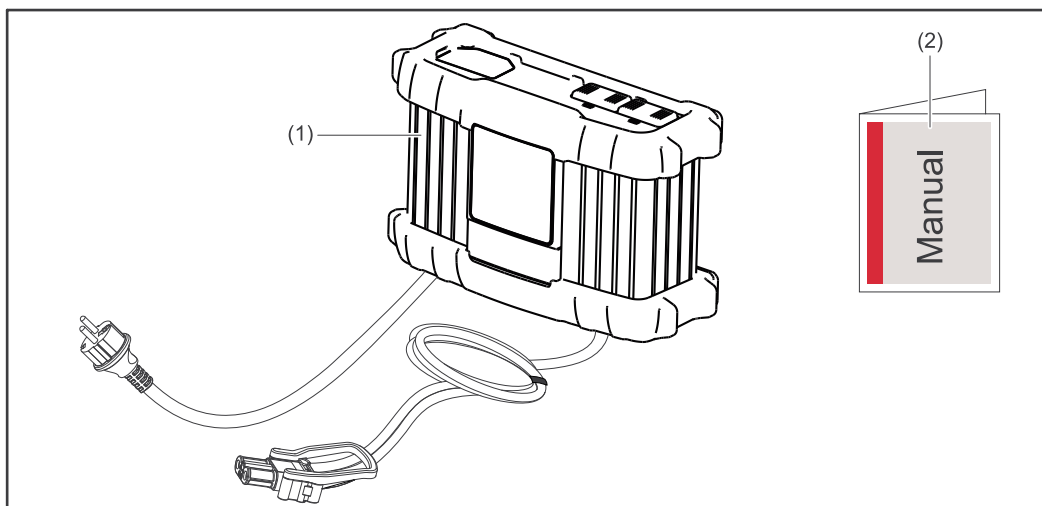
Pri polnjenju litij-ionskih akumulatorjev je dovoljeno uporabiti samo preverjene, varne akumulatorje.

Za polnjenje litij-ionskih akumulatorjev je treba uporabiti značilnico stranke, ki je namenjena izključno za ta akumulator. Standardni postopek polnjenja za litij-ionske akumulatorje ni nameščen v polnilni napravi.

- Litij-ionski akumulatorji:
LFP, LTO, NMC, NCA, NCO, LMO, LCO.

Brezhibno delovanje naprave je povezano s pravilno uporabo. V nobenem primeru ne smete naprave med uporabo vleči za kabel.

Obseg dobave



- (1) Polnilna naprava
- (2) Navodila za uporabo

Priključitev na električno omrežje

Na ohišju je tipska tablica, kjer je navedena dovoljena omrežna napetost. Naprava je primerna samo za to navedeno omrežno napetost. Potrebna zaščita omrežne napeljave je navedena na priloženem podatkovnem listu s karakterističnimi krivuljami. Če vaša različica naprave nima že nameščenega omrežnega kabla in omrežnega vtiča, ju montirajte skladno z nacionalnimi standardi.

NAPOTEKI

Nevarnost zaradi električne inštalacije z neustreznimi dimenzijami.

Posledica so lahko težke telesne poškodbe in materialna škoda.

- Omrežno napeljavo in njeno zaščito položite glede na obstoječe napajanje. Veljajo tehnični podatki na tipski tablici.

Polnilni kabel

⚠ OPOZORILO!

Nevarnost nastanka isker v primeru nestrokovnega odklopa polnilnega vtiča.

Posledica so lahko hude telesne poškodbe in materialna škoda. Iskre, ki pri tem nastanejo, lahko povzročijo vžig polnilnih plinov, ki nastajajo med polnjenjem, kar lahko vodi do požara ali eksplozije.

- Zaključite postopek polnjenja prek polnilne naprave in polnilne kable po ohlajanju navijte ali jih odložite na držalo kabla, če je to na voljo.

Varnostni koncept – standardne zaščitne naprave

Področje delovanja novih polnilnih naprav se ne konča pri funkcionalnih značilnostih dodatne opreme, aktivni pretvorniki so idealno opremljeni tudi za varnost. Naslednje varnostne značilnosti so standardne:

- zaščita pred zamenjavo polov preprečuje poškodovanje ali uničenje akumulatorja ali polnilne naprave;
- učinkovita zaščita polnilne naprave ščiti pred kratkim stikom; v primeru kratkega stika ni treba zamenjati varovalke;
- nadzor časa polnjenja učinkovito ščiti pred preobremenitvijo in uničenjem akumulatorja;
- zaščita pred previsoko temperaturo z zmanjšanjem polnilnega toka v primeru naraščanja temperature nad mejno vrednost (ang. derating).

Upravljalni elementi in priključki

Splošno

Upoštevajte:

Zaradi posodobitev programske opreme so lahko na vaši napravi na voljo funkcije, ki v teh navodilih za uporabo niso opisane ali obratno.

Poleg tega se lahko posamezne slike malenkostno razlikujejo od upravljalnih elementov na vaši napravi. Vendar pa je upravljanje teh elementov identično.

OPOZORILO!

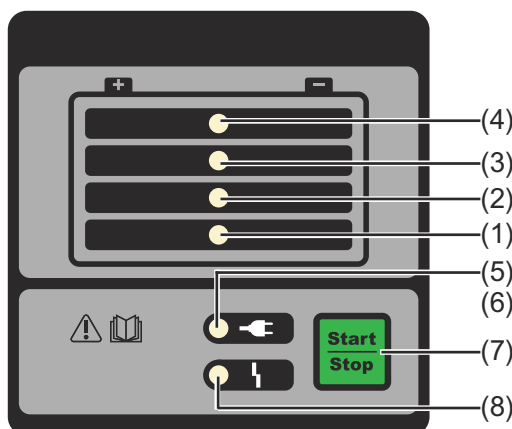
Nevarnost zaradi nepravilne uporabe.

Posledica so lahko težke telesne poškodbe in materialna škoda.

- ▶ Opisane funkcije uporabite šele, ko ste v celoti prebrali in razumeli ta navodila za uporabo.
- ▶ Opisane funkcije uporabite šele, ko ste v celoti prebrali in razumeli vsa navodila za uporabo komponent sistema, predvsem varnostne predpise.

Upravljalna plošča

V nadaljevanju je pojasnjena LED-različica upravljalne plošče.



- | | |
|-----|--|
| (1) | Prikaz »Stanje napolnjenosti 25 %« |
| (2) | Prikaz »Stanje napolnjenosti 50 %« |
| (3) | Prikaz »Stanje napolnjenosti 75 %« |
| (4) | Prikaz »Stanje napolnjenosti 100 %« |
| (5) | Prikaz »Pripravljen za obratovanje« |
| (6) | - |
| (7) | Tipki »Start/Stop« (Začetek/zaustavitev) in »Setup« (Nastavitev) <ul style="list-style-type: none">- za prekinitvev in nadaljevanje polnjenja,- za dostop do izbire karakteristične krivulje (pritisnite za 10 sekund). |
| (8) | Prikaz »Motnja« |

Priključitev dodatne opreme

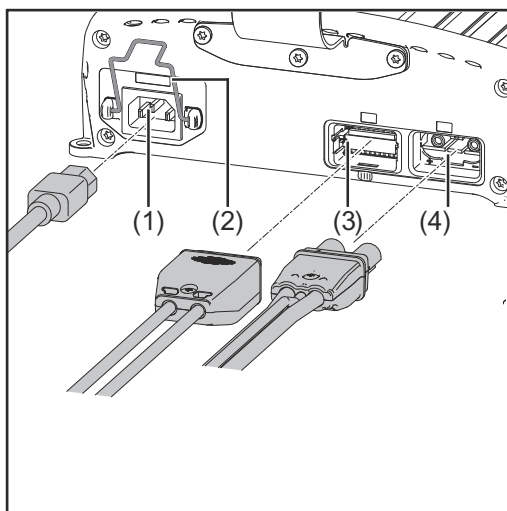
NAPOTEKI

Nevarnost pri priklopu opcij in dodatne opreme, dokler je omrežni vtič priključen.

Posledica so lahko poškodbe naprave in opreme.

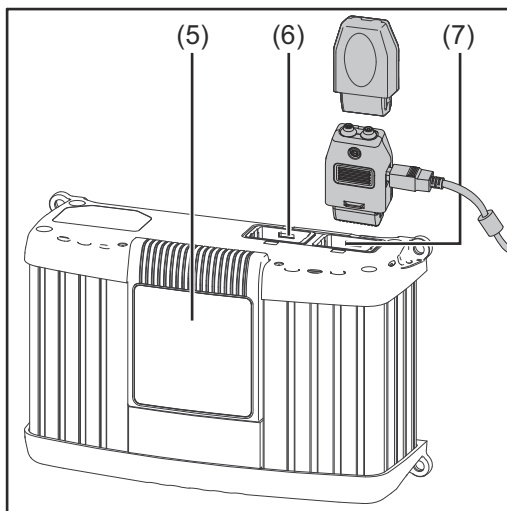
- ▶ Dodatno opremo ali razširitve sistema priključite le, če je omrežni vtič izvlečen in so polnilni kabli odklopljeni z akumulatorja.

Priključki



Ohišje – spodnja stran

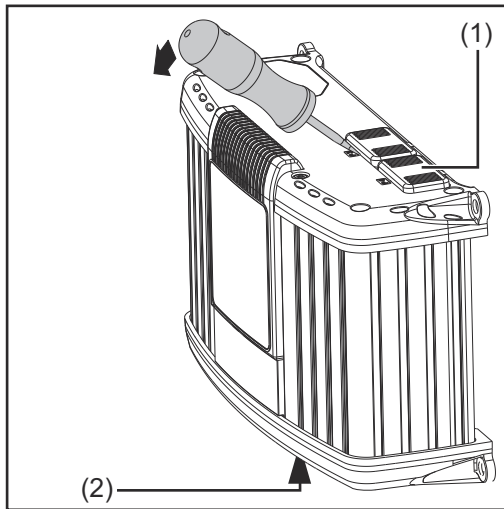
Št.	Funkcija
(1)	Vhod za izmenični tok – omrežna vtičnica
(2)	Omrežni kabel – pritrdilna zaponka montirajte.
(3)	Priključek P2 – I/O-Port (vrata I/O) za možnosti na I/O-Port (vratih I/O).
(4)	Priključek P1 – vtičnica za polnilni kabel tudi za možnosti zunanje zauzavitve, temperaturno vodenege polnjenja.



Ohišje – zgornja stran

Št.	Funkcija
(5)	Snemljiv zaslon
(6)	Priključek P3 – Visual Port za interno priključitev zaslona.
(7)	Priključek P4 – Multiport za priključitev dodatne opreme <ul style="list-style-type: none">- lučka za prikaz stanja.- posodobitev programske opreme s priključkom USB.

Odstranjevanje pokrovov priključkov in dodatne opreme



Po potrebi uporabite izvijač:

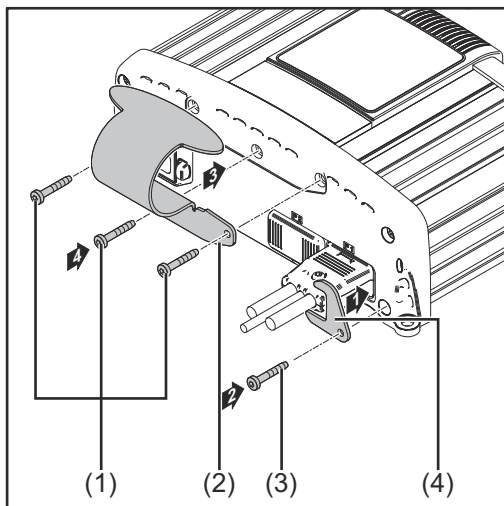
- Pokrovček (1) za priključek P4 – Multiport.
- Pokrovček (2) za priključek P2 – I/O-Port.

Priključka P2 in P4, ki ju ne uporabljate, pokrijte s pokrovčkoma (1) in (2).

Možnost posodobitve prek USB

Možnost posodobitve prek USB omogoča posodobitev polnilne naprave neposredno prek vmesnika USB.

Montaža zadrževalnega ročaja in razbremenilno sponko polnilnega kabla (dodatna oprema)



Upoštevajte:

Zatezni moment za vse vijake je 2,5 Nm.

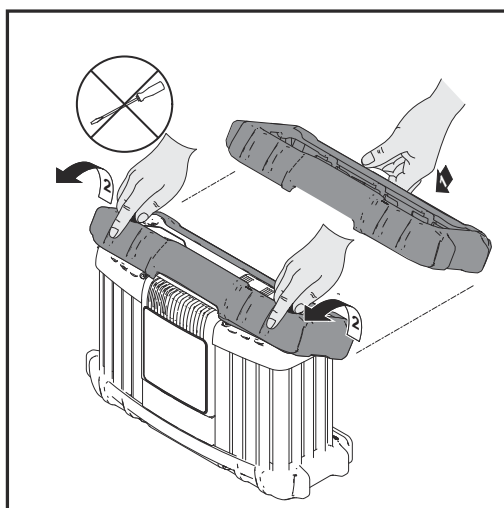
Montaža zadrževalnega ročaja:

- Odvijte vijake (1).
- Z odvitimi vijaki nato montirajte zadrževalni ročaj (2).

Montaža razbremenilne sponke:

- Odvijte vijak (3).
- Z odvitim vijakom nato montirajte razbremenilno sponko polnilnega kabla (4).

Zaščita robov (dodatna oprema)

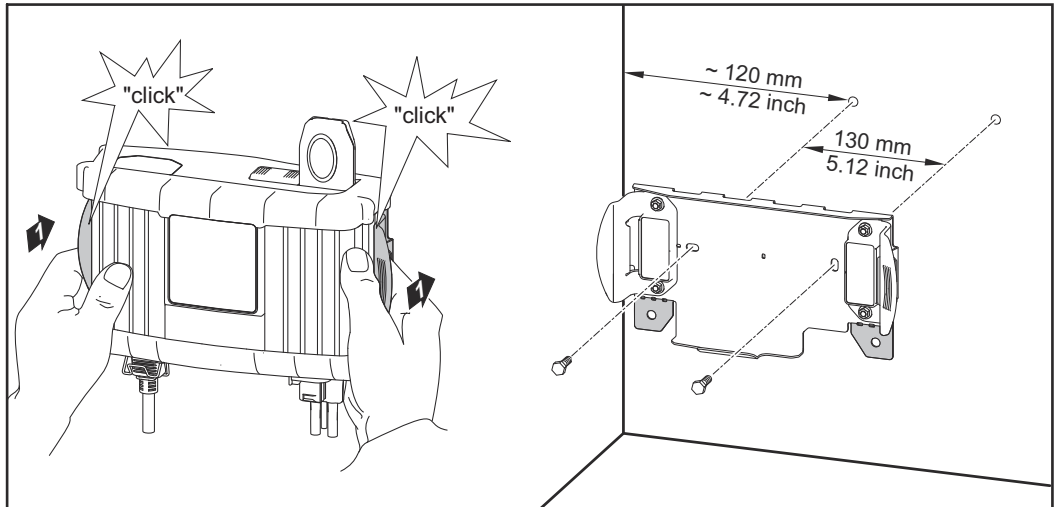


Demontaža zaščite robov poteka v obratnem vrstnem redu kot njena montaža.

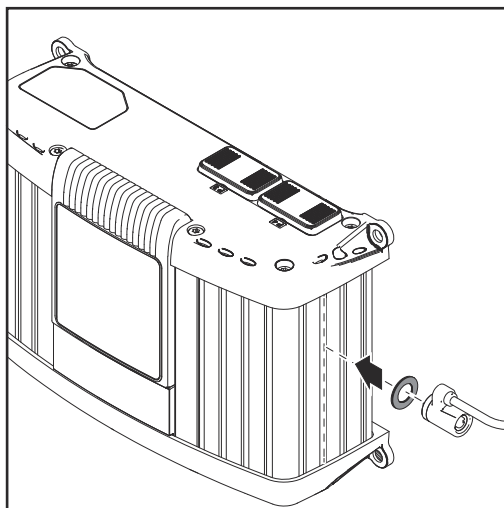
Če je montirana zaščita robov, montaža zadrževalnega ročaja ni mogoča.

Stensko držalo (dodatna oprema)

Ovisno od podlage je treba uporabiti različne zidne vložke in vijake. Zato zidni vložki in vijaki niso priloženi v paketu dostave. Montažer je sam odgovoren za izbiro ustreznih zidnih vložkov in vijakov.



Montaža varnostne ključavnice



Varnostna ključavnica ni priložena v obsegu dobave.

Pritrditev varnostne ključavnice je možna samo

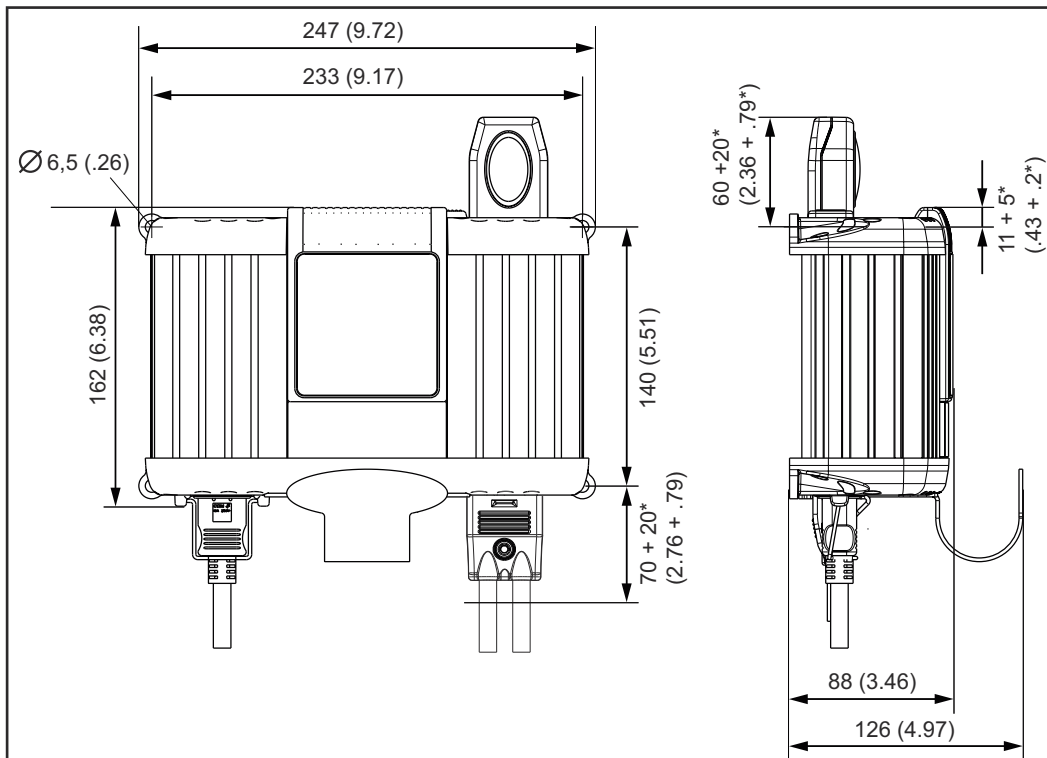
- na zarezi ohišja, prikazani na sliki;
- na točno nasproti ležeči zarezi ohišja;
- z distančno podložko M8 DIN 125 ali DIN 134, v skladu s sliko;

Montaža

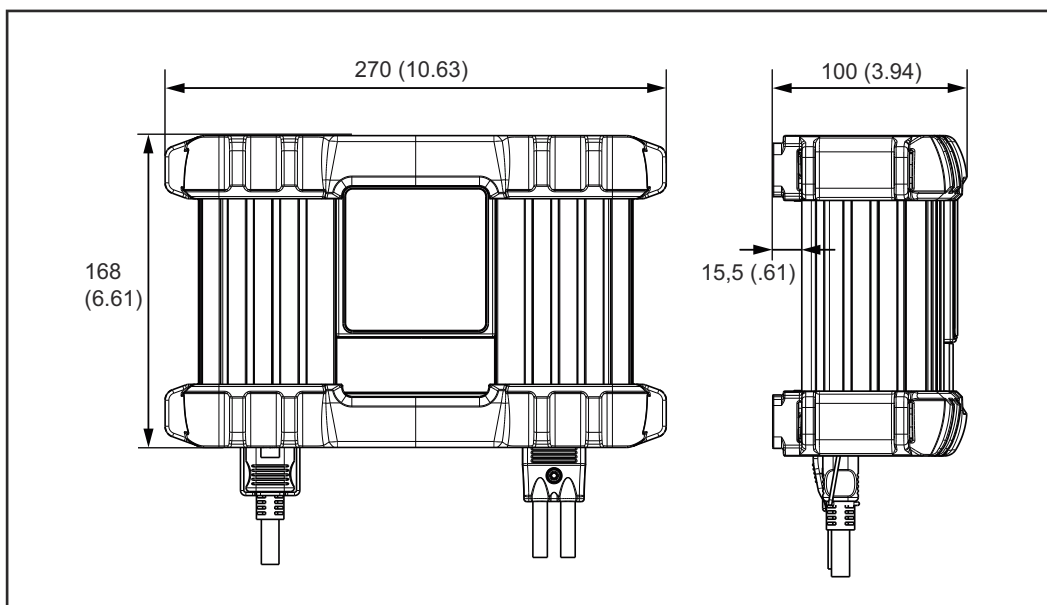
Pri montaži polnilne naprave na trdno površino uporabite šablono za vrтанje, ki je vgrajena v embalažo.

Pri vgradnji polnilne naprave v stikalno omarico (ali podobne zaprte prostore) poskrbite za zadostno odvajanje toplote, npr. s prisilnim prezračevanjem. Razmak okrog naprave mora znašati 10 cm.

Za zagotovitev dostopnosti vtičev mora biti zagotovljen naslednji potreben prostor (mere so v mm):



* prostor za montažo/demontažo



Potreben prostor z zaščito robov

Polnjenje akumulatorja

Začetek polnjenja

⚠ PREVIDNOST!

Nevarnost pri polnjenju okvarjenega akumulatorja ali pri nepravilni polnilni napetosti.

Posledica je lahko materialna škoda.

- Pred začetkom polnjenja se prepričajte, da je akumulator za polnjenje popolnoma funkcionalen in da polnilna napetost naprave ustreza napetosti akumulatorja.

- 1 Omrežni kabel priključite na polnilno napravo in električno omrežje.
- 2 Polnilna naprava je v praznem teku. Prikaz »Pripravljen za obratovanje« sveti.
- 3 Izberite ustrezno karakteristično krivuljo glede na akumulator, ki se polni.

Upoštevajte:

Postopek izbire karakteristične krivulje najdete v poglavju »Meni "Setup" (Nastavitve)« ali priloženem podatkovnem listu s karakteristikami.

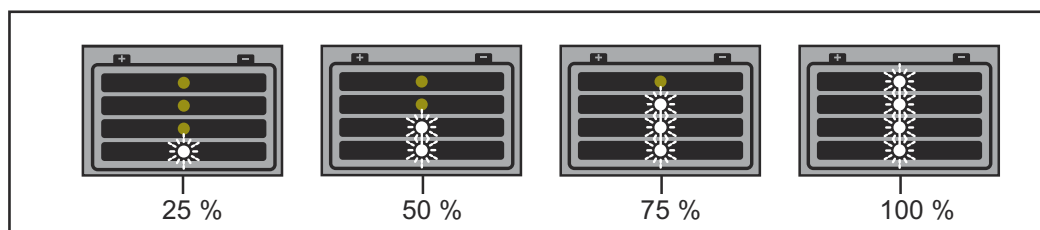
⚠ OPOZORILO!

Nevarnost zaradi nepravilno priključenih polnilnih vtičev.

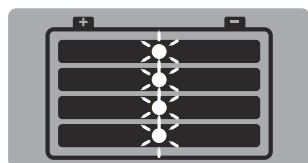
Posledica so lahko težke telesne poškodbe in materialna škoda.

- Pazite, da so poli polnilnih kablov pravilno povezani s poli priključkov na akumulatorju.

- 4 Pri napeljavi v vozilu pazite, da so stikalo za vžig in ostali porabniki izklopljeni.
- 5 Polnilni kabel (rdeči) priključite na pozitivni pol (+) akumulatorja.
- 6 Polnilni kabel (črni) priključite na negativni pol (–) akumulatorja.
- 7 Polnjenje se samodejno začne po približno 2 sekundah.
- 8 Dvigajoče se lučke LED prikazujejo stanje napolnjenosti akumulatorja.



- 9 Vzdrževalno polnjenje: Pri napolnjenem akumulatorju polnilna naprava samodejno preklopi na vzdrževalno polnjenje za izenačitev samodejnega praznjenja akumulatorja. Akumulator lahko poljubno dolgo ostane priključen na polnilno napravo.



Zaključevanje polnjenja

OPOZORILO!

Nevarnost nastanka isker pri predčasni odkloplitvi polnilnih vtičev in vžiga pokalnih plinov.

Posledica so lahko težke telesne poškodbe in materialna škoda.

- Pred odkloplitvijo polnilnih kablov pritisnite tipko Stop/Start (Zaustavitev/začetek), da zaključite polnjenje.

-
- 1 Pritisnite tipko »Stop/Start« (Zaustavitev/začetek), da zaključite polnjenje.
 - 2 Polnilni kabel (črni) odklopite z negativnega pola (–) akumulatorja.
 - 3 Polnilni kabel (rdeči) odklopite s pozitivnega pola (+) akumulatorja.

Pri odprtih kontaktih za polnjenje samodejno zaznavanje prostega tega zagotovi, da kontakti za polnjenje niso pod napetostjo.

Prekinitev polnjenja

NAPOTEKI

Nevarnost pri odklapljanju ali ločevanju polnilnega kabla med postopkom polnjenja.

Posledica je lahko poškodba priključnih vtičnic in priključnih vtičev.

- Med polnjenjem ne odklopite ali ločite polnilnega kabla.

-
- 1 Med polnjenjem pritisnite tipko »Stop/Start« (Zaustavitev/začetek).
 - Polnjenje je prekinjeno.
 - Prikaz **Pripravljen za obratovanje** utripa.
 - 2 Za nadaljevanje polnjenja znova pritisnite tipko »Start/Stop« (Začetek/zaustavitev).

Meni »Setup« (Nastavitev)

Splošno

V meniju »Setup« (Nastavitev) izberite karakteristično krivuljo, ki ustreza akumulatorju ali zahtevi, skladni s karakterističnimi krivuljami na podatkovnem listu.

Vstop v meni »Setup« (Nastavitev)

Upoštevajte:

Polnilnega kabla ne priključujte na akumulator.

Ko je polnilni vtič priključen, karakteristične krivulje ni mogoče izbrati.

- 1 Omrežni kabel priključite na polnilno napravo in električno omrežje.
- 2 Polnilna naprava je v praznem teku – prikaz »Pripravljen za obratovanje« svetiti.
- 3 Za priklic menija »Setup« (Nastavitev) pritisnite tipko »Start/Stop« (Začetek/zaustavitev) za približno 10 sekund.
- 4 Prikaz »Pripravljen za obratovanje« ugasne. Polnilna naprava je v načinu »Setup« (Nastavitev). Hkrati se na zaslonu prikaže nastavljena karakteristična krivulja.



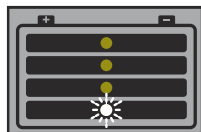
Izbira karakteristične krivulje

- 1 Pritisnite tipko »Start/Stop« (Začetek/zaustavitev), da izberete karakteristično krivuljo skladno s priloženim podatkovnim listom s karakterističnimi krivuljami.
- 2 Če v naslednjih 10 sekundah ne izberete nič drugega, se shrani izbrana karakteristična krivulja.

Upoštevajte:

Znotraj teh 10 sekund ne priklaplajte nobenega akumulatorja.

Za nadaljnji postopek si oglejte poglavje »Polnjenje akumulatorja«.



- 3 Prikaz »Pripravljen za obratovanje« svetiti. Z novo izbrano karakteristično krivuljo je polnilna naprava samodejno pripravljena za naslednje polnjenje.

Diagnosticiranje napak, odpravljanje napak

Varnost

OPOZORILO!

Nevarnost električnega udara.

Posledica so lahko težke telesne poškodbe ali smrt.

- ▶ Pred odpiranje naprave:
- ▶ jo odklopite z električnega omrežja,
- ▶ jo odklopite z akumulatorja,
- ▶ namestite razumljivo tablo, s katero opozorite pred ponovnim vklopom,
- ▶ z merilnikom preverite, ali so prevodni sestavni deli (npr. kondenzatorji) brez napetosti.

OPOZORILO!

Nevarnost zaradi nezadostne povezave z ozemljitvenimi vodniki.

Posledica so lahko težke telesne poškodbe in materialna škoda.

- ▶ Vijaki ohišja so ustrezna povezava z ozemljitvenimi vodniki za ozemljitev ohišja, zato jih ne smete zamenjati z vijaki brez zanesljive povezave z ozemljitvenimi vodniki.

Zaščitne naprave

Prikaz »Pripravljen za obratovanje« utripa, prikaz »Motnja« utripa:



- Vzrok: Napaka omrežja – napetost omrežja je zunaj območja tolerance.
- Odpravljanje motnje: Preverite pogoje omrežja.

Prikaz »Pripravljen za obratovanje« sveti, prikaz »Motnja« utripa:



- Vzrok: Kratki stik v polnilnem vtiču ali polnilnem kablu. Zaznavanje kratkega stika je aktivno.
- Odpravljanje motnje: Preverite polnilno napeljavo, kontakte in pole akumulatorja.
- Vzrok: Pre-/podnapetost akumulatorja.
- Odpravljanje motnje: Izberite ustrezno karakteristično krivuljo polnjenja/funkcijo ali nastavite pravilno napetost akumulatorja.

Prikaz »Pripravljen za obratovanje« sveti, prikaz »Motnja« sveti:



- Vzrok: Zamenjana pola polnilnih kablov. Zaščita pred zamenjavo polov se je sprožila.

Odpravlja- Akumulator priključite na pravilna pola.
nje motnje:

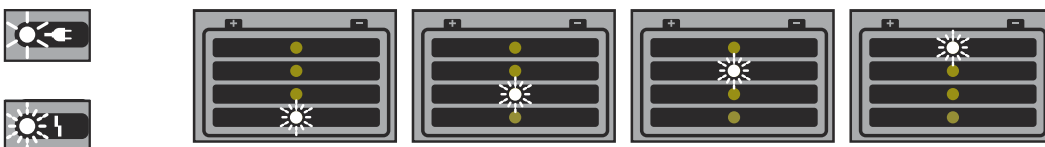
Naprava se med polnjenjem izklopi:

Vzrok: Previsoka temperatura okolja. Zaščita pred previsoko tempera-
turo je aktivna.

Odpravlja- Počakajte, da se naprava ohladi. Polnjenje se samodejno nadalju-
nje motnje: je, ko se naprava ohladi. Če se to ne zgodi, obiščite specializirano
delavnico.

**Napake polnje-
nja**

**Prikaz »Pripravljen za obratovanje« sveti, prikaz »Motnja« utripa, prikaz »Sta-
nje napolnjenosti 1/2/3/4« utripa**



Vzrok: Časovna omejitev v ustrezni fazi polnjenja ali previsoka kapacite-
ta akumulatorja.

Odpravlja- Na priloženem podatkovnem listu izberite ustrezno karakteri-
nje motnje: stično krivuljo in ponovite postopek polnjenja.

Vzrok: Okvarjen akumulator (kratki stik v celici, močno sulfatiranje).

Odpravlja- Preverite akumulator in ga po potrebi zamenjajte.
nje motnje:

Vzrok: Izbirni zunanji temperaturni senzor se je sprožil pri previsoki ali
prenizki temperaturi.

Odpravlja- Počakajte, da se akumulator ohladi ali pa ga polnite v prostoru z
nje motnje: ustreznimi klimatskimi pogoji.

Tehnični podatki

Selectiva 1 kW

Omrežna napetost (+/-15 %)	~230 V
Omrežna frekvenca	50/60 Hz
Omrežna zaščita	16 A
Povratni tok akumulatorja	< 1 mA
Poraba v stanju pripravljenosti	maks. 1,7 W
Zaščitni razred	I
Maks. dovoljena omrežna impedanca Z_{maks} na PCC	brez
Razred elektromagnetne združljivosti naprave	A
Dimenzije D × Š × V	247 x 162 x 88 mm (9,72 x 6,38 x 3,46 in.)
Teža (brez kablov) 1020 1030 2010 2015 2020 2032 2040	2,1 kg (4,63 lb.) 2,2 kg (4,85 lb.)
Hlajenje 1020 1030 2010 2015 2020 2032 2040	Konvekcija Konvekcija in ventilator
Delovna temperatura (> 30 °C / > 86 °F, zmanjšanje zmogljivosti (ang. derating))	od -20 °C do +40 °C (od -4 °F do 104 °F)
Temperatura skladiščenja	od -40 °C do +85 °C (od -40 °F do 185 °F)
Relativna zračna vlažnost	največ 85 %
Maksimalna nadmorska višina	2000 m (6561 ft.)
Stopnja zaščite	IP 40
Testna oznaka	v skladu s tipsko tablico
Ohišje	A1
Standard izdelka	IEC 60068-2-27 (šok) IEC 60068-2-29 (udarci) IEC 60068-2-64 (vibracije) EN 60335-1 EN 60335-2-29 EN 61000-3-2 EN 61000-6-2 (EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11) EN 61000-6-4 (razred A)

Podatki, specifični za napravo					
Naprava	Maks. omrežni tok	Maks. moč	Nominalna izhodna napetost	Območje izhodne napetosti	Izhodni tok
1020	2,3 A	315 W	12 V DC/ 6 celic	Od 2 V do 16,8 V DC	20 A pri 14,4 V DC
1030	2,9 A	420 W	12 V DC/ 6 celic	Od 2 V do 16,8 V DC	30 A pri 13,5 V DC
2010	2,3 A	340 W	24 V DC/ 12 celic	Od 2 V do 33,6 V DC	10 A pri 28,8 V DC
2015	2,7 A	410 W	24 V DC/ 12 celic	Od 2 V do 33,6 V DC	15 A pri 24 V DC
2020	4 A	650 W	24 V DC/ 12 celic	Od 2 V do 33,6 V DC	20 A pri 28,8 V DC
2032	7,6 A	1030 W	24 V DC/ 12 celic	Od 2 V do 33,6 V DC	32 A pri 28,8 V DC
2040	7,7 A	1120 W	24 V DC/ 12 celic	Od 2 V do 33,6 V DC	35 A pri 28,8 V DC



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.