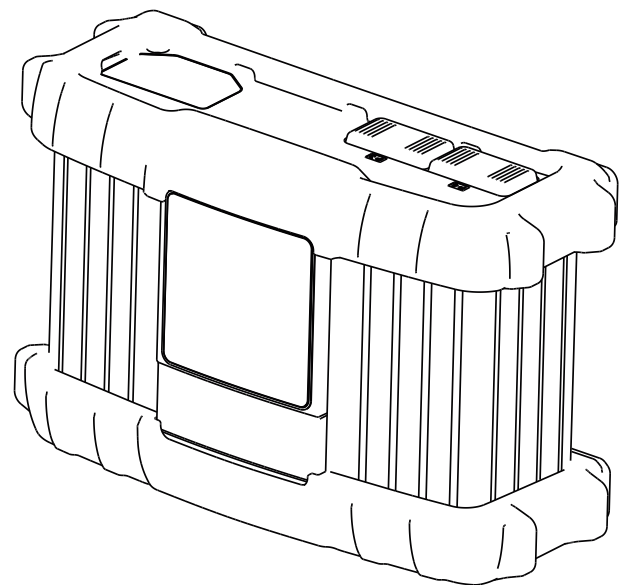


# Operating Instructions

**Selectiva 1020E / 1030E / 2010E / 2015E /  
2020E / 2032E / 2040E**



**SK** | Návod na obsluhu





Bezpečnostné predpisy.....	4
Všeobecné informácie.....	4
Použitie podľa určenia.....	4
Okolité podmienky.....	4
Sieťová prípojka.....	5
Nebezpečenstvá spôsobované sieťovým a nabíjacím prúdom.....	5
Nebezpečenstvo vplyvom kyselín, plynov a výparov.....	5
Všeobecné upozornenia k manipulácii s akumulátormi.....	6
Vlastná ochrana a ochrana ďalších osôb.....	6
Bezpečnostné opatrenia v normálnej prevádzke.....	6
Klasifikácia triedy zariadení EMK.....	6
Opatrenia v oblasti elektromagnetickej kompatibility.....	7
Bezpečnosť dát.....	7
Údržba.....	7
Opravy a údržba.....	7
Záruka a ručenie.....	7
Bezpečnostno-technická kontrola.....	7
Označenia na zariadení.....	8
Likvidácia.....	8
Autorské práva.....	8
Všeobecné informácie.....	9
Princíp.....	9
Konceptcia zariadenia.....	9
Výstražné upozornenia na zariadení.....	9
Pred uvedením do prevádzky.....	11
Bezpečnosť.....	11
Správne použitie.....	11
Sieťová prípojka.....	11
Konceptcia bezpečnosti – sériové ochranné zariadenia.....	12
Ovládacie prvky a prípojné miesta.....	13
Všeobecné informácie.....	13
Ovládací panel.....	13
Pripojenie doplnkového vybavenia.....	13
Prípojky.....	14
Odstránenie krytov pre prípojky a opcie.....	14
Voliteľné vybavenie: aktualizácia USB.....	15
Namontujte voliteľné vybavenie: prídržný strmeň a ťahové odľahčenie pre nabíjacie káble....	15
Voliteľné vybavenie: chránič hrán.....	15
Možnosť držiaka na stenu.....	15
Príprava pre bezpečnostnú zámku.....	16
Montáž.....	17
Nabíjanie akumulátora.....	18
Spustenie procesu nabíjania.....	18
Ukončenie procesu nabíjania.....	19
Prerušenie procesu nabíjania.....	19
Ponuka Setup.....	20
Všeobecne.....	20
Vstúpte do ponuky Setup.....	20
Voľba typu charakteristiky.....	20
Diagnostika chýb, odstránenie chýb.....	21
Bezpečnosť.....	21
Ochranné zariadenia.....	21
Chyby nabíjania.....	22
Technické údaje.....	23
Selectiva 1 kW.....	23

# Bezpečnostné predpisy

---

## Všeobecné informácie

Zariadenie je vyhotovené na úrovni súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických predpisov. Predsa však pri chybnnej obsluhu alebo zneužití hrozí nebezpečenstvo:

- ohrozenia života a zdravia operátora alebo tretej osoby,
  - pre zariadenie a iné vecné hodnoty prevádzkovateľa,
  - znemožnenia efektívnej práce s týmto zariadením.
- 

Všetky osoby, ktoré sú poverené uvedením do prevádzky, obsluhou, údržbou a udržiavaním tohto zariadenia, musia:

- byť zodpovedajúco kvalifikované,
  - kompletne si prečítať tento návod na obsluhu a postupovať presne podľa neho.
- 

Tento návod na obsluhu treba mať neustále uložený na mieste použitia zariadenia. Okrem tohto návodu na obsluhu treba dodržiavať všeobecne platné, ako aj miestne predpisy na prevenciu úrazov a na ochranu životného prostredia.

---

Všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia na nebezpečenstvo na zariadení:

- udržiavajte v čitateľnom stave,
  - nepoškodzujte,
  - neodstraňujte,
  - neprikrývajte, neprelepujte ani nepremaľovávajte.
- 

Umiestnenie bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvo na zariadení nájdete v kapitole „Všeobecné informácie“ v návode na obsluhu vášho zariadenia.

Pred zapnutím zariadenia sa musia odstrániť poruchy, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť.

### **Ide o vašu bezpečnosť!**

---

## Použitie podľa určenia

Zariadenie sa musí používať výlučne na účely zodpovedajúce jeho určeniu. Každé iné použitie alebo použitie presahujúce tento rámec sa považuje za použitie v rozpore s určením. Výrobca neručí za takto vzniknuté škody, ani za nedostatočné či chybné výsledky práce.

---

K použitiu podľa určenia takisto patrí:

- kompletné prečítanie a dodržiavanie návodu na obsluhu a všetkých bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvo,
  - dodržiavanie inšpekčných a údržbových prác,
  - dodržiavanie všetkých upozornení od výrobcu akumulátora a vozidla.
- 

Bezchybná funkcia zariadenia závisí od manipulácie v súlade s predpismi. V žiadnom prípade zariadenie pri manipulácii s ním neťahajte za kábel.

---

## Okolité podmienky

Prevádzkovanie alebo skladovanie zariadenia mimo uvedenej oblasti je považované za použitie, ktoré nie je v súlade s určením. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.

Presné informácie o dovolených okolitých podmienkach sa uvádzajú v technických údajoch.

**Sieťová prípojka** Zariadenia s vysokým výkonom môžu svojím prúdovým odberom ovplyvňovať kvalitu energie v sieti.

Vplyv na niektoré typy zariadenia sa môže prejavíť vo forme:

- obmedzenia prípojok, požiadaviek v súvislosti s maximálnou prípustnou impedanciou siete \*) alebo
- požiadaviek v súvislosti s minimálnym požadovaným skratovým výkonom \*)

\*) Vždy v mieste pripojenia k verejnej sieti.  
Pozri Technické údaje.

V tomto prípade sa prevádzkovateľ alebo používateľ zariadenia musí uistiť, či sa zariadenie môže pripojiť. Podľa potreby je žiaduce sa poradiť s energetickým rozvodným podnikom.

**DÔLEŽITÉ!** Dbajte na bezpečné uzemnenie sieťovej prípojky!

**Nebezpečenstvá spôsobované sieťovým a nabíjacím prúdom**

Pri práci s nabíjačkami sa vystavujete početným ohrozeniam, ako napr.:

- ohrozeniu elektrickým prúdom zo siete a nabíjacieho obvodu,
- škodlivým elektromagnetickým poľami, ktoré pre nositeľov kardiosťimulátorov môžu znamenať ohrozenie života.

Zásah elektrickým prúdom môže byť smrteľný. Každý zásah elektrickým prúdom je v zásade životunebezpečný. S cieľom zamedziť zásahom elektrickým prúdom počas prevádzky:

- sa nedotýkajte častí pod napätím vnútri zariadenia ani mimo neho,
- v žiadnom prípade sa nedotýkajte pólov akumulátora,
- neskratujte nabíjací kábel ani nabíjacie svorky.

Všetky káble a vodiče musia byť pevné, nepoškodené, zaizolované a dostatočne dimenzované. Voľné spojenia, pripálené, poškodené alebo poddimenzované káble a vodiče nechajte ihneď vymeniť v autorizovanom špecializovanom podniku.

**Nebezpečenstvo vplyvom kyselín, plynov a výparov**

Akumulátory obsahujú kyseliny poškodzujúce oči a pokožku. Pri nabíjaní akumulátorov okrem toho vznikajú plyny a výpary, ktoré môžu zapríčiniť zdravotné poškodenia a ktoré sú za určitých podmienok vysoko výbušné.

Nabíjačku používajte výhradne v dobre vetraných priestoroch, aby ste zamedzili hromadeniu výbušných plynov. Akumulátorovne sa nepovažujú za ohrozené výbuchom, ak je prirodzeným alebo technickým vetraním zaručená koncentrácia vodíka menšia ako 4 %.

Počas nabíjania dodržte minimálnu vzdialenosť 0,5 m (19,69 ") medzi akumulátorom a nabíjačkou. Možné zápalné zdroje, ako aj oheň a otvorené svetlo držte v dostatočnej vzdialenosti od akumulátora.

Počas nabíjacieho procesu v žiadnom prípade neodpájajte spojenie s akumulátorom (napr. nabíjacie svorky).

V žiadnom prípade nevdychujte vznikajúce plyny a výpary - Zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu.

Aby ste zamedzili skratom, na akumulátor nekladte žiadne nástroje ani elektricky vodivé kovy.

Akumulátorová kyselina sa v žiadnom prípade nesmie dostať do očí, na pokožku ani odev. Noste ochranné okuliare a vhodný ochranný odev. Odstreky kyseliny okamžite a dôkladne vypláchnite čistou vodou, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

---

**Všeobecné upozornenia k manipulácii s akumulátormi**

- Akumulátory chráňte pred nečistotami a mechanickým poškodením.
- Nabité akumulátory skladujte v chladných priestoroch. Pri cca +2 °C (35,6 °F) dochádza k najmenšiemu samovoľnému vybíjaniu.
- Podľa pokynov výrobcu akumulátora alebo aspoň týždennými vizuálnymi kontrolami zabezpečte, aby bol akumulátor naplnený kyselinou (elektrolytom) až po značku max.
- Prevádzku zariadenia nespúšťajte alebo okamžite zastavte a akumulátor nechajte skontrolovať v autorizovanej odbornej dielni pri:
  - nerovnomernom stave kyseliny alebo vysokej spotrebe vody v jednotlivých článkoch, vyvolanej možným poškodením,
  - neprípustnom zahrievaní akumulátora nad 55 °C (131 °F).

---

**Vlastná ochrana a ochrana ďalších osôb**

- Osoby, predovšetkým deti, držte v dostatočnej vzdialenosti od zariadenia a pracovnej oblasti. Ak sa však predsa v blízkosti nachádzajú osoby:
- tieto poučte o všetkých nebezpečenstvách (zdravotne škodlivé kyseliny a plyny, ohrozenie vplyvom sieťového a nabíjacieho prúdu, ...),
  - poskytnite im vhodné ochranné prostriedky.

Pred opustením pracovnej oblasti zabezpečte, aby aj v neprítomnosti nemohlo dochádzať k žiadnym personálnym či materiálnym škodám.

---

**Bezpečnostné opatrenia v normálnej prevádzke**

Zariadenia s ochranným vodičom prevádzkujte len na sieti s ochranným vodičom a so zásuvkou s kontaktom ochranného vodiča. Ak sa zariadenie prevádzkuje na sieti bez ochranného vodiča alebo na zásuvke bez kontaktu ochranného vodiča, je to považované za hrubú nedbalosť. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.

---

Zariadenie prevádzkujte iba podľa podmienok stanovených pre stupeň krytia uvádzaný na výkonovom štítku.

---

V žiadnom prípade neuvádzajte zariadenie do prevádzky, ak vykazuje poškodenia.

---

Sieťový kábel nechajte pravidelne odborným elektrikárom prekontrolovať ohľadne funkčnej spôsobilosti ochranného vodiča.

---

Nie plne funkčné bezpečnostné zariadenia a chybné konštrukčné diely je pred zapnutím zariadenia potrebné nechať opraviť v autorizovanom špecializovanom podniku.

---

Ochranné zariadenia nikdy neobchádzajte ani nevyraďujte z prevádzky.

---

Po montáži je potrebná voľne prístupná sieťová zástrčka.

---

**Klasifikácia triedy zariadení EMK**

- Zariadenia emisnej triedy A:
- sú určené len na použitie v priemyselnom prostredí,
  - môžu v iných oblastiach zapríčiniť káblové a vyžarované poruchy.
-

Zariadenia emisnej triedy B:

- spĺňajú požiadavky na emisie pre obytné a priemyselné prostredie. Platí to aj pre obytné prostredie, v ktorom sa napájanie energiou zabezpečuje z verejnej nízkonapäťovej siete.

Klasifikácia zariadení EMK podľa typového štítku alebo technických údajov.

#### Opatrenia v oblasti elektromagnetickej kompatibility

V osobitných prípadoch môže napriek dodržiavaniu normalizovaných hraničných hodnôt emisií dochádzať k negatívnemu ovplyvňovaniu prostredia danej aplikácie (napr. ak sa na mieste inštalácie nachádzajú citlivé zariadenia alebo ak sa miesto inštalácie nachádza v blízkosti rádiového alebo televízneho prijímača). V takom prípade je prevádzkovateľ povinný prijať primerané opatrenia na odstránenie rušenia.

#### Bezpečnosť dát

Za dátové zaistenie zmien oproti nastaveniam z výroby je zodpovedný používateľ. V prípade vymazaných osobných nastavení výrobca neručí.

#### Údržba

Pred každým uvedením do prevádzky skontrolujte poškodenie sieťovej zástrčky a sieťového kábla, ako aj nabíjacích vedení a nabíjacích svoriek. Povrch krytu zariadenia pri znečistení vyčistite mäkkou handrou a výhradne čistiacimi prostriedkami neobsahujúcimi rozpúšťadlá.

#### Opravy a údržba

Údržbové a opravárske práce smie vykonávať iba autorizovaný odborný podnik. Používajte iba originálne náhradné diely a spotrebné diely (platí tiež pre normalizované diely). Pri dieloch z iných zdrojov nie je zaručené, že boli skonštruované a vyrobené primerane danému namáhaniu a bezpečnosti.

Zmeny, vstavby alebo prestavby sú povolené len so súhlasom výrobcu.

#### Záruka a ručenie

Pre zariadenie platí záručná doba 2 roky od dátumu zakúpenia. Výrobca však nepreberá žiadnu záruku, ak poškodenie súvisí s jednou alebo s viacerými nasledujúcimi príčinami:

- Použitie zariadenia v rozpore s určením,
- neodborná montáž a obsluha,
- prevádzkovanie zariadenia s chybnými ochrannými zariadeniami,
- nedodržiavanie upozornení v návode na obsluhu,
- svojvoľné zmeny na zariadení,
- katastrofické prípady vplyvom pôsobenia cudzieho telesa a vyššej moci.

#### Bezpečnostno-technická kontrola

Výrobca odporúča nechať vykonať bezpečnostno-technickú kontrolu zariadenia najmenej každých 12 mesiacov.

Bezpečnostno-technickú kontrolu smie vykonávať len elektrotechnický odborník, ktorý je na to oprávnený

- po zmene,
- po vstavbách alebo prestavbách,
- po oprave, ošetrovaní a údržbe,
- najmenej každých 12 mesiacov.

V rámci bezpečnostno-technickej kontroly sa riadte príslušnými národnými a medzinárodnými normami a smernicami.

---

Bližšie informácie o bezpečnostno-technickej kontrole získate v autorizovanom servise. Tento vám na požiadanie poskytne aj potrebné podklady.

---

**Označenia na zariadení**

Zariadenia s označením CE vyhovujú základným požiadavkám príslušných smerníc.

---

Zariadenia označené kontrolným znakom EAC spĺňajú požiadavky relevantných smerníc pre Rusko, Bielorusko, Kazachstan, Arménsko a Kirgizsko.

---

**Likvidácia**

Staré elektrické prístroje a elektronika sa musia zbierať oddelene a recyklovať ekologickým spôsobom v súlade s európskou smernicou a vnútroštátnymi právnymi predpismi. Použité zariadenia odovzdajte predajcovi alebo do miestneho, autorizovaného zberného a likvidačného systému. Správnou likvidáciou starých prístrojov podporujete trvalo udržateľnú recykláciu materiálových zdrojov. Ignorovanie takejto likvidácie môže mať negatívny vplyv na zdravie alebo životné prostredie.

**Obalové materiály**

Separovaný zber. Overte si predpisy platné vo vašej obci. Zmenšite objem škatule na minimum.

---

**Autorské práva**

Autorské práva na tento návod na obsluhu zostávajú u výrobcu.

---

Text a zobrazenia zodpovedajú technickému stavu pri zadaní do tlače. Zmeny sú vyhradené. Obsah návodu na obsluhu v žiadnom prípade neopodstatňuje nároky zo strany kupujúceho. Budeme vďační za akékoľvek návrhy na zlepšenie a upozornenia na chyby v návode na obsluhu.



# Všeobecné informácie

## Princíp



Hlavným znakom novej technológie Active Inverter je inteligentné nabíjanie. Správanie sa pri nabíjaní pritom automaticky prispôsobuje veku a stavu nabitia akumulátora. Z tejto inovácie neprofituje len životnosť a nenáročnosť akumulátora na údržbu, ale aj hospodárnosť.

Technológia Active Inverter sa zakladá na invertore s aktívnym usmerňovaním a na inteligentnom bezpečnostnom vypnutí. Digitálna regulácia udržiava konštantný nabíjací prúd a napätie nezávisle od možných kolísaní sieťového napätia.

## Koncepcia zariadenia

Kompaktná konštrukcia znižuje potrebu miesta a výrazne uľahčuje mobilné použitie. Okrem toho je možné invertory Active umiestniť na palubu. Dodatočne k rozsiahlej výbave je možné nabíjačku modulovo rozšíriť, a tým ju dokonale vybaviť do budúcnosti. Na to je k dispozícii veľký počet opcíí.

## Výstražné upozornenia na zariadení

Nabíjačka je vybavená bezpečnostnými symbolmi na výkonovom štítku. Bezpečnostné symboly sa nesmú odstraňovať ani pretierať iným náterom.

**WARNING - WARNING - ATTENTION**  
**ADVERTENCIA - AVVISO**

Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird!  
Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden.  
Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen!


Always stop charging before you disconnect the charging cable!  
Explosive gases. Prevent flames and sparks.  
Provide adequate ventilation during charge!

Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge!  
Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles.  
Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge!

¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga!  
Gases explosivos. Evitar llamas y chispas.  
¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga!

Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica!  
Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille.  
Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!

42.0409,0419




**Fronius** A-4600 Wels  
www.fronius.com


**Active Inverter xxxxE**


Art. Nr.: 4,010,xxx  
SN: xxxxxxxx  
In: ~230V 50/60Hz;xxxW  
Out.: DC xxV/xxA

EMC Emission  
Class A



Always stop charging before you disconnect the charging cable!

  
 xxxxxxxx





Funkcie použite až po dôslednom prečítaní návodu na obsluhu.



Možné zápalné zdroje, ako aj oheň, iskry a otvorené svetlo držte v dostatočnej vzdialenosti od akumulátora.



Nebezpečenstvo výbuchu! Vplyvom nabíjania vzniká v akumulátore výbušný plyn.



Akumulátorová kyselina je žieravá a v žiadnom prípade sa nesmie dostať do očí, na pokožku ani odev.



Počas nabíjania sa postarajte o dostatočný prívod čerstvého vzduchu. Počas nabíjania dodržte minimálnu vzdialenosť 0,5 m (19,69 ") medzi akumulátorom a nabíjačkou.



Staré zariadenia nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom, ale zlikvidujte ich podľa bezpečnostných predpisov.

# Pred uvedením do prevádzky

## Bezpečnosť

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo spôsobené nesprávnym ovládaním.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo poškodenia zariadenia.

- ▶ Uvedené funkcie použite až vtedy, keď si kompletne prečítate nasledujúce dokumenty a porozumiete im:
- ▶ Návod na obsluhu,
- ▶ všetky návody na obsluhu systémových komponentov, najmä bezpečnostné predpisy,
- ▶ Návody na obsluhu a bezpečnostné predpisy výrobcov akumulátora či vozidla.

## Správne použitie

Nabíjačka slúži iba na nabíjanie nasledujúcich uvedených akumulátorov. Každé iné použitie alebo použitie presahujúce tento rámec sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za poškodenia z toho vyplývajúce výrobca neručí. K použitiu podľa určenia patrí tiež:

- Dodržanie všetkých upozornení z návodu na obsluhu,
- pravidelná kontrola sieťového a nabíjacieho kábla.

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo pri nabíjaní suchých akumulátorov (primárnych článkov) a nenabíjateľných akumulátorov.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo poškodenia zariadenia.

- ▶ Nabíjajte iba nasledujúce typy akumulátorov.

Povoľuje sa nabíjanie nasledujúcich typov akumulátorov:

- Mokré akumulátory:  
Uzavreté akumulátory s tekutým elektrolytom (rozpoznateľný podľa záslepky) a mokré akumulátory (MF) nenáročné na údržbu alebo úplne bezúdržbové.
- Akumulátory AGM:  
Uzavreté akumulátory (VRLA) so stanoveným elektrolytom (vláknitý materiál).
- Gélové akumulátory:  
Uzavreté akumulátory (VRLA) so stanoveným elektrolytom (gél).

## Sieťová prípojka

Na plášti sa nachádza výkonový štítok s údajom o prípustnom sieťovom napätí. Zariadenie je určené len pre uvedené sieťové napätie. Informácie o požadovanom istení sieťového kábla nájdete v priloženom technickom liste charakteristík. Ak prevedenie vášho zariadenia nemá nainštalovaný sieťový kábel ani sieťovú vidlicu, namontujte sieťový kábel alebo sieťovú vidlicu v súlade s národnými normami.

### **UPOZORNENIE!**

#### **Nebezpečenstvo v dôsledku nedostatočne dimenzovanej elektroinštalácie.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo materiálne škody.

- ▶ Sieťový kábel a tiež jeho istenie treba nadimenzovať zodpovedajúc existujúcemu prúdovému napájaniu. Platia technické údaje na výkonovom štítku.

---

**Koncepcia bezpečnosti – sériové ochranné zariadenia**

Kompetencia nových nabíjačiek nekončí pri funkčných vlastnostiach výbavy, invertory Active sú výborne vybavené aj v oblasti bezpečnosti.

Nasledujúce bezpečnostné znaky sú sériové:

- Ochrana proti prepólovaniu zamedzuje poškodeniu alebo zničeniu akumulátora alebo nabíjačky.
- Efektívnu ochranu nabíjačky ponúka ochrana proti skratu. V prípade skratu nie je potrebná výmena poistky.
- Monitorovanie doby nabíjania chráni efektívne pred prebíjaním a zničením akumulátora.
- Ochrana pred prehriatím prostredníctvom poníženia (zníženie nabíjacieho prúdu pri náraste teploty nad hraničný rozsah).

# Ovládacie prvky a prípojné miesta

## Všeobecné informácie

### Berte na vedomie:

V dôsledku aktualizácií firmvéru môžu byť na vašom zariadení dostupné funkcie, ktoré nie sú popísané v tomto návode na obsluhu, alebo opačne. Okrem toho sa môžu niektoré jednotlivé zobrazenia nepatrne líšiť od ovládacích prvkov vo vašom zariadení. Princíp činnosti týchto ovládacích prvkov je však identický.

### **⚠ NEBEZPEČENSTVO!**

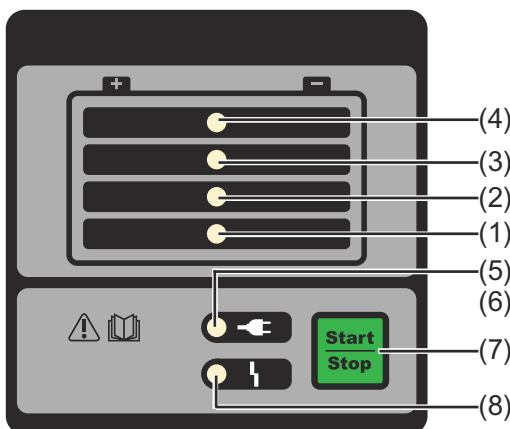
#### Nebezpečenstvo spôsobené nesprávnym ovládaním.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo poškodenia zariadenia.

- ▶ Popísané funkcie používajte až vtedy, keď si prečítate a pochopíte celý návod na obsluhu.
- ▶ Popísané funkcie používajte až vtedy, keď si kompletne prečítate návod na obsluhu všetkých systémových komponentov, hlavne bezpečnostné predpisy, a keď im porozumiete.

## Ovládací panel

V ďalšom texte je vysvetlený ovládací panel v LED vyhotovení.



- |     |   |
|-----|---|
| (1) | Zobrazenie stavu nabitia 25 %   |
| (2) | Zobrazenie stavu nabitia 50 %   |
| (3) | Zobrazenie stavu nabitia 75 %   |
| (4) | Zobrazenie stavu nabitia 100 %  |
| (5) | Zobrazenie pripravenosti na prevádzku   |
| (6) | -   |
| (7) | Tlačidlo Štart/Stop a Setup <ul style="list-style-type: none"> <li>- na prerušenie a opätovné spustenie procesu nabíjania,</li> <li>- na vstup do výberu typu charakteristiky (držte stlačené 10 s).</li> </ul> |
| (8) | Zobrazenie poruchy  |

## Pripojenie doplnkového vybavenia

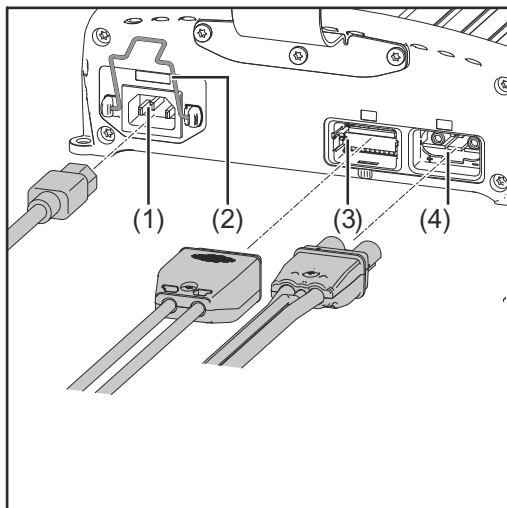
### **UPOZORNENIE!**

#### Nebezpečenstvo pri pripájaní opcí a doplnkového vybavenia počas toho, ako je pripojená sieťová vidlica.

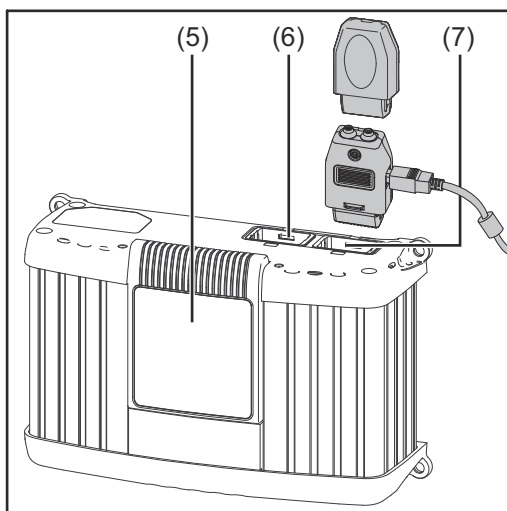
Následkom môžu byť materiálne škody na zariadení a príslušenstve.

- ▶ Opcie a systémové rozšírenia pripájajte len vtedy, keď je vytiahnutá sieťová zásuvka a nabíjacie káble sú odpojené od akumulátora.

## Prípojky



Spodná strana telesa



Horná strana telesa

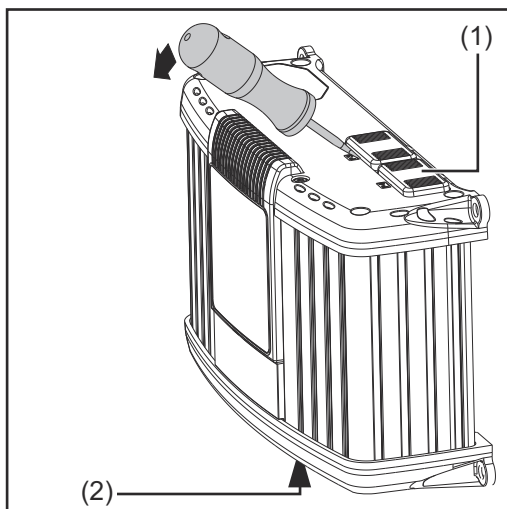
### Č. Funkcia

- (1) **AC Input – sieťová zásuvka**
- (2) **Poistný strmeň sieťového kábla namontujte.**
- (3) **Prípojka P2 – port I/O**  
pre opcie na porte I/O.
- (4) **Prípojka P1 – zásuvka nabíjacieho kábla**  
dodatočne aj pre opciu externý stop, nabíjanie s reguláciou podľa teploty.

### Č. Funkcia

- (5) **Displej**
- (6) **Prípoj P3 – vizualizačný port**  
na pripojenie displeja interne.
- (7) **Prípoj P4 – multiport**  
na pripojenie doplnkového vybavenia
  - Stavová lampa.
  - Aktualizácia softvéru pomocou pripojenia USB.

## Odstránenie krytov pre prípojky a opcie



Pokiaľ je to potrebné, pomocou skrutkovača odstráňte:

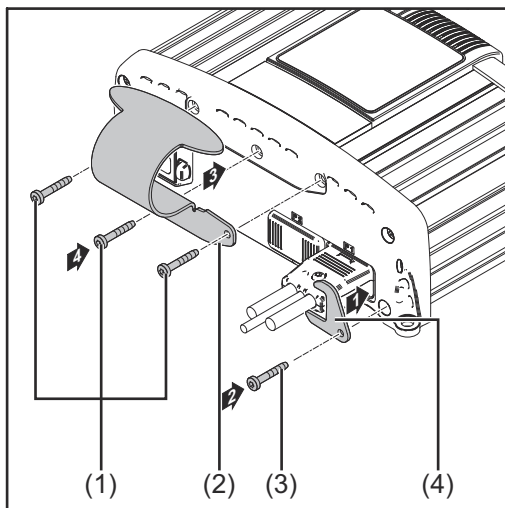
- Kryt (1) pre prípojku P4 – multiport,
- Kryt (2) pre prípojku P2 – port I/O.

Nepoužívané prípojky P2 a P4 zatvorte pomocou krytov (1) a (2).

### Voliteľné vybavenie: aktualizácia USB

Voliteľné vybavenie aktualizáciou USB umožňuje nabíjačku aktualizovať pomocou rozhrania USB.

### Namontujte voliteľné vybavenie: pridržný strmeň a ťahové odľahčenie pre nabíjacie káble



### Berte na vedomie:

Krútiaci moment pre všetky skrutky je 2,5 Nm (1,84 ft lb).

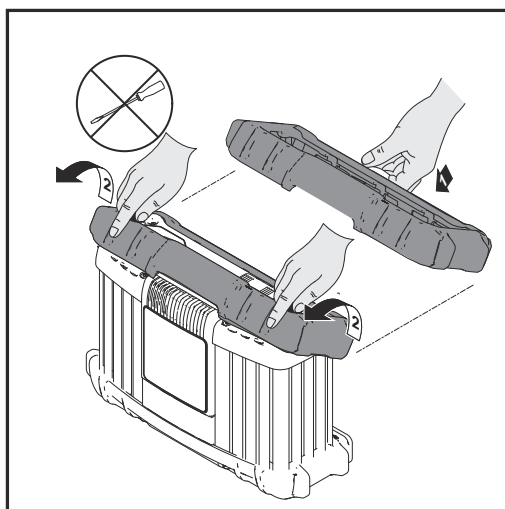
#### Montáž pridržného strmeňa:

- Uvoľnite skrutky (1).
- Namontujte pridržný strmeň (2) s vopred uvoľnenými skrutkami.

#### Montáž ťahového odľahčenia:

- Uvoľnite skrutku (3).
- Ťahové odľahčenie (4) pre nabíjacie káble namontujte pomocou predtým uvoľnenej skrutky.

### Voliteľné vybavenie: chránič hrán

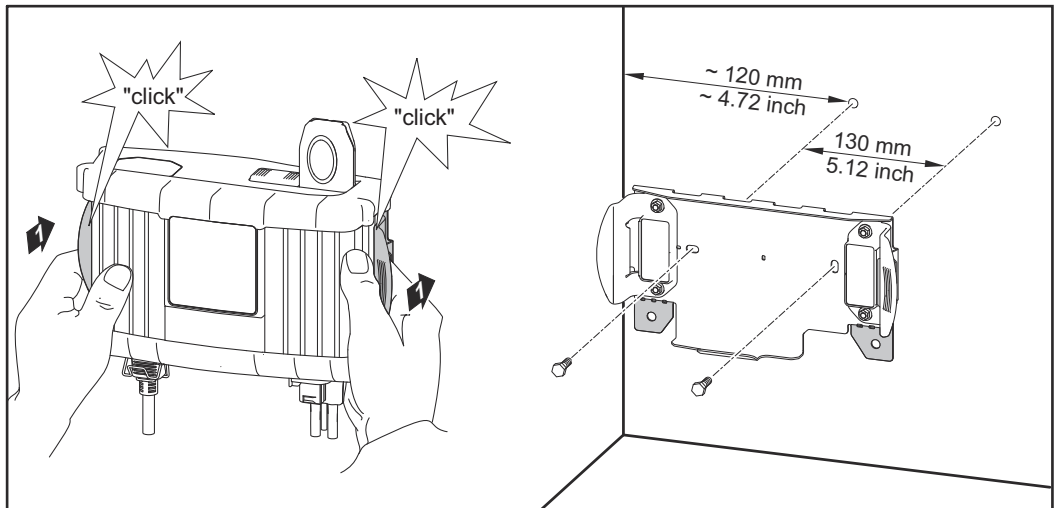


Demontáž chrániča hrán sa vykonáva v opačnom poradí ako montáž.

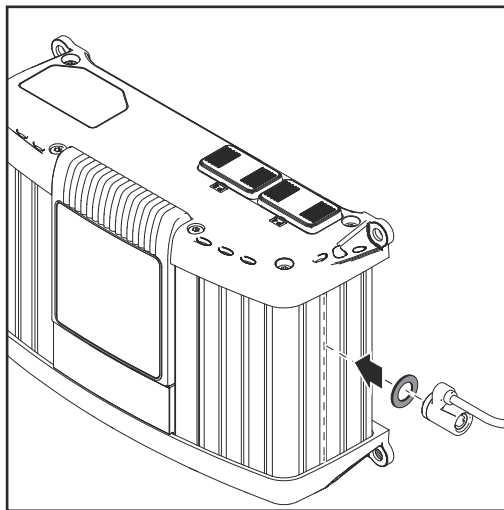
Pri montovanom chrániči hrán nie je možná montáž pridržného strmeňa.

### Možnosť držiaka na stenu

V závislosti od podkladu sa vyžadujú rôzne kolíky a skrutky. Kolíky a skrutky preto nie sú súčasťou obsahu balenia. Za správny výber vhodných kolíkov a skrutiek zodpovedá samotný montér.



**Príprava pre bezpečnostnú zámku**



Bezpečnostná zámka nie je súčasťou dodávky.

Upevnenie bezpečnostnej zámky je možné iba

- na drážke skrine podľa obrázka,
- na náprotivnej drážke skrine,
- pomocou dištančnej podložky M8 DIN 125 alebo DIN 134, umiestnenie podľa obrázka.

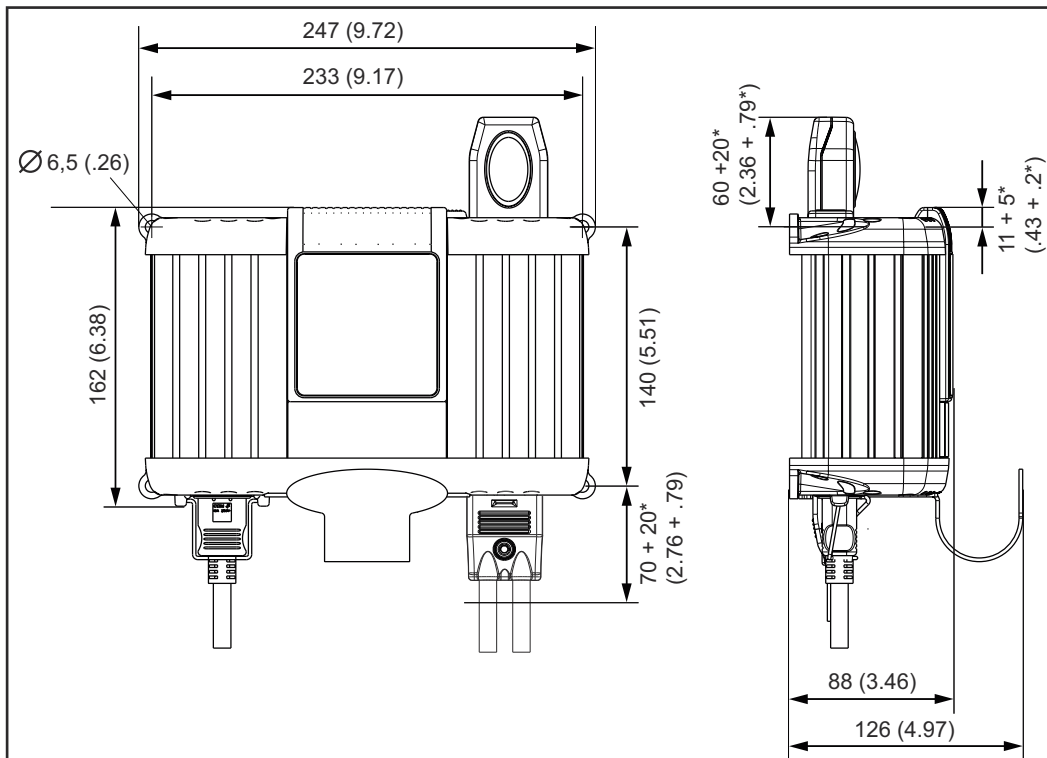


## Montáž

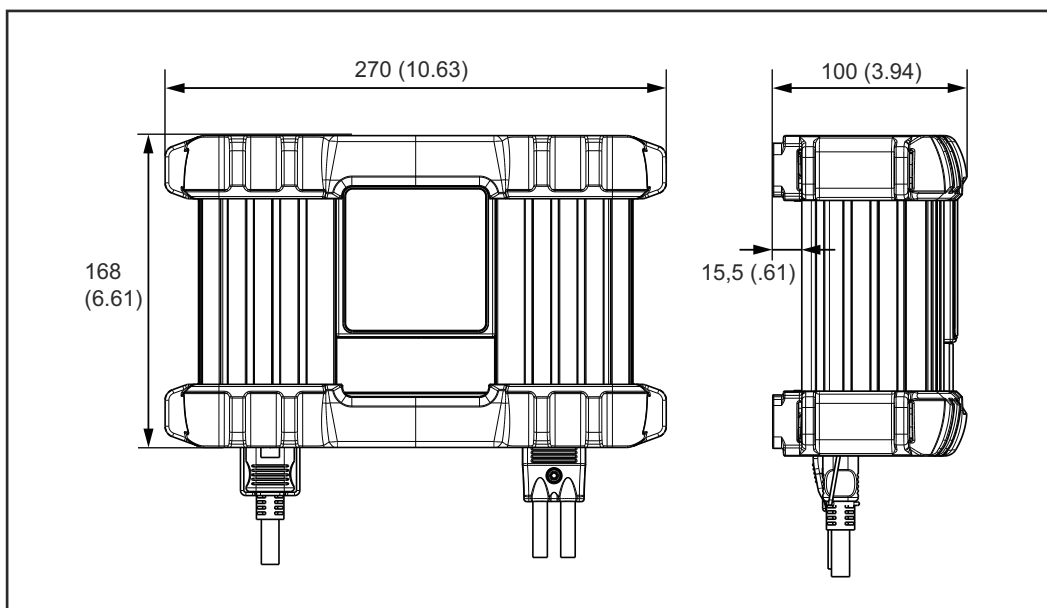
Pri montáži nabíjačky na pevný podklad použite vŕtaciú šablónu integrovanú v balení.

Pri montáži nabíjačky do skriňového rozvádzača (alebo podobných uzavretých priestorov) sa musíte postarať o dostatočné odvádzanie tepla prostredníctvom núteného vetrania. Vzdialenosť okolo zariadenia musí byť 10 cm (3.94 in.).

Na zabezpečenie prístupu k zásuvke vyplýva nasledujúca potreba miesta – rozmery v mm (in.):



\* Volný priestor pre montáž / demontáž



Potreba miesta s ochranou hrán (\* volný priestor pre montáž / demontáž)

# Nabíjanie akumulátora

## Spustenie procesu nabíjania

### **POZOR!**

#### **Nebezpečenstvo materiálnych škôd pri nabíjaní chybného akumulátora alebo pri nesprávnom nabíjacom napätí.**

Následkom môžu byť materiálne škody.

- Pred začatím procesu nabíjania sa uistite, či je akumulátor, ktorý sa má nabíjať, plne funkčný, a či nabíjacie napätie zariadenia zodpovedá napätiu akumulátora.

- 1 Sieťový kábel spojte s nabíjačkou a pripojte do siete.
- 2 Nabíjačka sa nachádza v chode naprázdno. Svieta pripravenosť na prevádzku.
- 3 Zvoľte typ charakteristiky v závislosti od akumulátora, ktorý sa má nabíjať.

#### **Poznámka:**

Voľba typu charakteristiky je uvedená v kapitole „Ponuka Setup“ alebo v priloženom technickom liste charakteristík.

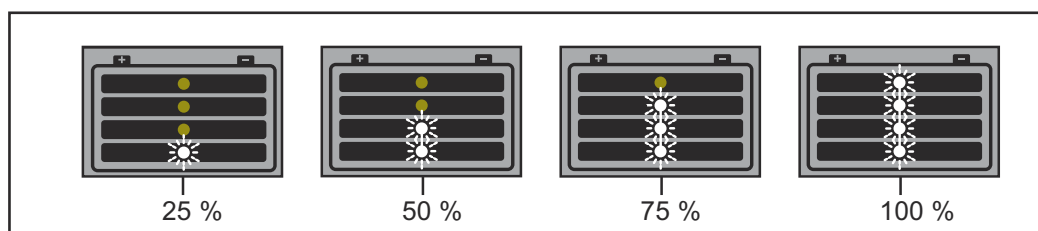
### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávneho pripojenia konektora nabíjačky.**

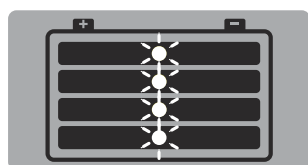
Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo materiálne škody.

- Nabíjacie káble pripojte so správnou polaritou a dbajte na riadne elektrické spojenie s prípojkami pólov akumulátora.

- 4 V prípade palubných sietí vozidla vypnite zapalovanie a všetky zvyšné spotrebiče.
- 5 Nabíjací kábel (červený) spojte s kladným pólom (+) akumulátora.
- 6 Nabíjací kábel (čierny) spojte so záporným pólom (-) akumulátora.
- 7 Proces nabíjania sa spustí automaticky po cca 2 s.
- 8 Rozsvetujúce sa diódy LED symbolizujú stav nabitia akumulátora.



- 9 Udržiavacie nabíjanie: Pri nabitom akumulátore sa nabíjačka automaticky prene na udržiavacie nabíjanie, aby vyrovnala samovoľné vybíjanie akumulátora. Akumulátor môže zostať pripojený k nabíjačke ľubovoľne dlhý čas.



## Ukončenie procesu nabíjania

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo vzniku výbušného plynu v dôsledku tvorby iskier pri predčasnom odpojení nabíjacieho konektora.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- Pred odpojením nabíjacieho konektora je potrebné ukončiť proces nabíjania stlačením tlačidla „Stop/Štart“.

- 1 Ukončíte proces nabíjania stlačením tlačidla „Stop/Štart“.
- 2 Nabíjací kábel (čierny) odpojte od záporného pólu (-) akumulátora.
- 3 Nabíjací kábel (červený) odpojte od kladného pólu (+) akumulátora.

Ak sú nabíjacie kontakty rozpojené, automatická detekcia rozpoznania chodu na prázdno zabezpečí, že nabíjacie kontakty budú bez napätia.

## Prerušenie procesu nabíjania

### **UPOZORNENIE!**

#### **Nebezpečenstvo pri vyťahovaní alebo odpájaní nabíjacieho kábla počas nabíjania.**

Následkom môže byť poškodenie zásuviek prípojok a zástrčiek.

- Nabíjací kábel počas režimu nabíjania nevyťahujte ani neodpájajte.

- 1 Počas procesu nabíjania stlačte tlačidlo „Štart/Stop“.
  - Proces nabíjania sa preruší.
  - Bliká indikácia **Pripravenosť na prevádzku**.
- 2 Ak chcete pokračovať v procese nabíjania, znovu stlačte tlačidlo „Štart/Stop.“

# Ponuka Setup

---

## Všeobecne

V ponuke Setup zvolte typ charakteristiky zodpovedajúcu akumulátoru, ktorý sa má nabíjať, alebo požiadavke, podľa priloženého technického listu parametrov.

---

## Vstúpte do ponuky Setup.

### Upozornenie:

Nabíjací kábel nespájajte s akumulátorom.

Pri pripojenom konektore nabíjačky nie je možná voľba typu charakteristiky.

- 1 Sieťový kábel spojte s nabíjačkou a pripojte do siete.
- 2 Nabíjačka sa nachádza v chode naprázdno – svieti indikácia pripravenosti na prevádzku.
- 3 Ak chcete vyvolať ponuku Setup, podržte tlačidlo „Štart/Stop“ stlačené približne na 10 s.
- 4 Indikácia pripravenosti na prevádzku zhasne. Nabíjačka sa bude nachádzať v režime Setup. Na displeji sa okrem toho zobrazí nastavený typ charakteristiky.



## Voľba typu charakteristiky

- 1 Ak chcete zvoliť typ charakteristiky podľa priloženého technického listu charakteristík, stlačte tlačidlo „Štart/Stop“.
- 2 Ak počas nasledujúcich 10 s nedôjde k ďalšej voľbe, zvolený typ charakteristiky sa uloží.

### Upozornenie:

Počas týchto 10 s nepripájajte akumulátor.

Ďalší postup je uvedený v kapitole „Nabíjanie akumulátora“.



- 3 Svieti indikácia pripravenosti na prevádzku. Nabíjačka je s novozvoleným typom charakteristiky automaticky pripravená na nasledujúci proces nabíjania.

# Diagnostika chýb, odstránenie chýb

## Bezpečnosť

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo zásahu elektrického prúdu.**

Následkom môžu byť vážne poranenia alebo smrť.

- ▶ Pred otvorením zariadenia:
- ▶ Zariadenie odpojte od siete.
- ▶ Prerušte spojenie s akumulátorom.
- ▶ Osadte zrozumiteľný bezpečnostný štítok varujúci pred opätovným zapnutím.
- ▶ Pomocou vhodného meracieho prístroja zabezpečte vybitie elektricky nabitých konštrukčných dielov (napr. kondenzátorov).

### **NEBEZPEČENSTVO!**

#### **Nebezpečenstvo nedostatočného spojenia ochranného vodiča.**

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb alebo materiálne škody.

- ▶ Skrutky skrine predstavujú vhodné spojenie pre ochranný vodič na uzemnenie skrine a nesmú sa preto nahrádzať inými skrutkami bez spoľahlivého spojenia ochranného vodiča.

## Ochranné zariadenia

### **Zobrazenie pripravenosti na prevádzku bliká, zobrazenie poruchy bliká:**



- Príčina: Sieťová porucha – sieťové napätie mimo tolerančného rozsahu.
- Odstránenie: Skontrolujte podmienky siete.

### **Zobrazenie pripravenosti na prevádzku svieti, zobrazenie poruchy bliká:**



- Príčina: Skrat konektorov nabíjačky alebo nabíjacieho kábla. Rozpoznanie skratu je aktívne.
- Odstránenie: Skontrolujte nabíjacie vedenia, kontakty a póly akumulátora.
- Príčina: Prepätie alebo podpätie akumulátora.
- Odstránenie: Zvoľte správnu nabíjaciu charakteristiku / funkciu alebo nastavte správne napätie akumulátora.

### **Zobrazenie pripravenosti na prevádzku svieti, zobrazenie poruchy svieti:**



- Príčina: Prepólované nabíjacie vedenia. Aktivovala sa ochrana proti prepólovaniu.

Odstránenie: Akumulátor pripojte so správnou polaritou.

---

**Zariadenie sa počas procesu nabíjania vypína:**

Príčina: Príliš vysoká okolitá teplota. Ochrana proti nadmernej teplote je aktívna.

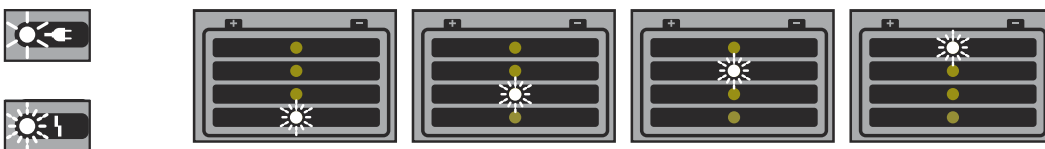
Odstránenie: Zariadenie nechajte vychladnúť. Proces nabíjania bude pokračovať automaticky, len čo sa zariadenie vychladí. Ak nie, vyhľadajte odborný servis.

---

---

**Chyby nabíjania**

**Zobrazenie pripravenosti na prevádzku svieti, zobrazenie poruchy bliká, zobrazenie stavu nabitia 1/2/3/4 bliká**



Príčina: Prekročenie času v príslušnej nabíjacej fáze alebo príliš vysoká kapacita akumulátora.

Odstránenie: Podľa priloženého dátového listu charakteristík zvolte správny typ charakteristiky a zopakujte proces nabíjania.

Príčina: Chybný akumulátor (skrat článkov, silná sulfatácia).

Odstránenie: Skontrolujte akumulátor a prípadne ho vymeňte.

Príčina: Doplnkový externý snímač teploty sa aktivoval pri nadmernej alebo nedostatočnej teplote.

Odstránenie: Akumulátor nechajte vychladieť alebo ho nabíjajte v klimaticky vhodnej miestnosti.

---

# Technické údaje

## Selectiva 1 kW

Sieťové napätie (+/- 15 %)	~230 V AV
Sieťová frekvencia	50/60 Hz
Sieťové istenie	max. 16 A
Spätný prúd akumulátora	< 1 mA
Účinnosť	max. 96 %
Spotreba v pohotovostnom režime	max. 1,7 W
Trieda ochrany	I
Max. povolená impedancia siete $Z_{max}$ na PCC	žiadna
Trieda zariadení EMK	A
Rozmery D x Š x V	247 x 162 x 88 mm (9.72 x 6.38 x 3.46 in.)
Hmotnosť (bez káblov)	
1020E   1030E   2010E   2015E	2,1 kg (4.63 lb.)
2020E   2032E   2040E	2,2 kg (4.85 lb.)
Chladenie	
1020E   1030E   2010E   2015E	Konvekcia
2020E   2032E   2040E	Konvekcia a ventilátor
Chladenie	Konvekcia
Prevádzková teplota (>30 °C / >86 °F poníženie výkonu)	-20 °C až +40 °C (-4 °F až 104 °F)
Skladovacia teplota	-40 °C až +85 °C (-40 °F až 185 °F)
Stupeň krytia	IP 40
Kontrolný znak	podľa výkonového štítka
Plášť	A1
Produktová norma	IEC 60068-2-27 (šok) IEC 60068-2-29 (náraz) IEC 60068-2-64 (vibrácia) 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 (Trieda A)

### Špecifické údaje zariadenia

Zariadenie	Sieťový prúd max.	Činný výkon	Menovité výstupné napätie	Rozsah výstupného napätia	Výstupný prúd
1020E	2,3 A	315 W	12 V DC/ 6 článkov	2 V do /16,8 V DC	20 A pri 14,4 V DC

<b>Špecifické údaje zariadenia</b>					
<b>Zariade- nie</b>	<b>Sietový prúd max.</b>	<b>Činný výkon</b>	<b>Menovité výstupné napätie</b>	<b>Rozsah výstupného napätia</b>	<b>Výstupný prúd</b>
1030E	2,9 A	420 W	12 V DC/ 6 článkov	2 V do /16,8 V DC	30 A pri 13,5 V DC
2010E	2,3 A	340 W	24 V DC/ 12 článkov	2 V do 33,6 V DC	10 A pri 28,8 V DC
2015E	2,7 A	410 W	24 V DC/ 12 článkov	2 V do 33,6 V DC	15 A pri 24 V DC
2020E	4 A	650 W	24 V DC/ 12 článkov	2 V do 33,6 V DC	20 A pri 28,8 V DC
2032E	7,6 A	1030 W	24 V DC/ 12 článkov	2 V do 33,6 V DC	32 A pri 28,8 V DC
2040E	7,7 A	1120 W	24 V DC/ 12 článkov	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

Under [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.