

# Operating Instructions

**8 kW 220 V**

**Selectiva**

**4120 / 4140 / 4160**

**8 kW 400 V**

**Selectiva**

**2100 / 2120 / 2140**

**2160 / 2180 / 2200**

**4060 / 4075 / 4090**

**4120 / 4140 / 4160**

**8040 / 8060 / 8075**

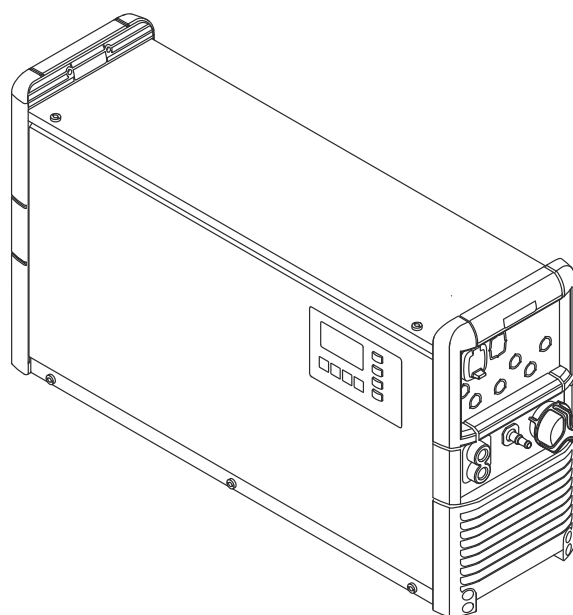
**8090**

**16 kW 400 V**

**Selectiva**

**8120 / 8140 / 8160**

**8180 / 8210**



**CS** | Návod k obsluze





# Obsah

Bezpečnostní předpisy .....	5
Všeobecné informace .....	5
Předpisové použití .....	5
Okolní podmínky .....	5
Síťové připojení .....	5
Nebezpečí představované síťovým a nabíjecím proudem .....	6
Nebezpečí vznikající působením kyselin, škodlivých par a plynů .....	6
Všeobecné pokyny pro zacházení s akumulátory .....	7
Vlastní ochrana a ochrana jiných osob .....	7
Bezpečnostní opatření v normálním provozu .....	7
Klasifikace přístrojů podle EMC .....	7
Opatření EMC .....	8
Zálohování dat .....	8
Údržba .....	8
Opravy .....	8
Povinnosti provozovatele .....	8
Bezpečnostní přezkoušení .....	8
Označení na přístroji .....	9
Likvidace .....	9
Autorské právo .....	9
Všeobecné informace .....	10
Vysvětlení bezpečnostních pokynů .....	10
Koncepce přístroje .....	10
Konfigurace akumulátoru .....	10
Síťová přípojka .....	11
Nabíjecí kabely .....	11
Varovná upozornění na přístroji .....	11
Varovná upozornění uvnitř přístroje .....	13
Předpisy pro umístění .....	14
Nástěnný držák .....	15
Správné uložení napájecích/nabíjecích kabelů .....	19
Ovládací prvky a přípojky .....	20
Ovládací prvky a přípojky .....	20
Ovládací panel .....	21
Nabíjení akumulátoru .....	23
Nabíjecí proces .....	23
Přerušování nabíjecího procesu .....	24
Ukončení nabíjecího procesu .....	25
Displej .....	27
Přehled režimů zobrazení .....	27
Standardní režim .....	27
Výběr z nabídky .....	28
Statistický režim .....	28
Režim historie .....	28
Konfigurační režim .....	30
Přehled nastavení nabíjení .....	33
Cirkulace elektrolytu .....	34
Teplotně řízené nabíjení .....	34
Vyrovnávací nabíjení .....	35
Zpoždění .....	36
Kalendář .....	37
Speciální nabíjení .....	39
Speciální funkce mezinabíjení .....	39
Další funkce .....	40
Obecná nastavení .....	43
Obnovit nastavení .....	45
Režim USB .....	45
Stavové zprávy .....	48
Rozšířená výbava .....	53
Bezpečnost .....	53

Cirkulace elektrolytu (není k dispozici u variant Selectiva 3x220 16 kW).....	53
Externí funkce Start/Stop.....	54
Světelná signalizace nabíjení.....	54
Teplotně řízené nabíjení.....	55
Karta CAN.....	55
Reléová karta.....	56
Aquamatic.....	57
Nabíjení aktivní.....	57
Nabíjení 50 %.....	57
Nabíjení 80 %.....	57
Nabíjení není dokončeno.....	57
Konec nabíjení.....	58
Hlavní nabíjení skončeno.....	58
Sběr chyb.....	58
Sběr chyb + varování.....	58
Signální světlo.....	58
Ochrana proti rozjezdu.....	58
Akumulátor je ochlazený.....	58
Externí vzduchové čerpadlo – cirkulace elektrolytu.....	58
Nástěnný držák.....	58
Upevnění k podlaze.....	59
Páska LED.....	59
IP 23.....	59
Vzduchový filtr.....	59
Přenosná sada.....	59
Dálkové ovládání.....	59
Technické údaje.....	60
Selectiva 16 kW 220 V.....	60
Selectiva 8 kW 400 V.....	62
Selectiva 16 kW 400 V.....	64

# Bezpečnostní předpisy

---

<b>Všeobecné informace</b>	<p>Přístroj je vyroben podle současného stavu techniky a v souladu s uznávanými bezpečnostními předpisy. Přesto při neodborné obsluze nebo nesprávném použití hrozí nebezpečí, které se týká</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ohrožení zdraví a života obsluhy nebo dalších osob,</li><li>- poškození přístroje a jiného majetku provozovatele,</li><li>- zhoršení efektivity práce s přístrojem.</li></ul> <hr/> <p>Všechny osoby, které přístroj uvádějí do provozu, obsluhují, ošetřují a udržují, musí</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- mít odpovídající kvalifikaci,</li><li>- v plném rozsahu přečíst a pečlivě dodržovat tento návod k obsluze.</li></ul> <hr/> <p>Návod k obsluze přechovávejte vždy na místě, kde se s přístrojem pracuje. Kromě tohoto návodu k obsluze je nezbytné dodržovat příslušné všeobecně platné i místní předpisy týkající se prevence úrazů a ochrany životního prostředí.</p> <hr/> <p>Všechny popisy na přístroji, které se týkají bezpečnosti provozu, je třeba</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- udržovat v čitelném stavu,</li><li>- nepoškozovat,</li><li>- neodstraňovat,</li><li>- nezakrývat, nepřelepovat ani nezabarvovat.</li></ul> <hr/> <p>Umístění bezpečnostních upozornění na přístroji najdete v kapitole „Všeobecné informace“ návodu k obsluze vašeho přístroje. Jakékoli závady, které by mohly narušit bezpečný provoz přístroje, musí být před jeho zapnutím odstraněny.</p>
----------------------------	---

## Jde o vaši bezpečnost!

---

<b>Předpisové použití</b>	<p>Přístroj je dovoleno používat pouze pro práce odpovídající jeho určení. Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Výrobce neručí za škody vzniklé nepředpisovým používáním ani za chybné, resp. nedostačující pracovní výsledky.</p> <hr/> <p>K předpisovému používání patří rovněž</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- přečtení a dodržování pokynů z návodu k obsluze a všech bezpečnostních a varovných pokynů,</li><li>- provádění pravidelných inspekčních a údržbářských prací,</li><li>- dodržování všech pokynů výrobců akumulátorů a vozidel.</li></ul> <hr/> <p>Bezvadná funkce přístroje závisí na řádné manipulaci. Přístroj se při manipulaci v žádném případě nesmí tahat za kabel.</p>
<b>Okolní podmínky</b>	<p>Provozování nebo uložení přístroje v podmínkách, které vybočují z dále uvedených mezí, se považuje za nepředpisové. Za takto vzniklé škody výrobce neručí.</p> <hr/> <p>Přesné informace týkající se přípustných okolních podmínek naleznete v kapitole Technické údaje.</p>
<b>Síťové připojení</b>	<p>Vysoce výkonné přístroje mohou na základě vlastního odběru proudu ovlivnit kvalitu energie v síti.</p>

---

Dopad na některé typy přístrojů se může projevit:

- omezením přípojek
- požadavky ohledně maximální přípustné síťové impedance \*)
- požadavky ohledně minimálního potřebného zkratového výkonu \*)

\*) vždy na rozhraní s veřejnou elektrickou sítí  
viz Technické údaje

---

V tomto případě se provozovatel nebo uživatel přístroje musí ujistit, zda přístroj smí být připojen, případně může problém konzultovat s dodavatelem energie.

---

**DŮLEŽITÉ!** Dbejte na bezpečné uzemnění síťového připojení!

Tolerance síťového napětí přístrojů se mohou v závislosti na síťovém připojení lišit od stanovených technických dat.

---

**Nebezpečí představené síťovým a nabíjecím proudem**

Při práci s nabíjecími přístroji se vystavujete celé řadě nebezpečí, mezi něž patří:

- ohrožení síťovým a nabíjecím proudem,
- škodlivá elektromagnetická pole, která mohou představovat nebezpečí pro osoby se srdečními stimulátory.

---

Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. V principu je životu nebezpečný každý úraz elektrickým proudem. Pro zamezení úrazu elektrickým proudem při provozu:

- Nedotýkejte se částí pod napětím uvnitř ani vně přístroje.
- V žádném případě se nedotýkejte pólů akumulátoru.
- Nezkratujte nabíjecí kabel, resp. nabíjecí svorky.

---

Všechny kabely a vedení musí být pevné, nepoškozené, izolované a dostatečně dimenzované. Uvolněné spoje, spálené nebo jinak poškozené či poddimenzované kabely a vedení ihned nechte opravit nebo vyměnit autorizovaným servisem.

---

**Nebezpečí vznikající působením kyselin, škodlivých par a plynů**

Akumulátory obsahují kyseliny, které mohou poškodit oči a pokožku. Navíc při nabíjení akumulátorů vznikají plyny a páry, které mohou poškodit zdraví a které jsou za jistých okolností vysoce výbušné.

---

Nabíjecí přístroj používejte výhradně v dobře odvětrávaných místnostech, aby nedocházelo k nahromadění výbušných plynů. Místnosti, kde se provádí nabíjení, se nepovažují za ohrožené výbuchem, je-li zaručeno přirozené či technické odvětrávání vodíku na koncentraci pod 4 %.

---

Během nabíjení dodržujte minimální odstup 0,5 m (19.69 in.) mezi akumulátorem a nabíjecím přístrojem. Možné zápalné zdroje a také oheň a otevřené světlo udržuje v dostatečné vzdálenosti od akumulátoru.

---

V žádném případě nepřerušujte během nabíjení propojení s akumulátorem (např. neodpojujte nabíjecí svorky).

---

V žádném případě nevdechujte plyny a výpary vznikající při nabíjení. Zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu.

---

Nepokládejte na akumulátor žádné nářadí nebo elektricky vodivé kovy, aby nedošlo ke zkratu.

---

Kyselina z akumulátoru se v žádném případě nesmí dostat do očí, na pokožku nebo na oblečení. Noste ochranné brýle a vhodný ochranný oděv. Potřísnění kyselinou okamžitě a důkladně omyjte čistou vodou, v případě potřeby vyhledejte lékaře.

---

**Všeobecné pokyny pro zacházení s akumulátory**

- Chraňte akumulátory před znečištěním a mechanickým poškozením.
- Nabité akumulátory skladujte v chladných prostorách. Při teplotě přibližně +2 °C (35.6 °F) dochází k samovolnému vybíjení nejpomaleji.
- Podle pokynů výrobce akumulátoru nebo alespoň jednou týdně vizuálně zkontrolujte, že akumulátor je naplněn kyselinou (elektrolytem) až po značku maxima.
- Nespouštějte zařízení, resp. okamžitě ho vypněte a nechte akumulátor přezkoušet autorizovaným servisem v případě:
  - nestejnomyšerné hladiny kyseliny, resp. při vysoké spotřebě vody v jednotlivých člancích v důsledku případné závady.
  - nepřipustného zahřátí akumulátoru přes 55 °C (131 °F).

---

**Vlastní ochrana a ochrana jiných osob**

- V průběhu práce s přístrojem nepouštějte do blízkosti jiné osoby, především děti. Pokud se přesto nacházejí v blízkosti další osoby, je nutno
- poučit je o všech nebezpečích (zdraví škodlivé kyseliny a plyny, ohrožení síťovým a nabíjecím proudem atd.),
  - dát jim k dispozici vhodné ochranné prostředky.

Před opuštěním pracoviště je zapotřebí učinit taková opatření, aby nedošlo v nepřítomnosti pověřeného pracovníka k újmě na zdraví ani k věcným škodám.

---

**Bezpečnostní opatření v normálním provozu**

Přístroje provozujte pouze na rozvodné síti s ochranným vodičem a vybavené zásuvkou s ochranným kontaktem. Provozování přístroje na síti bez ochranného vodiče a jeho připojení na zásuvku bez ochranného kontaktu se považuje za hrubou nedbalost. Za takto vzniklé škody výrobce neručí.

---

Používání přístroje musí odpovídat stupni krytí uvedenému na jeho výkonovém štítku.

---

Jestliže přístroj vykazuje nějaké poškození, v žádném případě ho neuvádějte do provozu.

---

U síťového a vlastního přívodního kabelu nechte elektrotechnickým odborníkem v pravidelných intervalech přezkoušet funkčnost ochranného vodiče.

---

Bezpečnostní zařízení, která nejsou plně funkční, a součásti přístroje, které nejsou v bezvadném stavu, nechte před zapnutím přístroje vyměnit v autorizovaném servisu.

---

Bezpečnostní zařízení neobcházejte ani nevyřazujte z funkce.

---

Po vestavbě je třeba mít k dispozici jednu volně přístupnou síťovou zástrčku.

---

**Klasifikace přístrojů podle EMC**

Přístroje emisní třídy A:

- Jsou určeny pouze pro použití v průmyslových oblastech.
- V jiných oblastech mohou způsobovat problémy související s vedením a zářením.

---

Přístroje emisní třídy B:

- Splňují emisní požadavky pro obytné a průmyslové oblasti. Toto platí také pro obytné oblasti s přímým odběrem energie z veřejné nízkonapěťové sítě.

---

Klasifikace přístrojů dle EMC podle výkonového štítku nebo technických údajů.

<b>Opatření EMC</b>	<p>Ve zvláštních případech může i přes dodržení normovaných hraničních hodnot emisí dojít k ovlivnění ve vyhrazené oblasti použití (např. v případě, že jsou v prostoru umístěné citlivé přístroje nebo se v blízkosti nachází radiové a televizní přijímače).</p> <p>V případě, že se toto rušení vyskytne, je povinností provozovatele přijmout opatření, která rušení odstraní.</p>
<b>Zálohování dat</b>	<p>S ohledem na bezpečnost dat je uživatel odpovědný za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zálohování dat při změně nastavení oproti továrnímu,</li> <li>- ukládání a uchovávání osobních nastavení.</li> </ul>
<b>Údržba</b>	<p>Před každým uvedením do provozu přezkoušejte síťovou zástrčku a kabel, dále nabíjecí kabely a nabíjecí svorky, zda nejsou poškozené.</p> <p>V případě znečištění očistěte plášť přístroje měkkým hadříkem a výhradně pomocí čisticích prostředků bez rozpouštědel.</p>
<b>Opravy</b>	<p>Opravné práce mohou být prováděny výhradně autorizovaným odborným servisem. Používejte pouze originální náhradní a spotřební díly (platí i pro normalizované součásti). U dílů pocházejících od jiných výrobců nelze zaručit, že jsou navrženy a vyrobeny tak, aby vyhověly bezpečnostním a provozním nárokům.</p> <hr/> <p>Změny, vestavby či přestavby jsou povoleny pouze se svolením výrobce.</p>
<b>Povinnosti provozovatele</b>	<p>Provozovatel se zavazuje, že s přístrojem budou pracovat pouze osoby, které</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jsou seznámeny se základními předpisy týkajícími se pracovní bezpečnosti a předcházení úrazům a jsou zaškoleny v zacházení s přístrojem,</li> <li>- přečetly tento návod k obsluze, zvláště kapitolu „Bezpečnostní předpisy“, porozuměly všemu a stvrdily toto svým podpisem,</li> <li>- jsou vyškoleny v souladu s požadavky na výsledky práce.</li> </ul> <hr/> <p>V pravidelných intervalech je třeba ověřovat, zda pracovní činnost personálu odpovídá zásadám bezpečnosti práce.</p>
<b>Bezpečnostní přezkoušení</b>	<p>Výrobce doporučuje nechat provést alespoň jednou za 12 měsíců bezpečnostní přezkoušení přístroje.</p> <hr/> <p>Bezpečnostní přezkoušení smí provádět pouze oprávněný elektrotechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- po provedené změně,</li> <li>- po vestavbě nebo přestavbě,</li> <li>- po opravě a údržbě,</li> <li>- nejméně jednou za 12 měsíců.</li> </ul> <hr/> <p>Při bezpečnostních přezkoušeních respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.</p> <hr/> <p>Bližší informace o bezpečnostním přezkoušení dostanete v servisním středisku, které vám na přání poskytne požadované podklady, normy a směrnice.</p>



---

**Označení na přístroji**

Přístroje s označením CE vyhovují základním požadavkům příslušných směrnic.

---

Přístroje označené certifikací EAC splňují požadavky obdobných norem platných pro Rusko, Bělorusko, Kazachstán, Arménii a Kyrgyzstán.

---

**Likvidace**

Odpadní elektrická a elektronická zařízení musí být sbírána odděleně a recyklována způsobem šetrným k životnímu prostředí v souladu se směrnicí EU a vnitrostátními právními předpisy. Použité spotřebiče je třeba odevzdat obchodníkovi nebo prostřednictvím místního autorizovaného systému sběru a likvidace odpadu. Správná likvidace starého přístroje podporuje udržitelnou recyklaci zdrojů a zabraňuje negativním účinkům na zdraví a životní prostředí.

**Obalové materiály**

- sbírejte odděleně
  - dodržujte platné místní předpisy
  - menšete objem kartonů
- 

**Autorské právo**

Autorské právo na tento návod k obsluze zůstává výrobcí.

---

Text a vyobrazení odpovídají technickému stavu v době zadání do tisku, změny jsou vyhrazeny.

Budeme vděční za jakékoli návrhy na zlepšení a upozornění na případné nesrovnalosti v návodu k obsluze.

# Všeobecné informace

---

## Vysvětlení bezpečnostních pokynů

### **NEBEZPEČÍ!**

#### **Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí,**

- ▶ které by mělo za následek smrt nebo velmi těžká zranění, pokud by nebylo odstraněno.
- 

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Označuje případnou nebezpečnou situaci,**

- ▶ která by mohla mít za následek smrt nebo velmi těžká zranění, pokud by nebyla odstraněna.
- 

### **POZOR!**

#### **Označuje případnou závažnou situaci,**

- ▶ která by mohla mít za následek drobná poranění nebo lehká zranění a materiální škody, pokud by nebyla odstraněna.
- 

### **UPOZORNĚNÍ!**

#### **Upozorňuje na možné ohrožení kvality pracovních výsledků a na případné poškození zařízení.**

---

## Koncepce přístroje

Nabíjecí přístroje se vyznačují inteligentní technologií nabíjení. Active Inverter Technology s revolučním nabíjecím procesem Ri se přizpůsobuje aktuálním potřebám akumulátoru a dodává mu pouze proud, který je skutečně zapotřebí.

Tato technologie je uložena v robustním plášti podle průmyslových standardů. Kompaktní konstrukce splňuje veškeré požadavky na bezpečnostní standardy, snižuje nároky na prostor, chrání součástky a tím prodlužuje jejich životnost.

Přístroj je vybaven grafickým displejem, integrovaným dataloggerem, novým rozhraním a dalšími funkcemi a díky tomu je dokonale připraven pro budoucí použití.

---

## Konfigurace akumulátoru

### **VAROVÁNÍ!**

**Nebezpečí v důsledku připojení nevhodných akumulátorů k nabíjecímu přístroji.** Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody v důsledku unikajících plynů, vznícení nebo exploze.

- ▶ K nabíjecímu přístroji připojujte pouze akumulátory, které jsou na základě svého typu, napětí a kapacity pro nabíjecí přístroj vhodné a odpovídají nastavením nabíjecího přístroje.
-

## Sítová přípojka

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká zranění nebo smrt.

- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
- ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
- ▶ V případě potřeby používejte pro síťové připojení přístroje výhradně proudový chránič typu B.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.**

Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smějí provádět jen odborně vyškolené osoby.
- ▶ Tento dokument je nutné přečíst a porozumět mu.
- ▶ Všechny návody k obsluze systémových komponent, zejména bezpečnostní předpisy, je nutné přečíst a porozumět jim.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku chybného nebo nedostatečného napájení.**

Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody.

- ▶ Požadavky na napájení popsané v kapitole „Technické údaje“ musejí být splněny.

## Nabíjecí kabely

### **VAROVÁNÍ!**

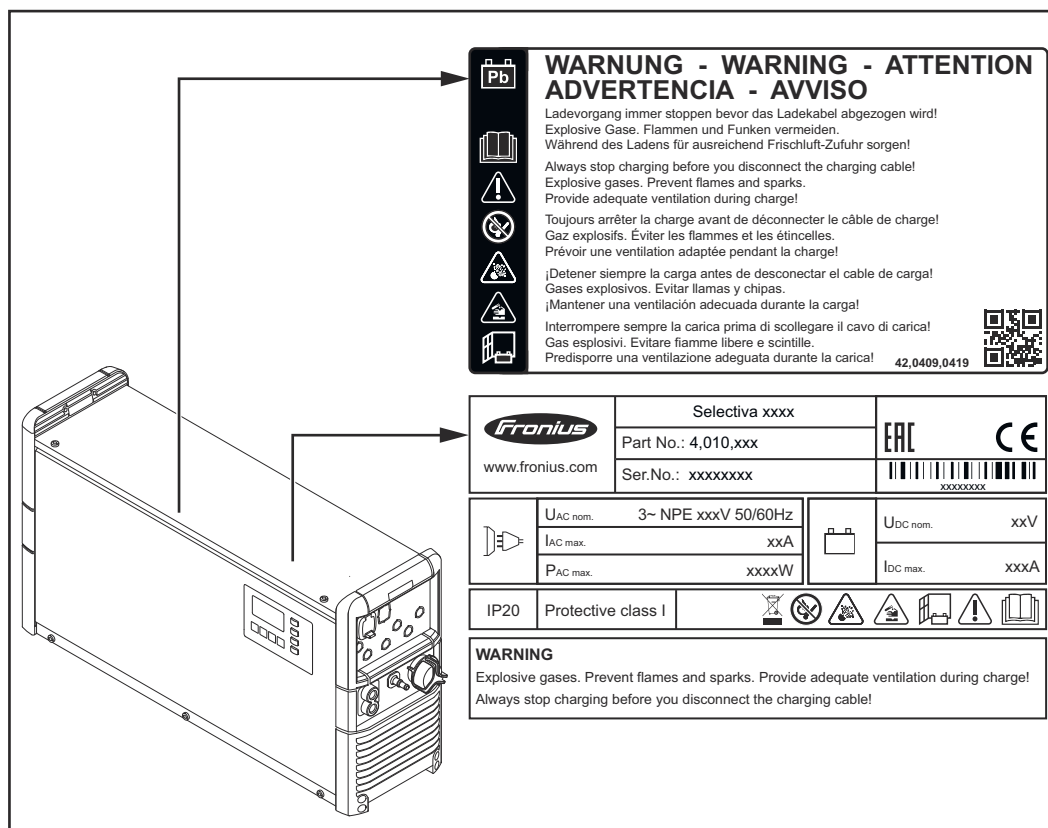
#### **Nebezpečí odletujících jisker v důsledku nesprávného odpojení nabíjecí zástrčky.**

Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody. Vznikající jiskry mohou zapálit nabíjecí plyny, které se tvoří při nabíjení, a následně mohou vyvolat požár nebo explozi

- ▶ Ukončete nabíjení prostřednictvím nabíjecího přístroje a po vychladnutí nabíjecích kabelů je navinujte nebo je položte na držák kabelů, pokud je k dispozici.

## Varovná upozornění na přístroji

Nabíjecí přístroj je na výkonovém štítku opatřen bezpečnostními symboly. Tyto bezpečnostní symboly nesmí být odstraněny ani zabarveny.



Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Plášť přístroje smí otevřít pouze servisní technik proškolený výrobcem. Před zahájením prací při otevřeném plášti musí být přístroj odpojený od sítě. Pomocí vhodného měřicího přístroje se ujistěte, že elektricky nabitě díly (např. kondenzátory) jsou úplně vybité. Zajistěte, aby přístroj zůstal odpojený od sítě až do skončení všech prací.



Funkce přístroje používejte teprve po přečtení celého návodu k obsluze.



Možné zápalné zdroje, oheň, jiskry a otevřené světlo udržujte v dostatečné vzdálenosti od akumulátoru.



Nebezpečí exploze! Při nabíjení se z akumulátoru uvolňuje výbušný plyn.



Kyselina v akumulátoru je žíravina a v žádném případě se nesmí dostat do očí, na pokožku nebo na oblečení.



Během nabíjení zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu.



Přístroj může způsobovat chybové proudy DC v ochranném vodiči. Pokud se na síťové straně použije bezpečnostní zařízení proti chybovému proudu (RCD) na ochranu před úrazem elektrickým proudem, musí toto zařízení odpovídat typu B.



Výrobek nevyhazujte do domovního odpadu, ale zlikvidujte jej podle předpisů pro likvidaci starých elektrických a elektronických zařízení, které platí v místě instalace.

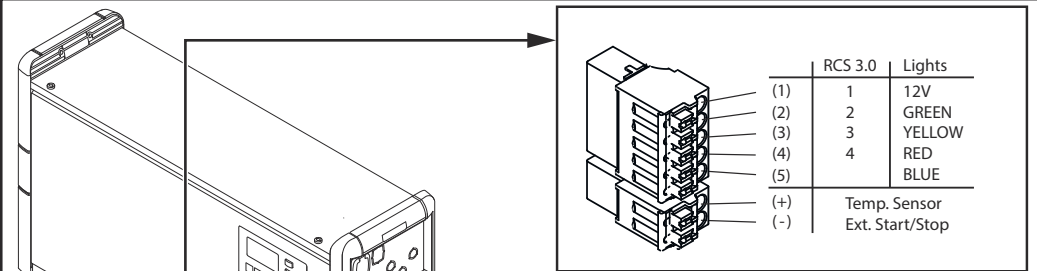
**Varovná upozornění uvnitř přístroje**

**⚠ VAROVÁNÍ!**

**Nebezpečí zásahu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká zranění nebo smrt.

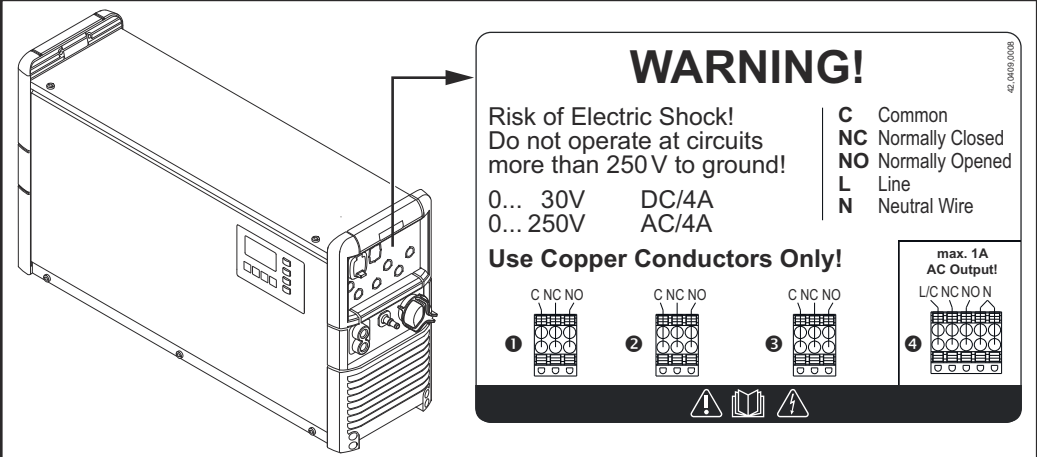
- ▶ Plášť přístroje smí otevřít pouze servisní technik proškolený výrobcem.
- ▶ Před zahájením prací vypněte všechny začleněné přístroje a komponenty a odpojte je od elektrické sítě.
- ▶ Zajistěte všechny začleněné přístroje a komponenty proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Po otevření přístroje se pomocí vhodného měřicího přístroje ujistěte, že součásti, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité.
- ▶ Pomocí dobře čitelného a srozumitelného varovného štítku zajistěte, aby přístroj zůstal až do skončení všech prací odpojený od sítě.



	RCS 3.0	Lights
(1)	1	12V
(2)	2	GREEN
(3)	3	YELLOW
(4)	4	RED
(5)		BLUE
(+)		Temp. Sensor
(-)		Ext. Start/Stop

**⚠ WARNING Hazardous Voltage**

Kondensator Entladezeit < 2 min.  
 Capacitor discharge time < 2 min.  
 Décharge de condensateur < 2 min.  
 Condensador tiempo de descarga < 2 min.  
 Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.



**WARNING!**

Risk of Electric Shock!  
 Do not operate at circuits more than 250 V to ground!

0... 30V	DC/4A	<b>C</b> Common
0... 250V	AC/4A	<b>NC</b> Normally Closed
		<b>NO</b> Normally Opened
		<b>L</b> Line
		<b>N</b> Neutral Wire

**Use Copper Conductors Only!**

1

2

3

4

42 0100 0009

**VAROVÁNÍ!**

**Nebezpečí v důsledku pádu, resp. převrácení přístroje.**

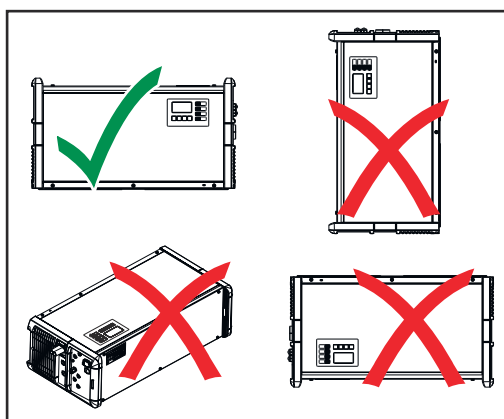
Následkem mohou být těžká zranění nebo smrt.

- ▶ Zajistěte stabilitu všech systémových komponent. Při použití podlahového upevnění nebo nástěnného držáku vždy zajistěte pevné usazení všech upevňovacích prvků.
- ▶ Přístroje s hmotností větší než 25 kg (55.12 lb.) musí přenášet minimálně 2 osoby.
- ▶ Při regálové montáži musí nosnost police odpovídat alespoň hmotnosti přístroje.

Přístroj je přezkoušen na krytí IP 20, které znamená:

- Ochranu před vniknutím cizích těles o průměru větším než 12,5 mm (0.49 in.).
- Žádnou ochranu proti vodě.

Přístroj může být v souladu s krytím IP 20 instalován a provozován v suchých uzavřených prostorech. Zamezte působení vlhkosti.



Povolená provozní poloha přístroje je vodorovná.

Vzduch v okolí přístroje nesmí obsahovat páry akumulátorové kyseliny. Proto je zapotřebí vyhnout se instalaci přístroje přímo nad nabíjenými akumulátory.

**Chladicí vzduch**

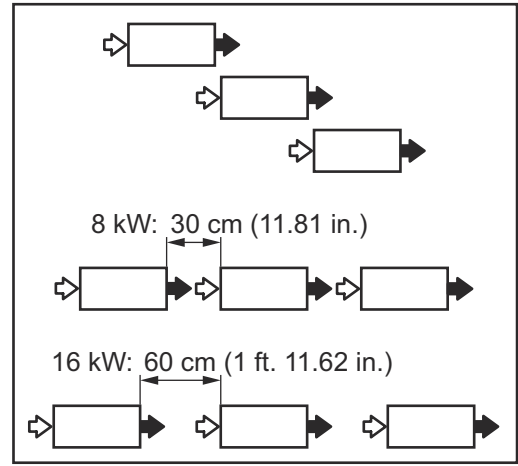
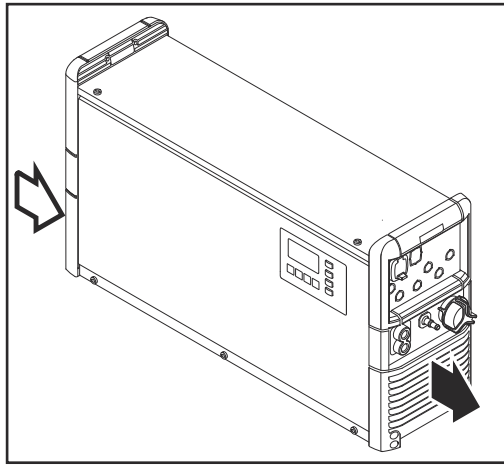
Přístroj je zapotřebí umístit tak, aby chladicí vzduch mohl nerušeně proudit příslušnými otvory v plášti. Otvory pro vstup a výstup vzduchu musejí být volně přístupné minimálně do vzdálenosti 0,2 m (7.874 in.). Okolní vzduch nesmí obsahovat

- nadměrné množství prachu,
- elektricky vodivé částice (saze nebo kovové piliny),
- zdroje tepla.

Nasávání chladicího vzduchu dovnitř a jeho proudění ven je na následujících obrázcích naznačeno šipkami.

**UPOZORNĚNÍ!**

**Vstupní a výstupní větrací otvory nesmějí být v žádném případě zakryty, a to ani částečně.**



Při uspořádání více přístrojů za sebou by se tyto přístroje neměly nacházet v jedné ose.

Při uspořádání více přístrojů za sebou by se tyto přístroje neměly nacházet v jedné ose, jinak je třeba dodržet minimální vzdálenost:

- 8 kW: minimální vzdálenost 30 cm (11.81 in.)
- 16 kW: minimální vzdálenost 60 cm (1 ft. 23.62 in.)

## Nástěnný držák

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nesprávné obsluhy a nesprávně provedených prací.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

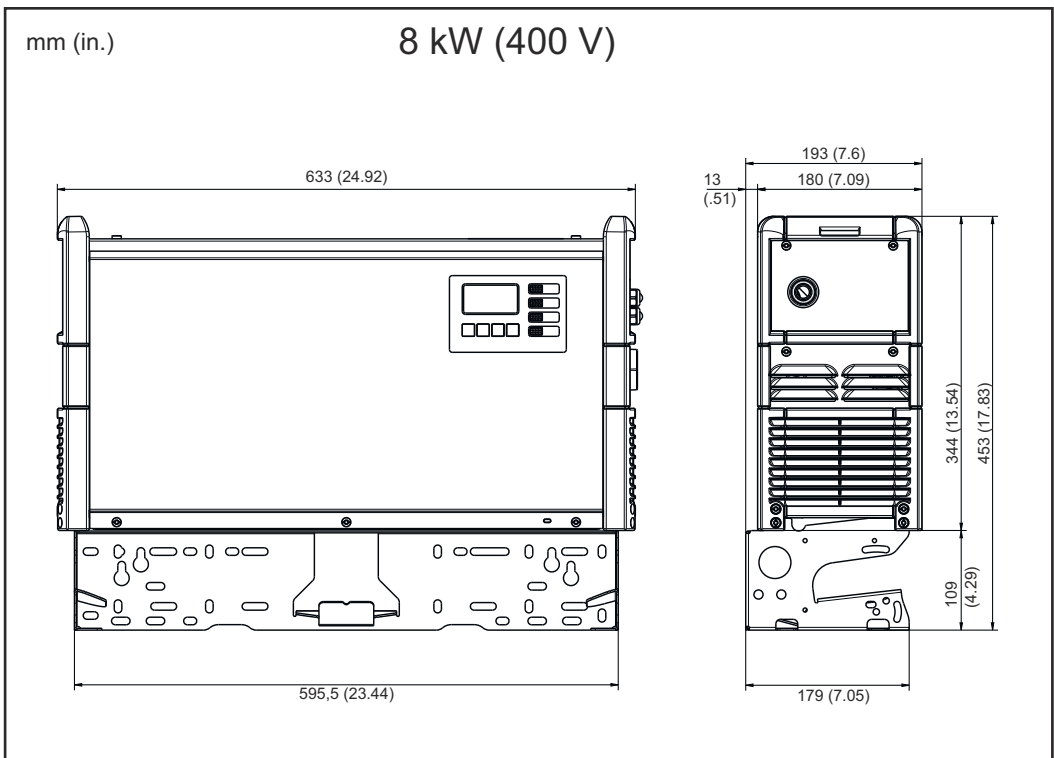
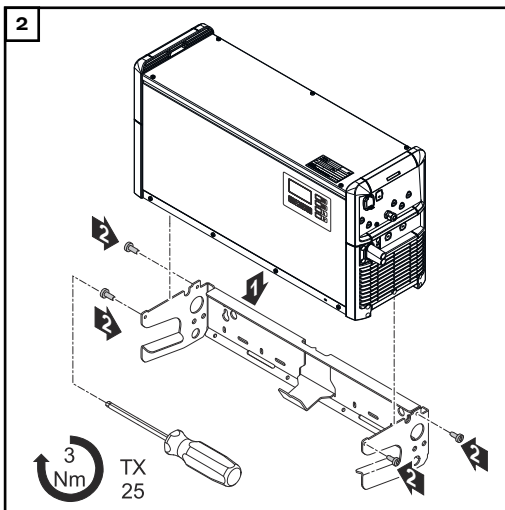
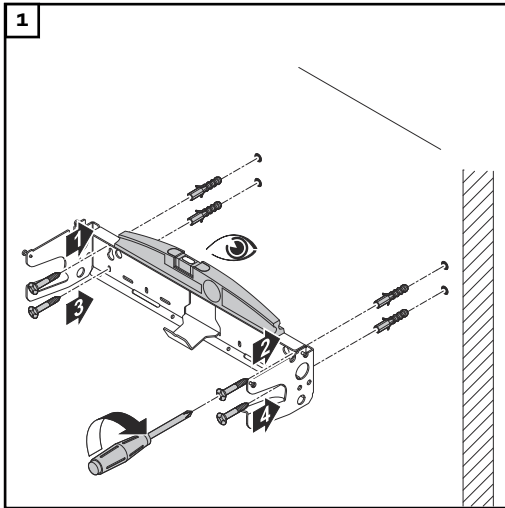
- ▶ Veškeré práce popsané v tomto dokumentu smějí provádět jen odborně vyškolené osoby.
- ▶ Tento dokument je nutné přečíst a porozumět mu.
- ▶ Všechny návody k obsluze systémových komponent, zejména bezpečnostní předpisy, je nutné přečíst a porozumět jim.
- ▶ V závislosti na podkladu jsou zapotřebí různé hmoždinky a šrouby. Hmoždinky a šrouby proto nejsou součástí dodávky. Za správný výběr vhodných hmoždinek a šroubů je odpovědný montážní pracovník.

### **VAROVÁNÍ!**

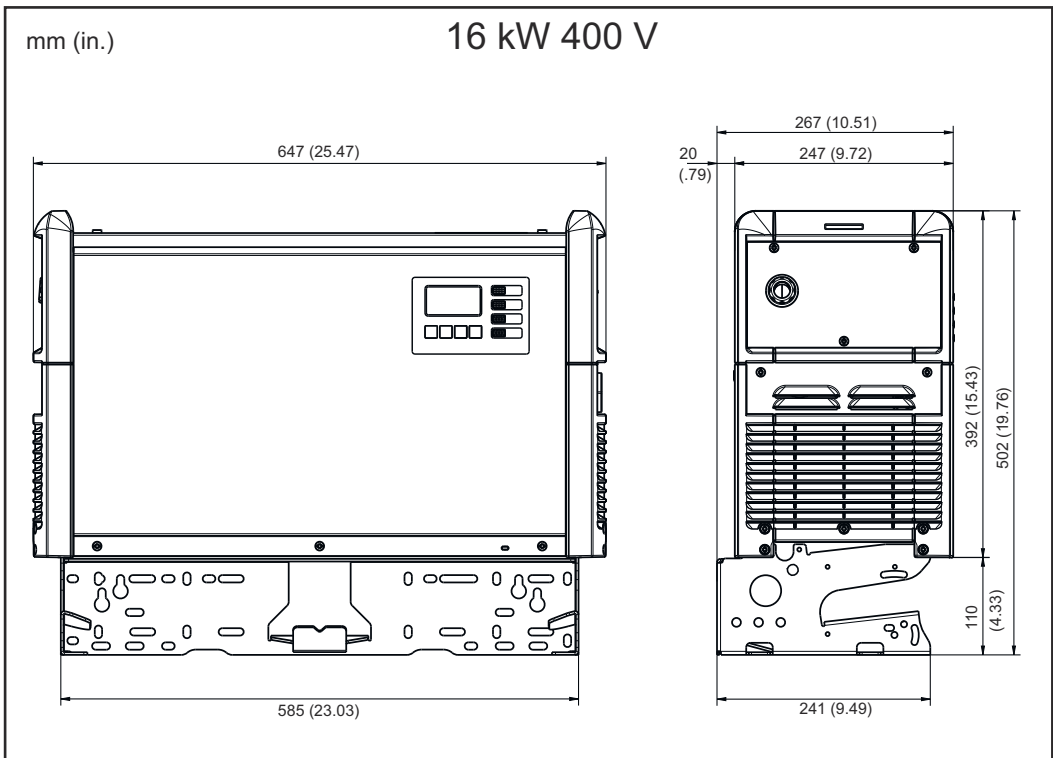
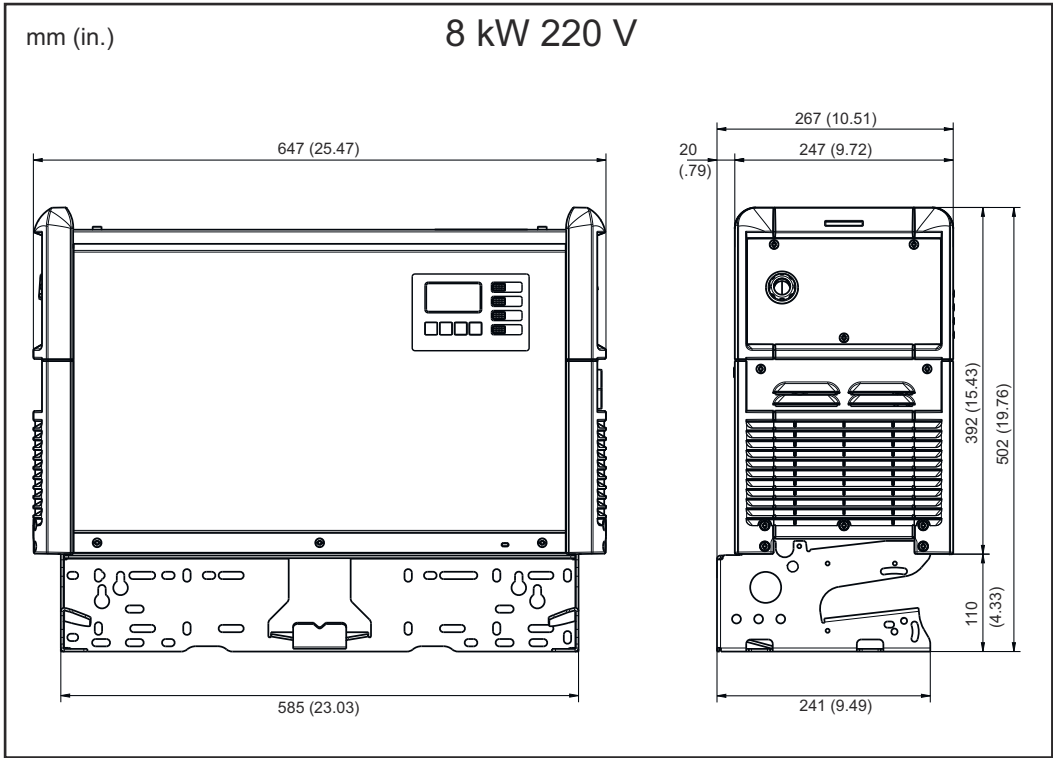
#### **Nebezpečí v důsledku pádu, resp. převrácení přístroje.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Zkontrolujte pevné utažení veškerých šroubových spojení.
- ▶ Používejte pouze s nabíjecím přístrojem Selectiva 8/16 kW od společnosti Fronius.
- ▶ Přístroj montujte vodorovně.







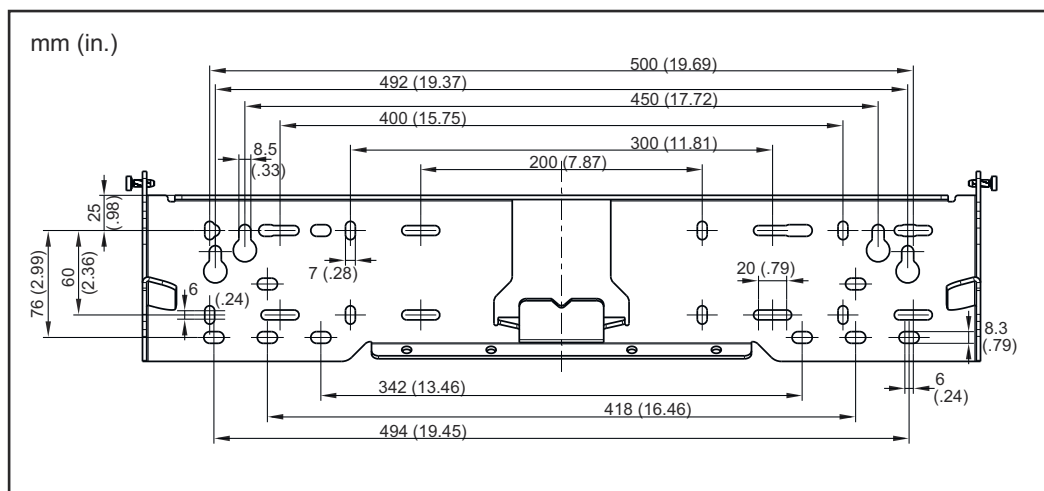


Schéma otvorů

**Hmotnost nástěnného držáku:**

- 8 kW 400 V: 1,8 kg (3.97 lb.)
- 8 kW 220 V: 3,15 kg (6.49 lb.)
- 16 kW 400 V: 3,15 kg (6.49 lb.)

**Správné uložení  
napájecích/  
nabíjecích ka-  
belů**

**⚠ VAROVÁNÍ!**

**Nebezpečí v důsledku volně ležících nabíjecích kabelů.**

Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody. Hrozí nebezpečí zakopnutí nebo zamotání do vytažených, volných kabelů.

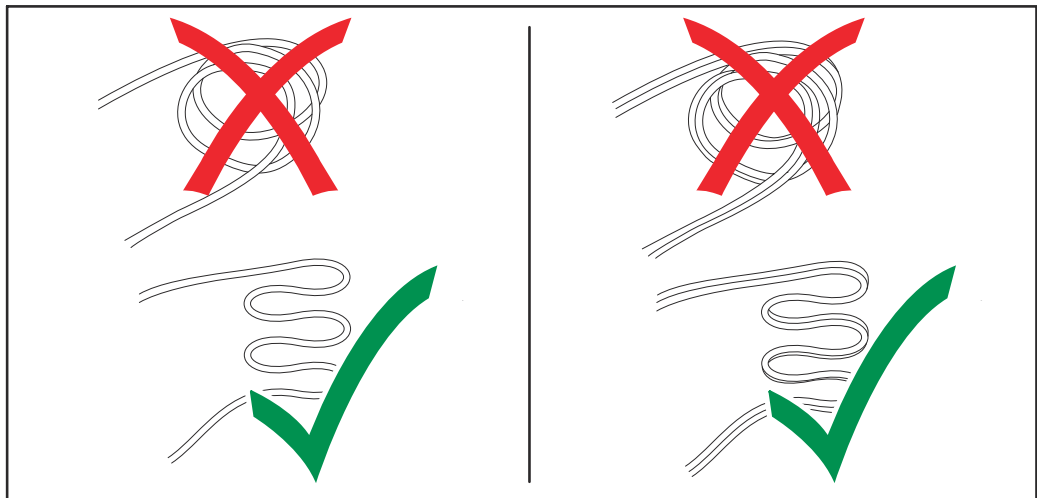
- ▶ Nabíjecí kabely pokládejte tak, aby o ně nikdo nemohl zakopnout nebo se do nich zamotat.

**⚠ POZOR!**

**Nebezpečí přehřátí v důsledku nesprávně uložených napájecích/nabíjecích kabelů.**

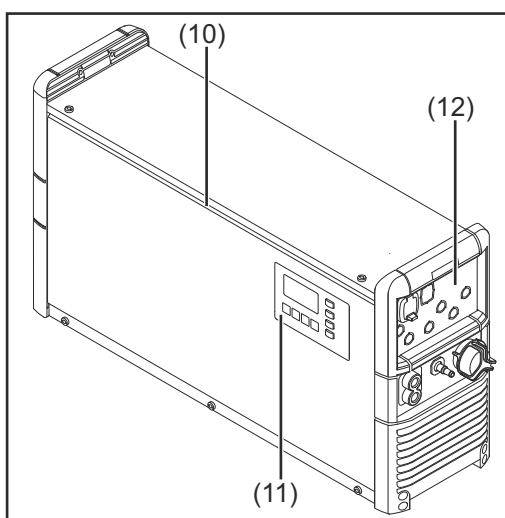
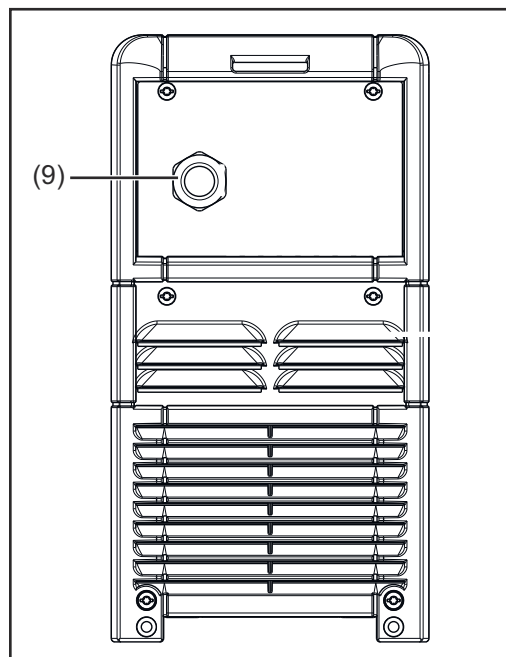
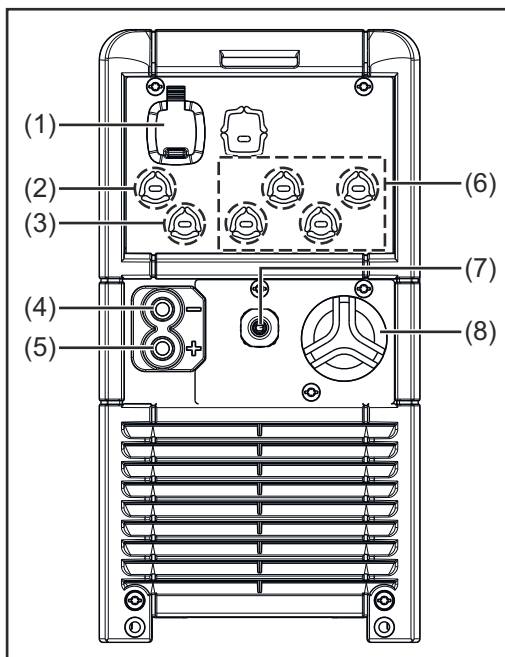
Nebezpečí poškození napájecích/nabíjecích kabelů.

- ▶ Výměnu napájecího/nabíjecího kabelu smí provádět jen elektrotechnický odborník.
- ▶ Napájecí/nabíjecí kabel pokládejte bez smyček.
- ▶ Napájecí/nabíjecí kabel nezakrývejte.
- ▶ Nabíjecí kabely delší než 5 m (16 ft. 4.85 in.) pokládejte samostatně (bez vázání).
- ▶ Nabíjecí kabely delší než 5 m (16 ft. 4.85 in.) mohou vykazovat zvýšenou povrchovou teplotu (pozor na horké povrchy).
- ▶ Zvláště v následujících případech dbejte, aby povrchová teplota nabíjecích kabelů nepřekročila 80 °C (176 °F):
  - okolní teplota je 30 °C (86 °F) nebo vyšší
  - průřez nabíjecího kabelu je 95 mm<sup>2</sup> nebo větší
  - délka nabíjecího kabelu je 5 m (16 ft. 4.85 in.) nebo větší



# Ovládací prvky a přípojky

## Ovládací prvky a přípojky



### Č. Funkce

#### (1) Přípojka USB

Přípojka USB podporuje aktualizaci přístroje a protokolování parametrů nabíjení při procesu nabíjení prostřednictvím USB flash disku. Je přípustný napájecí proud maximálně 0,5 A.

#### (2) Pozice pro rozšířenou výbavu dálkového ovládání nebo světelnou signalizaci nabíjení.

#### (3) Pozice pro rozšířenou výbavu externí Start/Stop nebo pro rozšířenou výbavu teplotně řízeného nabíjení.

### Č. Funkce

#### (4) Nabíjecí kabel (-)

#### (5) Nabíjecí kabel (+)

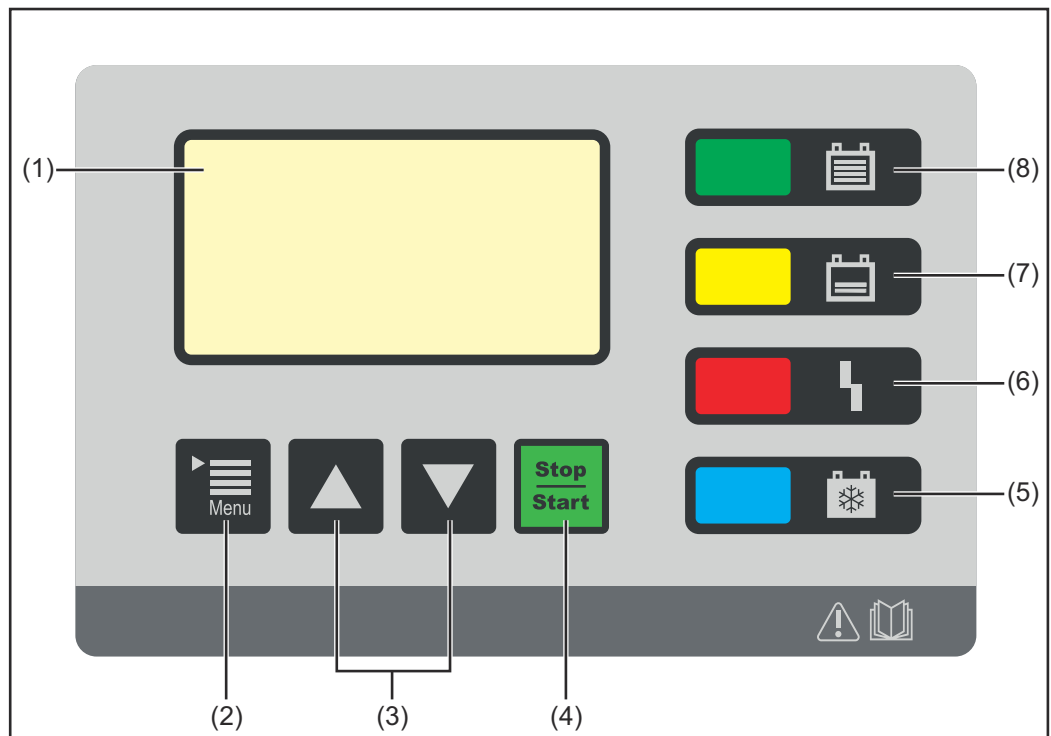
#### (6) Pozice pro rozšířené vybavy s vazbou na relé.

(např. Aquamatic)

Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v kapitole Rozšířená vybava.

- 
- (7) **Pozice pro rozšířenou výbavu interní cirkulace elektrolytu.**  
Výstup stlačeného vzduchu
- 
- (8) **Pozice pro rozšířenou výbavu interní cirkulace elektrolytu.**  
Nasávání vzduchu se vzduchovým filtrem
- 
- (9) **Síťový kabel**
- 
- (10) **Volitelná LED lišta.**  
Svítí v barvě odpovídající stavu nabití. Indikace je vysvětlena v části Ovládací panel.
- 
- (11) **Ovládací panel**
- 
- (12) **Připojovací část CAN**  
Připojovací část je přístupná pouze po odstranění přípojného panelu na čelní straně přístroje.  
Dbejte na varovná upozornění uvedená v kapitole „Rozšířená výbava“, část „Bezpečnost“.
- 

## Ovládací panel




---

## Č. Funkce

- (1) **Displej**  
Zobrazení aktuálních parametrů nabíjení  
Zobrazení nastavených hodnot
- 
- (2) **Tlačítko „Menu“**  
Výběr požadované nabídky  
Výběr případně zobrazených symbolů pro návrat do předchozího zobrazení

- 
- (3) **Tlačítka se šipkami nahoru/dolů**  
Výběr požadované položky nabídky  
Nastavení požadované hodnoty
- 
- (4) **Tlačítko „Stop/Start“**  
Přerušení a opětovné spuštění nabíjecího procesu  
Potvrzení položky nabídky nebo nastavení
- 
- (5) **Indikace „Akumulátor je ochlazený“ (modrá)**  
Signalizuje již ochlazený a k provozu připravený akumulátor.  
**Nepřetržitě svítí:** Po skončení nabíjení bylo dosaženo nastaveného času chlazení nebo volitelně teploty akumulátoru.  
**Bliká v sekundových intervalech:** Dodatečně zareagoval indikátor doplnění vody.  
Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v kapitole Displej, část Další funkce.
- 
- (6) **Indikace „Chyba“ (červená)**  
**Nepřetržitě svítí:** Přístroj hlásí chybu. Aktuální situace neumožňuje řádné nabíjení. Pokud svítí červená kontrolka, nesmí probíhat nabíjení (nabíjení je přerušeno). Na displeji se zobrazí příslušná stavová zpráva.  
**Krátce blikne každé 3 sekundy:** Přístroj vydává varování. Parametry nabíjení jsou nevhodné, nabíjení přesto pokračuje. Na displeji se střídavě zobrazuje odpovídající stavová zpráva a stav nabití.
- 
- (7) **Indikace „Nabíjení“ (oranžová)**  
**Svítí:** během nabíjení  
**Bliká:** pokud bylo nabíjení přerušeno
- 
- (8) **Indikace „Akumulátor je nabitý“ (zelená)**  
**Nepřetržitě svítí:** Nabíjení je skončené  
**Bliká v sekundových intervalech:** Nabíjení je skončené. Dodatečně zareagoval indikátor doplnění vody.
-

# Nabíjení akumulátoru

## Nabíjecí proces

### ⚠ VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí v důsledku úniku kyseliny z akumulátoru nebo exploze při nabíjení vadných akumulátorů.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před začátkem nabíjení se ujistěte o plné funkčnosti nabíjeného akumulátoru.

### ⚠ VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí v důsledku nesprávně nastaveného nabíjení nebo vadného akumulátoru.

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před začátkem nabíjení se ujistěte o plné funkčnosti nabíjeného akumulátoru.

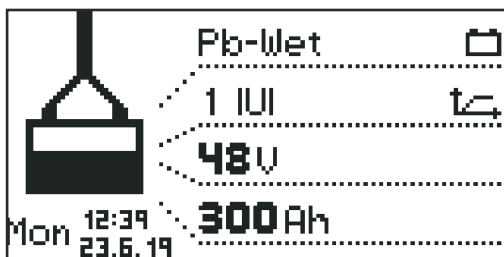
### UPOZORNĚNÍ!

#### Nebezpečí vzniku materiálních škod v důsledku silného znečištění kontaktů nabíjecí zástrčky.

Na základě takto zvýšeného přechodového odporu může dojít k přehřátí a k následnému poškození nabíjecí zástrčky.

- ▶ Kontakty nabíjecí zástrčky udržujte čisté a v případě potřeby je vyčistěte.

- 1 Zapojte síťovou zástrčku nabíjecího přístroje do elektrické sítě.



Zobrazí se displej ve standardním režimu. Na displeji jsou zobrazeny parametry nabíjecího přístroje:

- typ akumulátoru (např. mokrý – Wet)
- nabíjecí charakteristika (např. IUI)
- jmenovité napětí (např. 48 V)
- kapacita (např. 300 Ah)
- den v týdnu, čas a datum

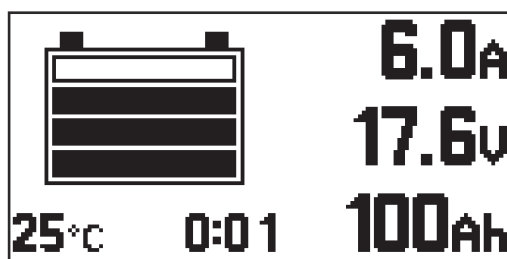
Parametry nabíjecího přístroje lze individuálně nastavit. Podrobné informace o parametrech nabíjecího přístroje naleznete v kapitole Funkce displeje, část Konfigurační režim. Zajistěte, aby nabíjený akumulátor vyhovoval konfiguraci nabíjecího přístroje.

- 2 Zapojte nabíjecí zástrčku nebo spojte nabíjecí kabel (+) s kladným pólem akumulátoru nabíjecí kabel (-) se záporným pólem akumulátoru.

Nabíjecí přístroj rozpozná připojený akumulátor a zahájí nabíjecí proces. Pokud je aktivováno zpoždění startu, nabíjecí proces se spustí po uplynutí nastavené doby zpoždění. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v kapitole Displej, část Konfigurační režim.

Během procesu nabíjení se na displeji zobrazují následující hodnoty:

- Aktuální nabíjecí proud (A)
- Aktuální nabíjecí napětí (V)
- Již dodaný náboj (Ah)
- Teplota akumulátoru u rozšířené výbavy „Teplotně řízené nabíjení“
- Doba (hh:mm) od zahájení nabíjení

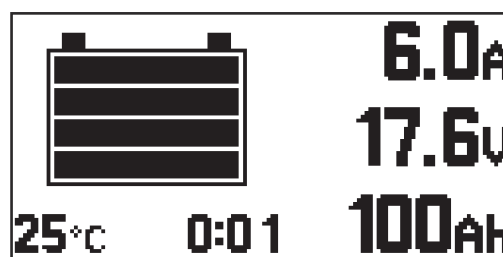


Symbol akumulátoru slouží jako indikace aktuálního stavu nabití. Čím více pruhů je zobrazeno, tím dále proces nabíjení pokročil. Jakmile je akumulátor zcela nabitý, zobrazí se počítadlo minut (obr. vpravo). Toto počítadlo udává minuty, které uplynuly od konce nabíjení, a pokud se používá více nabíjecích přístrojů, slouží jako pomůcka pro snazší určení akumulátoru, který je již nejvíce ochlazený.

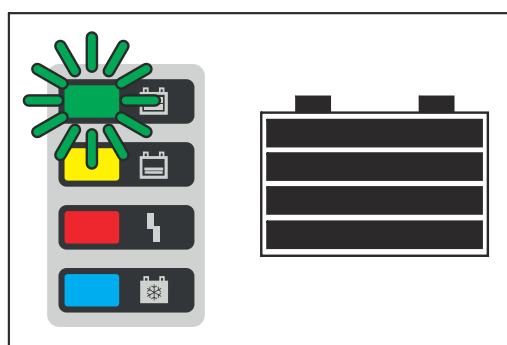
Pokud se však namísto počítadla minut nadále zobrazuje standardní displej:



**1** Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ přepínete mezi počítadlem minut a standardním displejem.



Pokud je akumulátor zcela nabitý, jsou všechny 4 pruhy symbolu akumulátoru zobrazeny černě. Jakmile je akumulátor plně nabitý, nabíjecí přístroj zahájí udržovací nabíjení.



- Na displeji se zobrazí všechny pruhy.
- Zelená indikace „Akumulátor je nabitý“ svítí.
- Akumulátor je stále připraven k provozu.
- Akumulátor může být libovolně dlouho připojen k nabíjecímu přístroji.
- Udržovací nabíjení působí proti samovolnému vybití akumulátoru.

## Přerušení nabíjecího procesu

Proces nabíjení přerušíte následujícím způsobem:





1 Stiskněte tlačítko „Stop/Start“.

Zatímco je nabíjecí proces přerušen:



Indikace „Nabíjení“ (žlutá) bliká.

Chcete-li v procesu nabíjení pokračovat:



2 Stiskněte znovu tlačítko „Stop/Start“.

Dokud je k nabíjecímu přístroji připojen akumulátor, je možné pomocí tlačítka „Stop/Start“ přerušovat a znovu spouštět jen proces nabíjení. Změna režimu zobrazení pomocí tlačítka „Menu“, podle popisu v kapitole Displej, je možná pouze po odpojení akumulátoru od nabíjecího přístroje.

#### Ukončení nabíjecího procesu

#### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku vznícení výbušného plynu následkem jiskření při odpojování nabíjecích kabelů.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Před odpojením nabíjecí zástrčky ukončete proces nabíjení stisknutím tlačítka „Stop/Start“

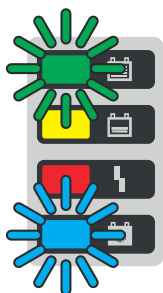
#### **UPOZORNĚNÍ!**

#### **Nebezpečí poškození akumulátoru při odpojování akumulátoru od nabíjecího přístroje, pokud proces nabíjení není zcela dokončen.**

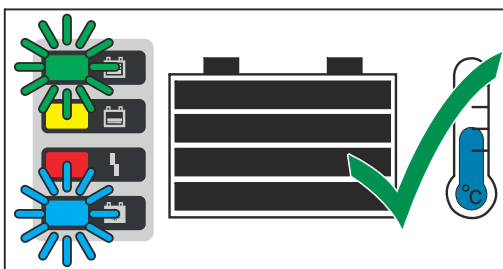
Následkem může být poškození akumulátoru.

- ▶ Jakmile je akumulátor plně nabitý (svítí zelená kontrolka „Akumulátor je nabitý“), nejprve jej odpojte od nabíjecího přístroje

Když je akumulátor plně nabitý a ochlazený, svítí následující kontrolky:



- Kontrolka „Akumulátor je nabitý“ (zelená)
- Kontrolka „Akumulátor je ochlazený“ (modrá)



Abyste dosáhli optimální životnosti akumulátoru, podle následujícího popisu odpojujte akumulátor od nabíjecího přístroje, až když kromě zelené kontrolky svítí také modrá kontrolka „Akumulátor je ochlazený“. Pokud používáte více nabíjecích přístrojů, odeberte nejprve ten akumulátor, který je nabitý nejdelší dobu (a je tedy nejchladnější).

Chcete-li proces nabíjení ukončit:








**1** Stiskněte tlačítko „Stop/Start“

- 2** Odpojte nabíjecí zástrčku  
nebo  
odpojte nabíjecí kabel (-) od záporného pólu akumulátoru  
odpojte nabíjecí kabel (+) od kladného pólu akumulátoru

Pokud jsou nabíjecí kontakty rozpojené, automatické rozpoznání chodu na prázdko zajistí, aby nabíjecí kontakty byly bez napětí.

# Displej

## Přehled režimů zobrazení

Č.	Funkce
	<b>Standardní režim</b> Ve standardním režimu se na displeji zobrazují parametry nabíjení.
	<b>Statistický režim</b> Nabízí vizualizaci četnosti jednotlivých provozních stavů přístroje, ukazuje celkový počet nabíjení, přehled ampérhodin (Ah) odevzdaných absolutně a v průměru na jedno nabíjení, stejně jako množství odebrané elektrické energie.
	<b>Režim historie</b> Poskytuje informace o parametrech všech uložených procesů nabíjení.
	<b>Konfigurační režim</b> Konfigurační režim umožňuje veškerá nastavení přístroje a procesu nabíjení.
	<b>Režim USB</b> Režim USB podporuje aktualizaci přístroje, zabezpečení a načtení konfigurací přístroje, stejně jako protokolování nabíjecích parametrů během procesu nabíjení prostřednictvím USB flash disku.

Dokud je k nabíjecímu přístroji připojen akumulátor, lze přerušovat a znovu spouštět proces nabíjení jen pomocí tlačítka „Pauza/Start“. Změna režimu zobrazení pomocí tlačítka „Menu“ je možná pouze po odpojení akumulátoru od nabíjecího přístroje. Podrobný popis režimů zobrazení je uveden v následující kapitole.

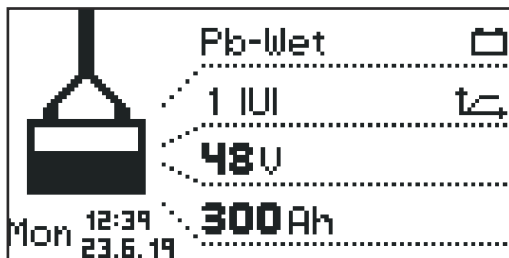
Během přestávky v nabíjení je v omezené míře k dispozici výběr z nabídky.

### UPOZORNĚNÍ!

**Během přestávky v nabíjení je v omezené míře k dispozici výběr z nabídky.**

## Standardní režim

Po zapojení síťové zástrčky do elektrické sítě se displej automaticky nachází ve standardním režimu.



Ve standardním režimu se na displeji zobrazují tyto parametry nabíjecího přístroje:

- typ akumulátoru (např. Pb-WET)
- nabíjecí charakteristika (např. IUI)
- jmenovité napětí (např. 48 V)
- kapacita (např. 300 Ah)
- den v týdnu, datum a čas

Parametry nabíjecího přístroje lze individuálně nastavit. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v části Konfigurační režim.

## Výběr z nabídky



Ze standardního režimu přejdete do výběru z nabídky následujícím způsobem:

- 1 Stiskněte dlouze (cca 5 sekund) tlačítko „Menu“.

Z ostatních režimů přejdete do výběru z nabídky následujícím způsobem:

- 1 Stiskněte krátce tlačítko „Menu“.

Otevření požadovaného režimu:

- 2 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ zvolte symbol požadovaného režimu.
  - např. symbol akumulátoru pro standardní režim
- 3 Pomocí tlačítka „Pauza/Start“ potvrďte symbol „zaškrtnutí“.

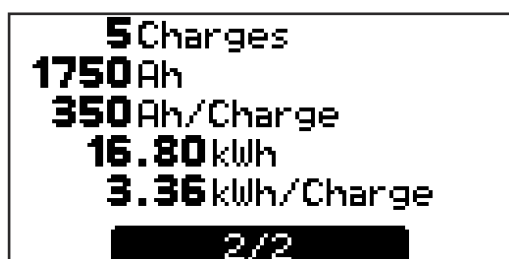
## Statistický režim



Vodorovné pruhy ve statistickém režimu představují četnost následujících provozních stavů přístroje:

- chod naprázdno („Idle“)
- nabíjení („Charging“)
- udržovací nabíjení („Floatingcharge“)
- ochlazování („Cooldown“)
- chybový stav („Error“)

- 1 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ přecházejte mezi stranou 1/2 a stranou 2/2.



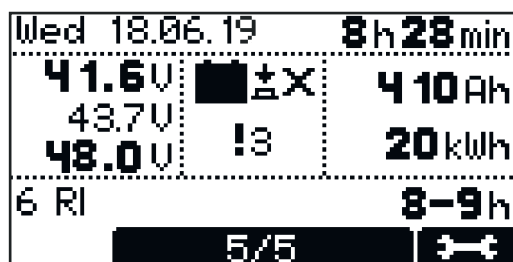
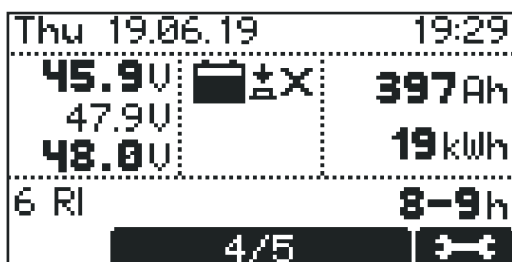
Na straně 2/2 jsou zobrazeny následující hodnoty:

- Celkový počet nabíjení („Charges“).
- Celkem poskytnuté Ah.
- Ah poskytnuté v průměru na jedno nabíjení („Charge“).
- Celkem odebraná elektrická energie (kWh).
- Průměrně odebraná energie (kWh) na jedno nabíjení („Charge“).

Zobrazená odebraná energie představuje směrnou hodnotu a u jmenovitého napětí se může lišit až o 5 % od skutečného množství energie. Při nižším výkonu může být odchylka vyšší.

## Režim historie

Režim historie poskytuje informace o parametrech všech uložených procesů nabíjení. Pro lepší názornost jsou střídavá nebo rozdílná zobrazení v dalším textu uvedena podvojně:

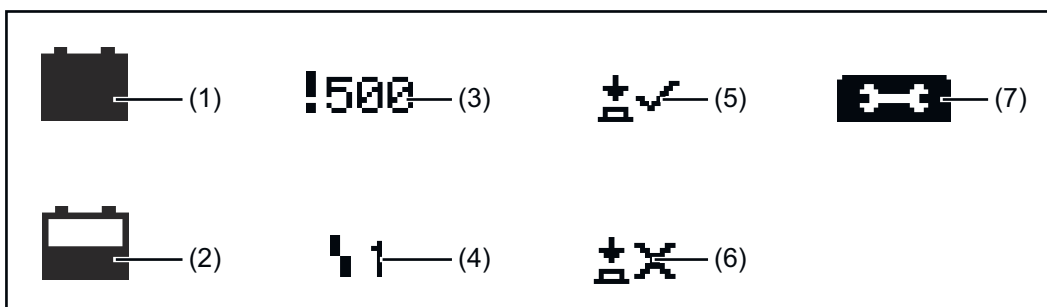


- 1 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ přecházejte mezi stránkami každého uloženého procesu nabíjení.

#### Obsah zobrazeného okna

- Datum zahájení nabíjení, např.: čtvrtek 19.06.14
- Čas zahájení nabíjení, např.: 19:29, nebo doba nabíjení, např.: 8 h 28 min.
- Napětí při zahájení nabíjení: např.: 45,9 V.
- Napětí po 5 minutách: např.: 47,9 V.
- Napětí na konci nabíjení: např.: 48,0 V.
- Odebrané Ah, např.: 397 Ah.
- Odebrané kWh, např.: 19 kWh.
- Nabíjecí charakteristika, např.: 6 RI.
- Nastavená doba nabíjení, např.: 8–9 h nebo nastavené Ah, např.: 400 Ah nebo nastavený čas konce nabíjení (bez zobrazení).

#### Zobrazené symboly



#### Č. Funkce

- (1) **Plný akumulátor**  
Nabíjení bylo dokončeno.
- (2) **Vybitý akumulátor**  
Nabíjení nebylo dokončeno.
- (3) **Vykřičník s číslem**  
Bylo vydáno varování s kódem odpovídající stavové zprávy. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v části [Stavové zprávy](#).
- (4) **Symbol s číslem**  
Byla vydána chyba s kódem odpovídající stavové zprávy. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v části [Stavové zprávy](#).
- (5) **Symbol tlačítka se zaškrtnutím**  
Nabíjení bylo správně dokončeno pomocí tlačítka „Pauza/Start“.

---

**(6) Symbol tlačítka s křížkem**

Nabíjení bylo dokončeno bez použití tlačítka „Pauza/Start“.

---

**(7) Podrobnosti o nabíjení**

Zobrazení stanovených údajů o akumulátoru na začátku a na konci nabíjení:

Počet článků

Ah

Charakteristika

Typ akumulátoru

---

---

**Konfigurační režim**

Konfigurační režim nabízí následující možnosti nastavení:

**„Charging settings“: Nastavení pro akumulátor**

- Typ akumulátoru, např. „mokry“.
- Nabíjecí charakteristika, např. „IU“.
- Kapacita (Ah) nebo doba nabíjení (h), v závislosti na nabíjecí charakteristice.
- Články: napětí (V) a počet článků akumulátoru nebo automatické nastavení počtu článků.

 **POZOR!****Nebezpečí poškození akumulátoru.**

Následkem může být poškození akumulátoru.

- ▶ Automatické nastavení počtu článků používejte pouze u akumulátorů s následujícími hodnotami jmenovitého napětí: 12 V a 24 V u 24V přístrojů, 24 V a 48 V u 48V přístrojů.
- ▶ Automatické nastavení počtu článků nepoužívejte u hluboce vybitých akumulátorů.

- 
- Další nastavení:  
pro individuální přizpůsobení nabíjecí charakteristiky.

**„Additional functions“: Další funkce**

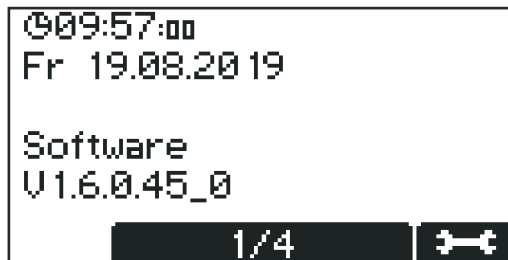
- Modrá kontrolka LED
- Externí Start-Stop
- Indikace doplnění
- Prostor pro rozšířenou výbavu
- Obnovené zahájení nabíjení po chybě sítě

**„General options“: Obecná nastavení**

- Jazyk
- Kontrast
- Čas (hh:mm:ss)  
Časové pásmo  
Letní/zimní čas
- Datum (dd:mm:rr)
- Délka nabíjecího kabelu (m)
- Průřez nabíjecího kabelu (mm<sup>2</sup>)
- Omezení proudu AC
- Jednotka pro hodnoty teploty
- Kód pro vstup do konfigurační nabídky aktivní/neaktivní.
- Časový interval pro parametry protokolované na USB flash disku (s).
- Resetovat statistiku
- Resetovat historii

### „Reset Settings“

- S bezpečnostním dotazem („OK?“) pro opětovné potvrzení.



Nejprve se zobrazí obrazovka v základním nastavení s datem a časem a verzí softwaru.

- 1 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ vyvoláte následující informace:
  - Sériové číslo přístroje a sériové číslo a verze konfigurační paměti.
  - PC-Board pro řízení / výkonovou elektroniku: Verze hardwaru a sériové číslo.
  - Software: hlavní software, sekundární software, primární software a verze charakteristik.

Vstup do konfigurační nabídky:

- 1 Stiskněte tlačítko „Pauza/Start“.

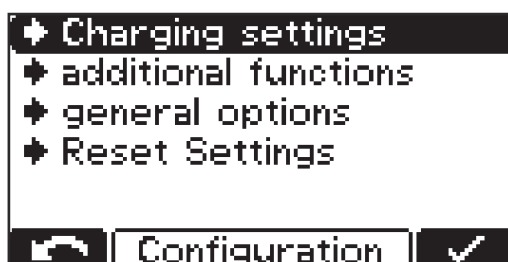


Zobrazí se výzva k zadání kódu.

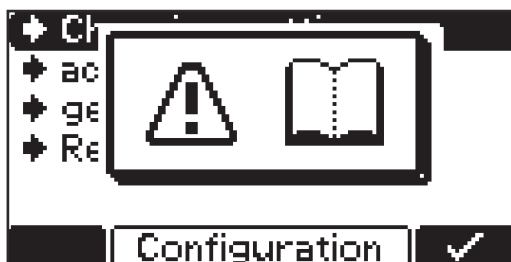


Zadejte požadovaný kód „1511“ podle následujícího postupu:

- 1 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ zadejte první číslici kódu.
- 2 Pomocí tlačítka „Menu“ přejděte k další číslici kódu.
- 3 Podobně postupujte dále, až bude zadán celý kód.
- 4 Zadání potvrďte pomocí tlačítka „Pauza/Start“.



Zobrazí se výběr položek hlavní nabídky pro konfigurační režim.



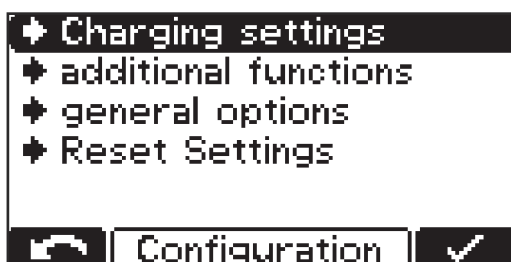
Při volbě položky nabídky se může zobrazit výzva, abyste si přečetli návod k obsluze. Potvrďte tuto výzvu opětovným stisknutím tlačítka „Pauza/Start“.

Navigace v konfigurační nabídce a jejích podnabídkách:

- 1 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ zvolte požadovanou položku nabídky.
- 2 Pomocí tlačítka „Pauza/Start“ potvrďte položku nabídky a znovu potvrďte případný bezpečnostní dotaz (např. „OK?“).
- 3 Pokud je to zapotřebí, pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ proveďte výběr, např. „Off / On“, nebo zadejte hodnotu.
- 4 Potvrďte zadání pomocí tlačítka „Pauza/Start“.
- 5 Pokud by se kurzor po potvrzení přesunul k dalšímu nastavení nebo na další pozici, opakujte postup podle bodu (3) a (4).

Opuštění aktuální nabídky:

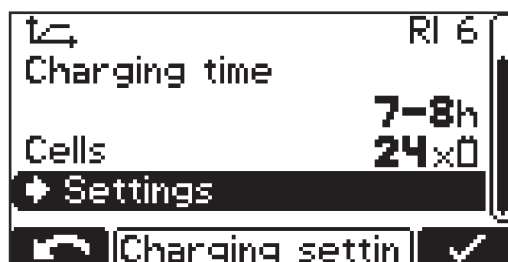
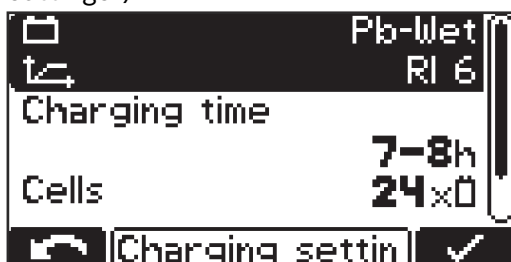
- 6 Pomocí tlačítka „Menu“ se vraťte do nadřazené volby.



Jako příklad je následně uvedeno nastavení nabíjení:

- 1 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ vyberte položku nabídky „Nastavení nabíjení“ („Charging settings“).
- 2 Potvrďte položku nabídky pomocí tlačítka „Pauza/Start“.

Zobrazí se výběr nastavení pro položku nabídky „Parametry nabíjení“ („Charging settings“):



V závislosti na provedené volbě se může zobrazení lišit. Pokud byl jako na obrázku zvolen typ akumulátoru „Pb-Wet“ – v kombinaci s charakteristikou („Curve“) „RI“ – nahradí se rubrika „Ah“ možností nastavení „časového intervalu nabíjení“ („Charging time“).

Pro časový interval nabíjení je možné nastavit začátek i konec. Čas zahájení je možné v případě potřeby odvolat; pak se doba nabíjení v důsledku ručního spuštění nabíjení řídí výhradně nastaveným koncem nabíjení.

Při zadávání nastavení je uživatel prováděn nabídkou podobně, jako je tomu u funkce průvodce.

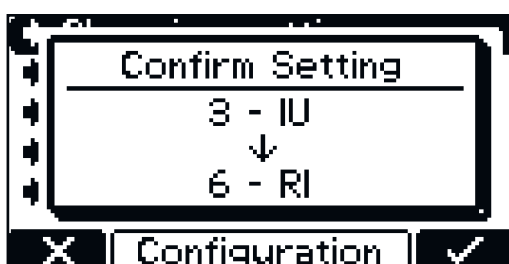


- 3 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ zvolte požadovaný parametr (např. „Cells“ („Články“)).
- 4 Potvrďte parametr pomocí tlačítka „Pauza/Start“.
- 5 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ nastavte požadovanou hodnotu (např. „24“ pro počet článků akumulátoru).
- 6 Potvrďte zadání pomocí tlačítka „Pauza/Start“.

Pokud se v konfiguračním režimu změní jeden nebo více relevantních nastavení nabíjecího procesu, při opuštění konfiguračního režimu se ještě zobrazí dotaz, zda má být provedené nastavení převzato.

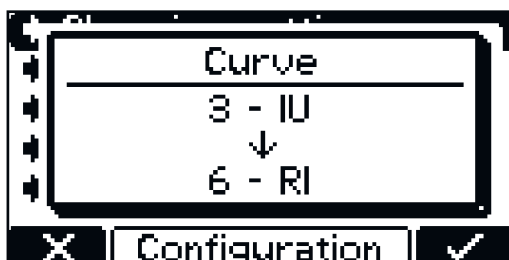
Při opuštění konfiguračního režimu je nutné potvrdit následující nastavení:

- Charakteristika
- Kapacita akumulátoru v Ah (vyjma charakteristiky RI)
- Počet článků
- Vyrovnávací nabíjení ZAP/VYP
- Protokol CAN



**Příklad:**

Změna charakteristiky z 3 – IUI (Pb-WET) na 6 – RI (Pb-WET).

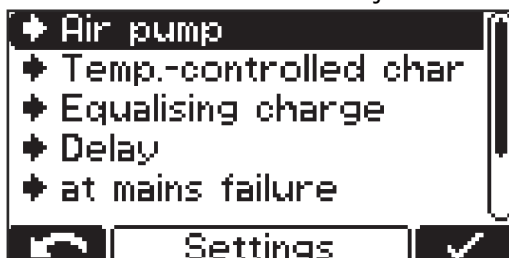


Pokud nebude nastavení potvrzeno, nabíjecí přístroj přejde opět do konfiguračního režimu a nastavení může být změněno na požadovanou hodnotu.

**Přehled nastavení nabíjení**

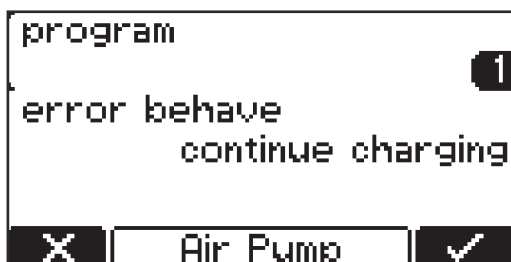
V následující části naleznete podrobné vysvětlení položky nabídky „Settings“ („Nastavení“) ve výběru dříve popsané položky nabídky „Nastavení nabíjení“ („Charging settings“). Navigace probíhá podle popisu v části **Konfigurační režim**.

Zobrazí se seznam s následujícími možnostmi výběru:



Jednotlivé možnosti výběru jsou vysvětleny v následujícím textu.

## Cirkulace elektrolytu



Cirkulace elektrolytu „Air Pump“ (není k dispozici u varianty Selectiva 220 V):

Průběh cirkulace elektrolytu je řízen pomocí ovládání nabíjecího přístroje. Pro tento účel je k dispozici několik možností výběru.

U volby cirkulace elektrolytu jsou dostupná následující nastavení:

### Off

- Cirkulace elektrolytu je vypnutá.

### Trvalý provoz („continuous“)

- Cirkulace elektrolytu je trvale zapnutá.

### Program („program“) 1 až 5

- Standardní programy pro cirkulaci elektrolytu a příslušné parametry jsou uvedeny v tabulce v kapitole Displej, část Nastavení („Settings“).

### Automatic

- Automatické přizpůsobení průtoku v rámci cirkulace elektrolytu podle nastavených parametrů akumulátoru.

### Uživatel („user“) „On“ / „Off“

- Individuální nastavení cirkulace elektrolytu.
- Nastavení pro „On“ a „Off“ určují poměr impulz/pauza u intervalů proudění vzduchu.

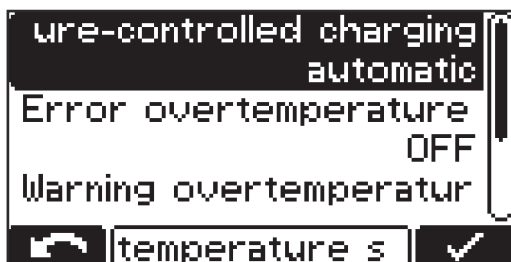
Standardní programy pro cirkulaci elektrolytu a příslušné parametry jsou uvedeny v následující tabulce:

Program	ON 1	OFF 1	Repeat	ON 2	OFF 2
1	30 min	25 min	1 x	5 min	25 min
2	3 min	10 min	4 x	3 min	20 min
3	3 min	12 min	1 x	3 min	12 min
4	5 min	10 min	3 x	5 min	20 min
5	2,5 min	7,5 min	1 x	2,5 min	7,5 min

V každém z těchto programů se magnetický ventil otevře na dobu „ZAP 1“ („ON 1“) a zavře na dobu „VYP 1“ („OFF 1“). Tento proces se opakuje tolikrát, kolikrát je zadáno „Opakování“ („Repeat“). Po skončení tohoto počtu opakování se pokračuje s dobami „ZAP 2“ („ON 2“) a „VYP 2“ („OFF 2“) až do konce nabíjení.

## Teplotně řízené nabíjení

Teplotně řízené nabíjení („Temperature-controlled charging“):



U volby teplotně řízeného nabíjení jsou dostupná následující nastavení:

**automatic / OFF / požadováno („required“)**

- automatic ... Teplotně závislé přizpůsobení nabíjecí charakteristiky.
- OFF ... Naměřená teplota akumulátoru zůstává nezohledněna.
- požadováno („required“) ... Nabíjení začne jen s připojeným snímačem teploty.

**Chyba při přehřátí („Error overtemperature“) ON / OFF**

- ON ... Následuje chybové hlášení při přehřátí akumulátoru. Proces nabíjení se přeruší a bude moci pokračovat až po ochlazení a opětovném připojení akumulátoru.
- OFF ... Bez chybového hlášení při přehřátí akumulátoru.

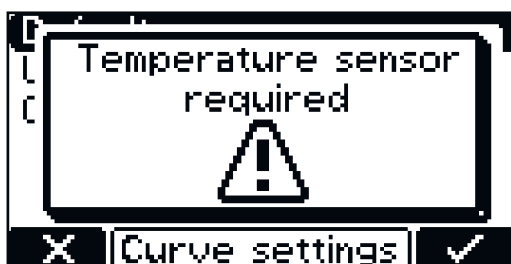
**Varování při přehřátí („Warning overtemperature“) ON / OFF**

- ON ... Následuje varování při přehřátí akumulátoru.
- OFF ... Bez varování při přehřátí akumulátoru.

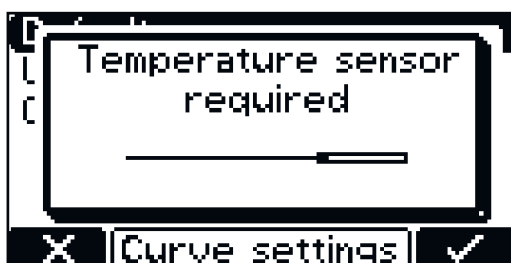
Pro určité charakteristiky se předpokládá externí snímač teploty. Pokud je v konfiguračním režimu zvolena taková charakteristika, následuje upozornění, že je nutný externí snímač teploty.

**Externí snímač teploty vyžadují následující charakteristiky:**

- 28 - FCC IUI - CSM WET
- 30 - FCC IUI - WET



Pokud je zvolena charakteristika, která vyžaduje externí snímač teploty, zobrazí se upozornění.



1 Toto upozornění potvrďte pomocí tlačítka „Pauza/Start“.

**Vyrovnávací nabíjení**

**Vyrovnávací nabíjení („Equalising charge“)**

**OFF**

- Neprobíhá žádné vyrovnávací nabíjení.

### Zpoždění („delay“)

- Pokud akumulátor zůstane připojený k nabíjecímu přístroji déle, než je nastavená doba zpoždění vyrovnávacího nabíjení („equalize charge delay“), následuje speciální způsob nabíjení. To zabrání stratifikaci kyseliny.
- Parametry pro proud (A/100 Ah), napětí (V/článek) a dobu trvání vyrovnávacího nabíjení je možné změnit.

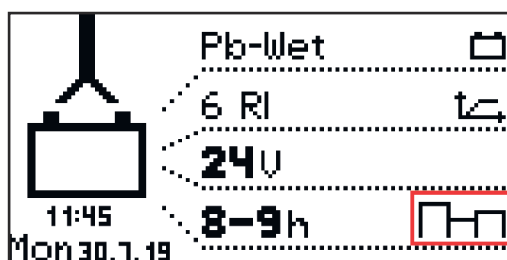
### Den v týdnu („Weekday“)

- Zadání dne v týdnu, kdy má proběhnout vyrovnávací nabíjení.
- Parametry pro proud (A/100 Ah), napětí (V/článek) a dobu trvání vyrovnávacího nabíjení je možné změnit.

### Ruční vyrovnávací nabíjení („Manuell“)

- Vyrovnávací nabíjení je možné ručně aktivovat stisknutím tlačítka na displeji.
- Vyrovnávací nabíjení s nastavenými parametry se spustí po uplynutí nastavené prodlevy.
- Parametry pro proud (A/100 Ah), napětí (V/článek) a dobu trvání vyrovnávacího nabíjení je možné změnit.
- Tato funkce je dostupná pouze pro charakteristiky určené k nabíjení mokrých olověných akumulátorů.

Pokud je aktivováno nastavení pro vyrovnávací nabíjení, na domovské obrazovce se prostřednictvím symbolu vedle nastavených ampérhodin / nastavené doby nabíjení zobrazí, zda vyrovnávací nabíjení probíhá, resp. může být spuštěno.



## Zpoždění

### Zpoždění („delay“)

#### Zpoždění začátku nabíjení („charge start delay“)

- Doba zpoždění (minuty) skutečného začátku nabíjení oproti okamžiku spuštění začátku nabíjení.

#### Zpoždění konce nabíjení („charge end delay“)

- Doba zpoždění (minuty) signalizovaného konce nabíjení (např. zelená indikace) oproti skutečnému konci nabíjení.

#### Obnovené zahájení nabíjení po chybě sítě („at mains failure restart charging“)

- Pokud je tato možnost aktivní, následuje po poruše elektrické sítě automatické spuštění procesu nabíjení, jakmile je elektrická síť znovu dostupná.

#### Při výpadku sítě („at mains failure“)

- Znovu spustit nabíjení
- Automaticky / pokračovat v nabíjení

Pokud je možnost „Znovu spustit nabíjení“ aktivní, následuje po poruše elektrické sítě automatické spuštění procesu nabíjení, jakmile je elektrická síť znovu dostupná.

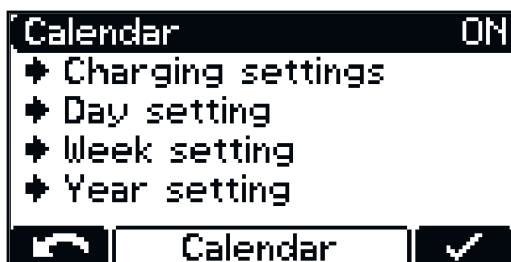
Pokud je možnost „Automaticky / pokračovat v nabíjení“ aktivní, nabíjení bude po poruše elektrické sítě automaticky pokračovat, jakmile bude elektrická síť znovu dostupná.

## Kalendář

### Kalendář („calendar“)

Funkce kalendáře umožňuje automatický začátek nabíjení podle následujících kritérií:

- Časový interval, během kterého nemá být po připojení akumulátoru zahájeno nabíjení.
- Časový interval, během kterého má být po připojení akumulátoru zahájeno nabíjení s definovanou charakteristikou 1.
- Časový interval, během kterého má být po připojení akumulátoru zahájeno nabíjení s definovanou charakteristikou 2.

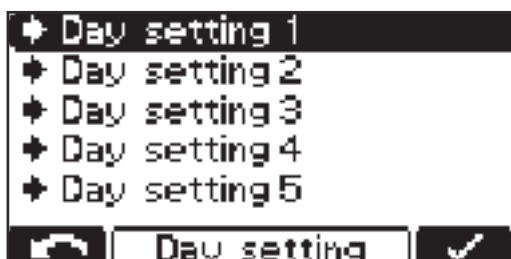


- 1 Pokud chcete aktivovat funkci kalendáře, vyberte možnost „ON“ a potvrďte volbu.

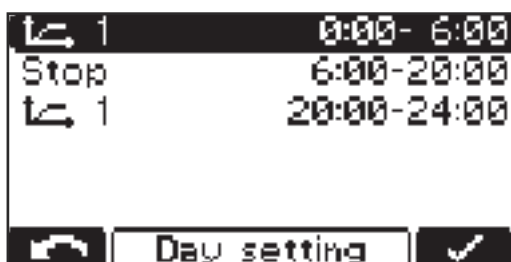


- Položka nabídky „Nastavení nabíjení“ („Charging settings“):
- Typ akumulátoru pro všechny charakteristiky: např. Pb-WET.
  - Nastavení charakteristik při výběru odpovídající charakteristiky.

V rámci funkce kalendáře („Calendar“) jsou možná další nastavení:



- Denní konfigurace 1-5: („Day Setting 1-5“):  
Denní konfigurace umožňují definovat až 5 různých časových profilů začátku nabíjení, s níže uvedenými možnostmi nastavení:



- Symbol pro charakteristiku 1: Časový interval, během kterého se má začít s charakteristikou 1 (např.: 0:00-6:00)
- Stop: Časový interval, během kterého nemá probíhat žádné nabíjení (např.: 6:00-20:00)
- Symbol pro charakteristiku 1: Časový interval, během kterého se má začít s charakteristikou 1 (např.: 20:00-24:00)

## UPOZORNĚNÍ!

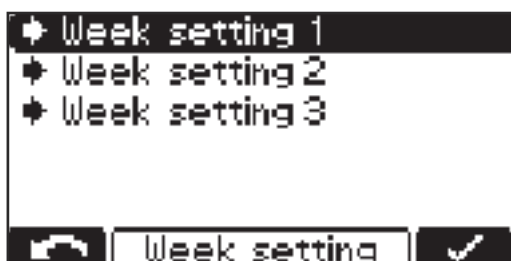
### Nastavené časové intervaly nemají vliv na probíhající nabíjení.

- ▶ Pokud se v uvedeném příkladu připojí akumulátor v 5:45, bude konec nabíjení odpovídat požadavku, nabíjení tedy nebude přerušeno v důsledku zadaného času konce nabíjení (v příkladu 6:00) nastaveného časového intervalu.
- ▶ Pokud bude akumulátor připojen v časovém intervalu, kdy je nabíjení zastavené, začátek nabíjení automaticky nastane v následujícím časovém intervalu. Pokud bude začátek nabíjení ručně spuštěn v časovém intervalu, kdy je nabíjení zastavené, proběhne nabíjení vždy s nabíjecí charakteristikou 1.



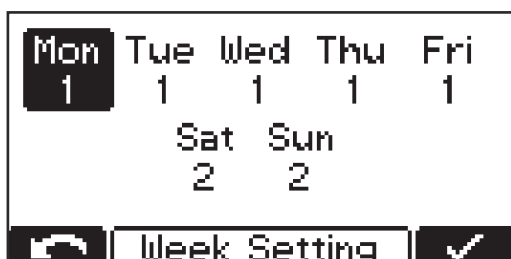
Další možnosti nastavení:

- Změna přiřazené charakteristiky: Symbol charakteristiky.
- Odebrání příslušné charakteristiky: „Odebrat“ („remove“).

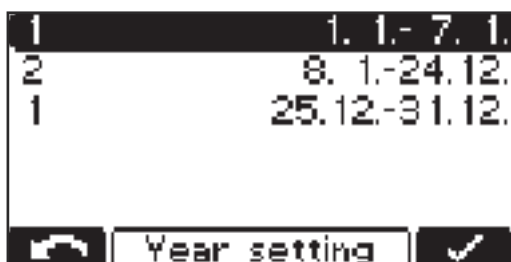


Týdenní konfigurace („Week Setting“):

- Je možné sestavit 3 různé týdenní konfigurace.

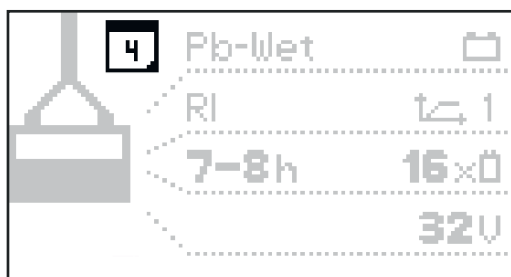


Každému dni v týdnu je možné přiřadit jednu z dříve vytvořených denních konfigurací.



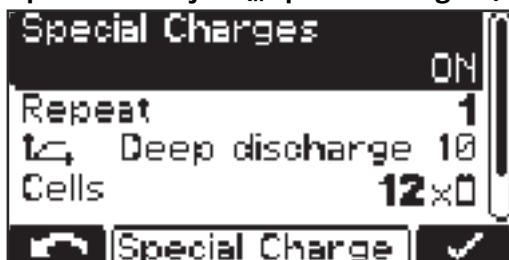
Roční konfigurace („Year Setting“):

- Týdenní konfiguraci je možné přiřadit více kalendářním časovým obdobím (např.: 1.1. - 7.1.).



Pokud je aktivní funkce kalendáře, na displeji se zobrazí symbol kalendáře (zde s číslicí „4“ jako aktuálním datem).

## Speciální nabíjení **Speciální nabíjení („Special Charges“)**



Výběr speciálního nabíjení („Special Charges“) umožňuje dočasně provádět jeden nebo více odlišných způsobů nabíjení.

Nastavení pro opakování („repeat“) definuje, jak často se má odlišné nabíjení provádět, než se bude znovu trvale pokračovat s původními parametry nabíjení:

### Rozsah nastavení

- 1 až 99 opakování

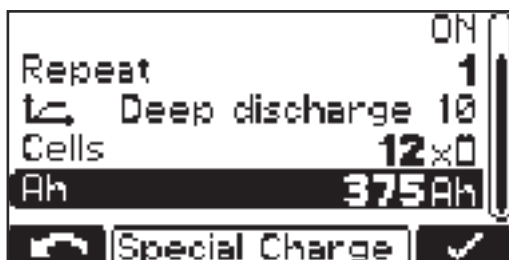
### Deaktivace tlačítka Start („Disable Start Button“)

#### ON

- Spuštění procesu nabíjení pomocí tlačítka „Pauza/Start“ není možné, aby se např. zabránilo neoprávněnému přístupu.

#### OFF

- Spuštění procesu nabíjení pomocí tlačítka „Pauza/Start“ je možné.

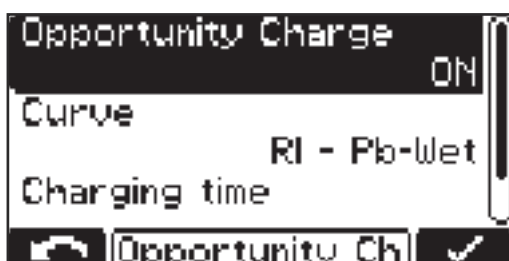


Dále jsou možná následující nastavení:

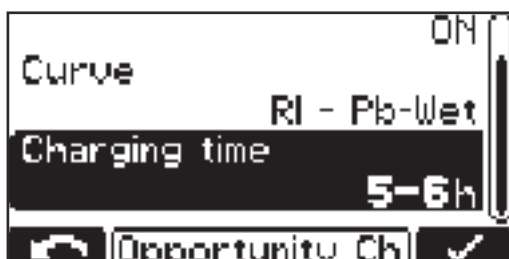
- Charakteristiky: např. „Deep discharge 10“ (Hluboké vybití 10)
- Počet článků akumulátoru: „Cells“ – např. 12x
- Kapacita akumulátoru v Ah: např. 375 Ah

## Speciální funkce mezinabíjení

Speciální funkce mezinabíjení („Opportunity Charge“):



Pokud chcete prodloužit interval provozu akumulátoru, lze například během provozní přestávky akumulátor dobít.



Možné je následující nastavení charakteristik:

- Charakteristika: „Curve“ – např. RI - Pb-WET (Pb – mokrý)
- Doba nabíjení: „Charging time“ – např. 5–6 h

Pokud je mezinabíjení nastaveno na „ON“ a je připojen akumulátor, zobrazí se následující indikace:



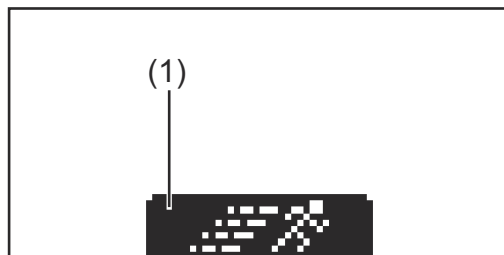
Displej při zvolené charakteristice RI



Displej při zvolené charakteristice (např. IUI)

Zahájení mezinabíjení:

- Pomocí tlačítka „nahoru“ zvolte „Symbol běžce“ (1).



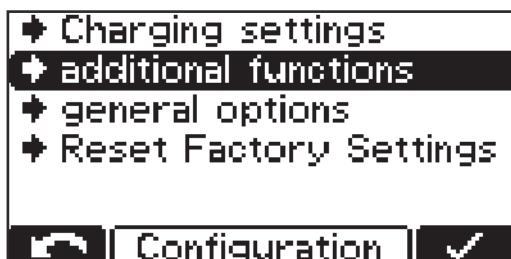
„Symbol běžce“ (1)



Displej na začátku mezinabíjení

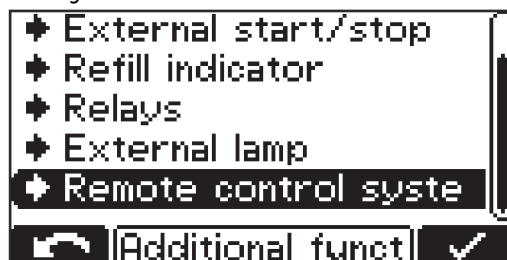
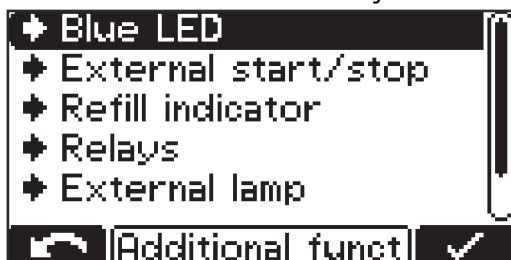
## Další funkce

Podrobný popis položky nabídky „Další funkce“ („additional functions“) v konfiguračním režimu. Navigace probíhá podle popisu v části Konfigurační režim.



- 1 Vyberte položku nabídky „Další funkce“ („additional functions“).

Zobrazí se seznam s následujícími možnostmi výběru:



Jednotlivé možnosti výběru jsou vysvětleny v následujícím textu:

### Nastavení modré indikace „Modrá kontrolka LED“ („Blue LED“)

Nastavení času (minuty), po jehož uplynutí se má rozsvítit modrá indikace „Akumulátor je ochlazený“, aby signalizovala dostatečně ochlazený akumulátor. Nastavená hodnota je doba od konce nabíjení.

V kombinaci s rozšířenou výbavou „Teplotně řízené nabíjení“ je možné nastavit teplotu, po jejímž podkročení se má rozsvítit modrá indikace „Akumulátor je ochlazený“, aby signalizovala dostatečně ochlazený akumulátor.



## Externí funkce Start/Stop („external start/stop“)

External start/stop	
	Normal
Start	OFF
Stop	OFF
Contact detection	ON

External start/stop ✓

U volby externí funkce Start/Stop jsou dostupná následující nastavení:

### Tlačítko („Button“)

- Pomocí externího tlačítka je možné simulovat funkci tlačítka „Pauza/Stop“.

### Normální

- Start ON:  
Začátek nabíjení následuje po sepnutí externího spínače a rozpoznání akumulátoru  
nebo po sepnutí pomocných kontaktů při nasazení nabíjecí zástrčky a po rozpoznání akumulátoru.
- Start OFF:  
Začátek nabíjení následuje po připojení akumulátoru.
- Stop ON:  
Nabíjení se přerušuje po rozepnutí externího spínače  
nebo po rozepnutí pomocných kontaktů při odpojení nabíjecí zástrčky.
- Stop OFF:  
Rozepnutí externího spínače nebo pomocných kontaktů je ignorováno.

### Rozpoznání kontaktu („Contact detection“)

- ON:  
Pokud se při nastavení „Start ON“ připojí akumulátor a externí kontakt Start/Stop není sepnutý, zobrazí se stavová zpráva (16) „Externí funkce Start/Stop není sepnutá.“  
Pokud bylo při nastavení „Stop ON“ zahájeno nabíjení, zobrazí se stavová zpráva (16) „Externí funkce Start/Stop není sepnutá“, protože externí kontakt Start/Stop byl otevřen a žádný akumulátor nebyl odpojen.
- OFF:  
Rozpoznání kontaktu se neprovede.

### Indikace doplnění („Refill Indicator“)

Indikace doplnění má podobu hlášení, které je vydáno, jakmile je zapotřebí doplnit destilovanou vodu do akumulátoru. Dobu pro vydání požadavku na doplnění je možné definovat následujícím způsobem:

#### Každý x. týden a den v týdnu

- např. každý 2. týden v pátek doplnit vodu

Při nastavení „OFF“ není nutné potvrzení výzvy k doplnění.

## Reléová karta („Relays“)

Relays	
➔ 1	Cumulative error
➔ 2	Charge Finish
➔ 3	Charging
➔ 4	Aquamatic

⏪ Relays ✓

Ve výběru pro reléovou kartu lze pro každou ze 4 přípojných svorek, čteno zleva doprava, nastavit jednu z následujících možností:

### Aquamatic

- Signál, např. pro regulaci magnetického ventilu
- Program „Standard“ s předem konfigurovanými nastaveními z výroby
- Program „User“ („Uživatel“) s možnostmi nastavení definovanými uživatelem
- Další informace o funkci Aquamatic naleznete v kapitole Rozšířená výbava, část Aquamatic.

### Nabíjení aktivní („Charging“)

#### Nabíjení 50 % („Charge 50 %“)

#### Nabíjení 80 % („Charge 80 %“)

#### Konec nabíjení („Charge Finish“)

#### Hlavní nabíjení skončeno („Main Charge Finished“)

- Signál, když je fáze hlavního nabíjení skončena

#### Nabíjení není dokončeno

- Signál, pokud je akumulátor předčasně opojen od nabíjecího přístroje
- Lze nastavit 1 až 10 s

#### Nabíjení OK („Charge OK“)

- Akumulátor se nabíjí nebo je již nabitý

#### Sběr chyb („Cumulative Error“)

- Signál v případě chyby
- Výpadek sítě může být volitelně indikován jako chyba (nastavení „ON“).
- Pokud se přístroj nachází v chybovém stavu, může zobrazit volně definovatelný text, který může obsahovat například kontaktní údaje prodejce. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v části Režim USB.

#### Sběr chyb + varování

- Analogicky k funkci „Sběr chyb“ příslušné relé přitahuje, jakmile se vyskytne chyba nebo varování.

#### Signální světlo („Signal Lamp“)

- Pro indikaci stavu nabití nebo provozního stavu nabíjecího přístroje je možné připojit k reléové kartě jedno nebo více vhodných světel.
- Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v kapitole Rozšířená výbava, část Signální světlo.

#### Ochrana proti rozjezdu („Immobiliser“)

#### ON

- Jakmile je nabíjecí přístroj připojen k síti, relé trvale přitahuje.

### Indikátor doplnění („Refill Indicator“)

- Signalizuje, že je zapotřebí naplnit akumulátor destilovanou vodou.
- Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v kapitole Displej, část Další funkce.

### Akumulátor je ochlazený („Battery Cold“)

#### Externí vzduchové čerpadlo pro cirkulaci elektrolytu („External Air Pump“)

- Nastavení se provádějí podle popisu v části -> Nastavení („-> Settings“) pro cirkulaci elektrolytu („Air Pump“).

Podrobné informace o reléové kartě naleznete v kapitole Rozšířená výbava.

#### Nastavení externí indikace („External lamp“)

Podle popisu v kapitole „Rozšířená výbava“, část „Světelná signalizace nabíjení“, je možné připojit vhodné externí indikace pro vizualizaci stavu nabití nebo provozního stavu nabíjecího přístroje. K dispozici jsou následující nastavení:

- Normální (konvenční externí indikace)
- RGB (LED lišta)

#### Dálkové ovládání („Remote control system“)



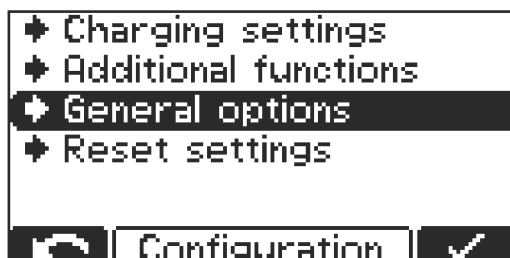
U dálkového ovládání je možné nastavit kontrast.

#### Obnovený začátek nabíjení po chybě sítě („at mains failure restart charging“)

Pokud je tato možnost aktivní, následuje po poruše elektrické sítě automatické spuštění procesu nabíjení, jakmile je elektrická síť znovu dostupná.

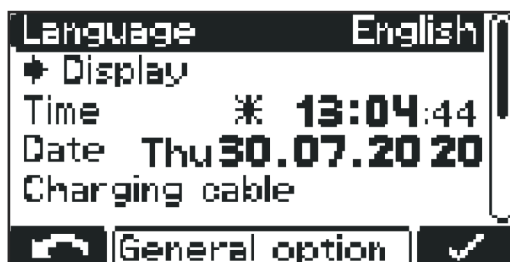
### Obecná nastavení

Podrobný popis položky nabídky „Obecná nastavení“ („general options“) v konfiguračním režimu.



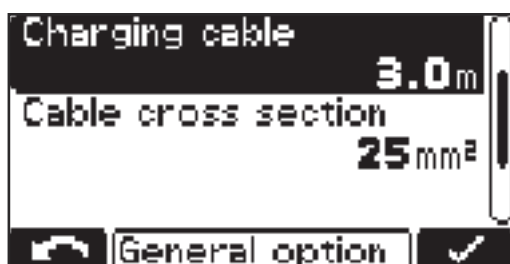
- 1 Vyberte položku nabídky „Obecná nastavení“ („general options“).

Zobrazí se seznam s následujícími možnostmi výběru:



- Jazyk („Language“)
- Nastavení displeje
  - Kontrast („Contrast“)
  - Jas („LED brightness“)
  - Zobrazení Ah na konci nabíjení („Show Ah at charge end“) ON/OFF
- Čas („Time“) a datum („Date“)
  - Letní čas („daylight saving time“) / zimní čas
  - Předdefinovaná časová pásma
  - Vlastní nastavení časových pásem

**Nabíjecí kabel („Charging cable“):**

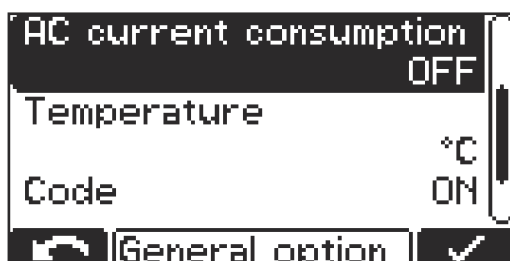


- Jednoduchá délka nabíjecího kabelu (m)

**Průřez kabelu („Cable cross section“):**

- Průřez nabíjecího kabelu (mm<sup>2</sup>)

**Omezení proudu AC („AC current consumption“):**

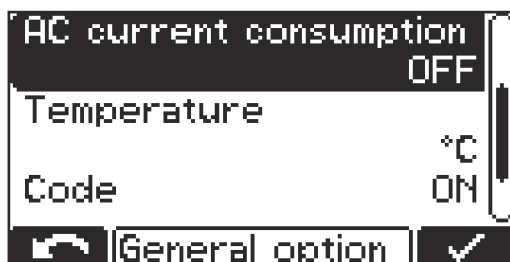


- Přizpůsobení proudu maximálně odebraného přístrojem místní elektroinstalaci nebo konektoru, který je vestavěn v přístroji.



- Minimální a maximální hodnoty se u různých tříd přístrojů liší. Minimální hodnota odpovídá přibližně 25 % maximálního jmenovitého proudu příslušného přístroje.

### Teplota („Temperature“):

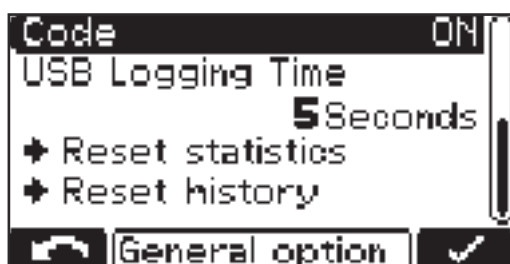


- Teplota v °C/°F

### Kód („Code“):

- Zadání kódu pro vstup do konfiguračního režimu je požadováno / není požadováno („Code ON / OFF“)

### Časový interval pro USB flash disk („USB Logging Time“):



- Časový interval pro protokolování parametrů nabíjení na USB flash disk (s) („USB Logging Time“)

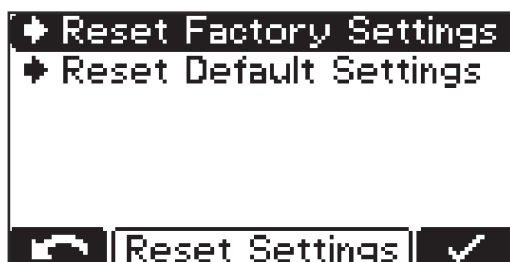
### Resetovat statistiku („Reset statistics“)

### Resetovat historii („Reset history“)

Podrobné informace o statistice a historii najdete v odstavcích „Statistický režim“ a „Režim historie“.

### Obnovit nastavení

Položka nabídky nabízí 2 možnosti obnovení všech provedených nastavení:



#### Reset Factory Settings:

- Navrácení provedených nastavení do stavu při expedici.

#### Reset Default Settings:

- Navrácení provedených nastavení do standardního nastavení od výrobce.

### Režim USB



V režimu USB se na displeji zobrazí, zda je USB flash disk zasunutý.

USB flash disk musí odpovídat následujícím specifikacím:

- Formátování: FAT32
- maximálně 32 GB
- nesmí obsahovat více oddílů

Vizualizace a vyhodnocení dat na USB flash disku jsou podporovány softwarem I-SPoT VIEWER. Software I-SPoT VIEWER najdete na následující internetové adrese: <http://www.fronius.com/i-spot>.

USB flash disk zasunujte jen tehdy, když nabíjení neprobíhá nebo je přerušeno.

Pokud je nabíjení pouze přerušeno, ale ještě nebylo zcela dokončeno, je možné pouze číst údaje, nikoli však provést aktualizaci nebo načíst konfiguraci.



- 1 Pomocí tlačítka „Stop/Start“ přejděte do níže uvedených nastavení.



- 2 Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ listujte nastaveními.



- 3 Požadované nastavení potvrďte pomocí tlačítka „Stop/Start“.

Během procesu nabíjení je možné připojit USB flash disk po stisknutí tlačítka „Stop/Start“. Přitom je možné nejen načtení dat, ale také jejich aktualizace a načtení konfigurace.



- **„Bezpečně odebrat“** („Safely remove“)
 

Jakmile je požadovaná akce dokončena, můžete USB flash disk bezpečně odebrat.
- **„Update“ (Aktualizace)**

Otevře se seznam vhodných aktualizčních souborů uložených na USB flash disku.  
 Výběr a potvrzení požadovaného souboru se provádí analogicky k listování nastaveními.  
 Automaticky zadané názvy souborů aktualizčního souboru nelze přejmenovat!
- **„Download“ (Stažení)**

Data zaprotokolovaných parametrů nabíjení, která jsou uložena v dataloggeru přístroje, jsou pro softwarový prohlížeč I-SPoT VIEWER ukládána na USB flash disk.  
 Dodatečně probíhá ukládání událostí – takzvaných Events – a také nastavení přístroje a uživatelských charakteristik (konfigurace).  
 Pro datalogger lze volit z následujících časových intervalů:

  - 1 měsíc
  - 3 měsíce
  - Vše
  - Od poslední
- **„Download optional“ (Volitelné stažení)**

K dispozici jsou následující možnosti:

  - I-SPoT VIEWER
 

Ukládání zaprotokolovaných dat probíhá stejně jako pro „Download“, ale pouze s daty pro I-SPoT VIEWER.
  - Uložit záznam dat
 

Ukládání zaprotokolovaných dat probíhá stejně jako pro „Download“, nikoli však ve formátu I-SPoT VIEWER, ale v podobě souborů „csv“.  
 (Automaticky založená stromová struktura pro soubory „.csv“: \*  
 Fronius\<Sériová\_čísla\_přístrojů>\Charges\<rrrrmmdd>\<hhmmss.csv>)
  - Uložit události
 

Události – takzvané Events – se ukládají na USB flash disk.
  - Uložit konfiguraci
 

Nastavení přístroje se ukládají na USB flash disk.

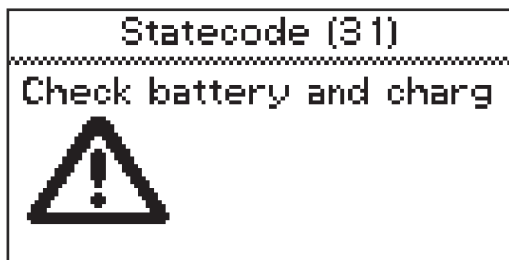


- **„Načíst konfiguraci“** („Load configuration“)
 

Načte do přístroje vhodnou konfiguraci přístroje, která je uložena na USB flash disku.
- **„Načíst text prodejce“** („Load dealer text“)
 

Zde je možné načíst z USB flash disku textový soubor, který se zobrazí, jakmile se přístroj bude nacházet v chybovém stavu. Textový soubor může obsahovat například kontaktní údaje prodejce. Soubor musí být na USB flash disku uložen ve formátu „.txt“, ve formátu „unicode“. Soubor musí mít název „dealer.txt“. Počet znaků je omezen na 99.
- \* Pokud je USB flash disk během nabíjení zasunutý, probíhá přímé ukládání souborů csv na USB flash disk. Automaticky zřízená struktura složek obsahuje složku „Datalog“ (Datové protokoly) namísto složky „Charges“ (Nabíjení).

## Stavové zprávy



Pokud se během provozu vyskytne porucha, mohou se na displeji zobrazit určité stavové zprávy. Příčiny mohou být následující:

- Chyba akumulátoru
- Je připojen akumulátor s nevhodným napětím.
- Příklad je přehřátý.
- Došlo k chybě softwaru nebo hardwaru.

Chyba akumulátoru:

Pokud akumulátor hlásí chybový stav, nabíjecí přístroj zobrazí tuto chybu jako chybu akumulátoru, a to včetně příslušného čísla chyby akumulátoru. Od-povídající vysvětlení této chyby najdete v návodu k obsluze akumulátoru.

Pokud se na displeji zobrazí chybové hlášení a chybu nemůžete odstranit vlastními silami:

- 1 Poznamenejte si zobrazenou stavovou zprávu: např. „Statecode (31)“ (Stavový kód (31)).
- 2 Poznamenejte si konfiguraci přístroje.
- 3 Kontaktujte autorizovaný servis.  
Pokud se přístroj nachází v chybovém stavu, může zobrazit volně definova-telný text, který může obsahovat např. kontaktní údaje obchodníka.

### Stavové zprávy s vnější příčinou

Č.	Příčina/odstranění
(11)	Zkontrolujte síťové napětí
(12)	Zkontrolujte síť (výpadek fáze)
(13)	Vadný externí snímač teploty
(14)	Závada cirkulace elektrolytu (tlakový spínač nespíná)
(15)	Nebylo rozpoznáno řídicí napětí
(16)	Externí funkce Start/Stop není sepnutá
(17)	Opakovaná aktivace rozpoznání chodu naprázdno během nabíjení (např. v případě opotřebovaných kontaktů pro nabíjení)

### Stavové zprávy při závadě akumulátoru

Č.	Příčina/odstranění
(22)	Podpětí akumulátoru
(23)	Přepětí akumulátoru
(24)	Akumulátor je příliš horký (pouze u externího snímače teploty)
(25)	Nízká teplota akumulátoru (pouze u externího snímače teploty)



- 
- |      |  |
|------|--|
| (26) | Rozpoznání vadného článku                                    |
| (27) | Akumulátor není podporován                                   |
| (28) | Silně vybitý akumulátor – bude provedeno bezpečnostní nabití |
| (29) | Nesprávné pólování akumulátoru                               |
| (30) | Neřízený nárůst teploty                                      |
- 

#### **Stavové zprávy při chybě nabíjení**

---

<b>Č.</b>	<b>Příčina/odstranění</b>
-----------	---------------------------

---

- |      |  |
|------|--|
| (31) | Překročení doby ve fázi I1   |
| (32) | Překročení doby ve fázi U1   |
| (33) | Přepětí akumulátoru ve fázi I2   |
| (34) | Překročení Ah  |
| (35) | Překročení doby ve fázi I2   |
| (36) | Nebylo dosaženo požadovaného napětí ve fázi I2 (pouze u charakteristiky formátu) |
| (37) | Chyba nabíjení RI  |
| (38) | Nelze dosáhnout nastavené doby nabíjení  |
| (39) | Překročení doby při nabíjení RI  |
- 

#### **Stavové zprávy při chybě CAN (akumulátor)**

---

<b>Č.</b>	<b>Příčina/odstranění</b>
-----------	---------------------------

---

- |      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| (51) | Akumulátor nereaguje                |
| (52) | Nelze vyvolat údaje o akumulátoru   |
| (53) | Napětí akumulátoru není podporováno |
| (54) | Chyba komunikace                    |
| (55) | Chyba akumulátoru                   |
| (56) | Akumulátor se nezapíná              |
| (57) | Překročení časového limitu zpráv    |
| (58) | Přihlášení se nezdařilo             |
- 

#### **Stavové zprávy při chybě brány**

---

<b>Č.</b>	<b>Příčina/odstranění</b>
-----------	---------------------------

---

- |       |  |
|-------|--|
| (101) | Nastavení CAN Connect je aktivní, a minimálně 2 minuty se nepodařilo vytvořit připojení CAN k bráně. |
| (102) | Není k dispozici spojení brány s back-endem.   |
| (103) | Brána je online, ale má zaregistrovaný jiný nebo žádný nabíjecí přístroj.                            |
-

### **Stavové zprávy při chybě TagID**

---

**Č. Příčina/odstranění**

---

- (200) Technologie nastavená na nabíjecím přístroji není kompatibilní s připojeným akumulátorem.

---

- (201) Jmenovité napětí akumulátoru není podporováno nabíjecím přístrojem nebo je vyloučeno nastavením nabíjecího přístroje

---

- (202) Výkon nabíjecího přístroje není dostatečný pro nabití připojeného akumulátoru

---

- (203) Nepodařilo se navázat komunikaci CAN s TagID

---

- (204) Údaje TagID nelze načíst

---

- (205) Aktualizaci TagID nelze provést

---

- (206) Snímač teploty TagID je vadný

---

- (207) Snímač napětí TagID je vadný

---

- (208) Hlavní údaje o akumulátoru TagID jsou neplatné nebo nejsou k dispozici

---

- (209) Vadná paměť EEPROM

---

- (210) Vadná flash paměť

---

- (211) Neplatná signatura přístroje

---

- (212) Údaje TagID se nepodařilo popsat

---

- (213) Výkon nabíjecího přístroje nedostačuje pro nabití akumulátoru během požadované doby nabíjení

---

- (214) Příliš velké ztráty výkonu na stejnosměrné cestě

---

- (215) Hladinový senzor TagID je namontován v nesprávném článku nebo je vadný

---

- (216) Pád softwaru TagID

---

### **Stavové zprávy při chybě monitorování teploty**

---

**Č. Příčina/odstranění**

---

- (300) Nepodařilo se vytvořit připojení ke snímači teploty

---

- (301) Vadný snímač teploty

---

- (302) Překročení teploty - příliš vysoká teplota

---

### **Stavové zprávy v případě chyby v primárním okruhu**

---

**Č. Příčina/odstranění**

---

- (500) Vadný snímač teploty modulu 1 (nahore)

---

- (501) Vadný snímač teploty modulu 2 (dole)

---

- (502) Vadný snímač teploty PCB

---

- (503) Přehřátí primárního okruhu

---

(504)	Zablokovaný/vadný ventilátor
(505)	Přepětí/podpětí meziobvodu
(506)	Nesymetrický meziobvod
(507)	Napájecí napětí primárního okruhu mimo toleranci
(508)	Výpadek sítě
(509)	Nesprávná konfigurace přístroje
(510)	Chybná primární paměť EEPROM
(527)	Příliš vysoký proud fázového posunovače
(528)	Nabíjecí relé vypnuté během zatížení
(530)	Komunikační problém
(532)	Chyba mikroprocesoru, např. dělení nulou (0)
(533)	Referenční napětí mimo toleranci
(534)	Problém spouštění
(535)	Příliš vysoký proud PFC
(536)	Vadný fázový posunovač nebo PFC

#### **Stavové zprávy v případě chyby v sekundárním okruhu**

##### **Č. Příčina/odstranění**

(520)	Závada snímače teploty sekundárního okruhu
(521)	Přehřátí v sekundárním okruhu
(522)	Vadná výstupní pojistka
(523)	Napájecí napětí sekundárního okruhu mimo toleranci
(524)	Referenční napětí sekundárního okruhu mimo toleranci
(525)	Proudový offset
(526)	Proudový offset mimo toleranci
(527)	Příliš vysoký proud výkonového dílu (primární okruh)
(529)	Chybí sekundární komunikace
(530)	Chybí primární komunikace
(531)	Závada sekundární paměti EEPROM
(532)	Chyba mikroprocesoru
(537)	Chybné měření napětí
(570)	Sekundární relé nelze sepnout
(571)	Problém ADC/SPI

## Stavové zprávy při chybě řízení

Č.	Příčina/odstranění
(540)	Konfigurační paměťový modul chybí nebo je vadný
(541)	Chybí sekundární komunikace
(542)	Selhala inicializace sekundárního okruhu
(543)	Chyba programu/paměti v řízení charakteristik
(544)	Chyba programu/paměti v řízení charakteristik
(545)	Selhala inicializace primárního okruhu
(546)	Aktualizace se nezdařila
(547)	Načtení/uložení nastavení se nezdařilo
(548)	Načtení/uložení nastavení charakteristik se nezdařilo
(549)	Po výpadku sítě se nepodařilo pokračovat v nabíjení
(550)	Čas není nastaven
(551)	Byla zjištěna změna hardwaru
(552)	Neplatný konfigurační paměťový modul
(553)	Aktualizace primárního okruhu se nezdařila
(554)	Chybná komunikace
(555)	Nesprávný software přístroje
(557)	Přerušeni komunikace InterLock
(558)	Druhý přístroj, který je připojen přes volitelný InterLock, vykazuje chybu
(559)	Druhý přístroj, který je připojen přes volitelný InterLock, je s tímto přístrojem nekompatibilní

# Rozšířená výbava

## Bezpečnost

Pro připojení rozšířené výbavy je nutné částečně otevřít plášť.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

Následkem mohou být těžká zranění nebo smrt.

- ▶ Plášť přístroje smí otevřít pouze servisní technik proškolený výrobcem.
- ▶ Před zahájením prací při otevřeném plášti musí být přístroj odpojený od sítě.
- ▶ Pomocí vhodného měřicího přístroje se ujistěte, že elektricky nabitě díly (např. kondenzátory) jsou úplně vybité.
- ▶ Pomocí dobře čitelného a srozumitelného varovného štítku zajistěte, aby přístroj zůstal až do skončení všech prací odpojený od sítě.

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku neodborně prováděných prací.**

Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody.

- ▶ Veškeré práce související s připojením rozšířené výbavy smějí provádět pouze servisní technici proškolení výrobcem.
- ▶ Pokud pro příslušnou rozšířenou výbavu existuje návod pro vestavbu nebo příloha, je zapotřebí respektovat všechna zde uvedená varovná upozornění a instrukce.
- ▶ U každé rozšířené výbavy s elektrickými přípojkami je po skončení připojovacích prací nutné provést bezpečnostní přezkoušení podle platných národních a mezinárodních norem a směrnic.
- ▶ Bližší informace o bezpečnostním přezkoušení dostanete v autorizovaném servisu,
- ▶ který vám na přání poskytne požadované podklady.

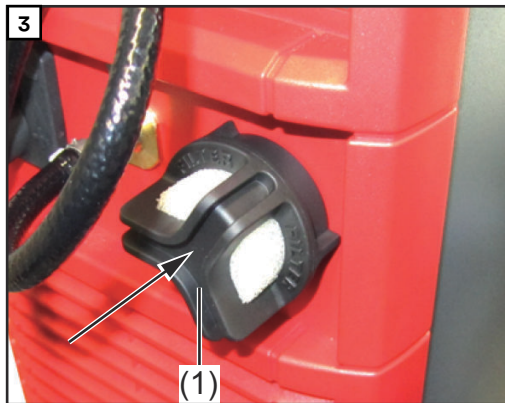
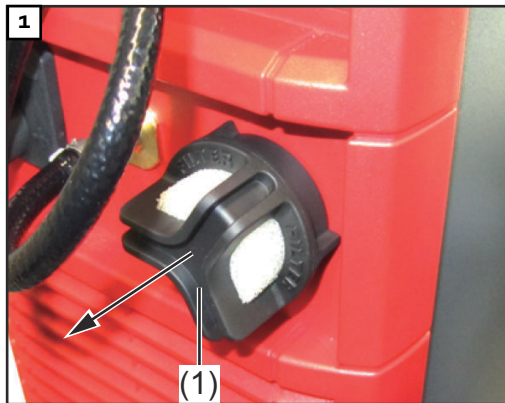
## **Cirkulace elektrolytu (není k dispozici u variant Selectiva 3x220 16 kW)**

Rozšířená výbava cirkulace elektrolytu je vybavena vzduchovým čerpadlem, které je integrované do nabíjecího přístroje. Toto čerpadlo dopravuje vzduch přes speciálně upravené kapiláry do akumulátoru. V důsledku toho dochází k intenzivnímu promíchání elektrolytu. Výhodou je nižší zahřátí akumulátoru, s tím spojená vyšší životnost akumulátoru a menší ztráta vody během procesu nabíjení.

Průběh cirkulace elektrolytu je řízen pomocí ovládání nabíjecího přístroje. K tomu účelu slouží několik možností výběru v rámci konfigurační nabídky. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v kapitole Displej, část **Další funkce**.

### **Čištění vložky vzduchového filtru**

Vložka vzduchového filtru, který je integrovaný ve vzduchovém čerpadle, se čistí jedenkrát ročně. V případě vysoké prašnosti je třeba interval čištění přiměřeně zkrátit. Za účelem čištění je nezbytné vložku vzduchového filtru (2) vyjmout. Vyjměte vzduchový filtr (1) a znovu jej nasadte následujícím způsobem:



### Externí funkce Start/Stop

Volitelná externí funkce Start/Stop zamezuje vzniku jisker na nabíjecí zástrčce při jejím odpojování během procesu nabíjení. Speciální kontakty uvnitř nabíjecí zástrčky registrují odpojení. Tyto kontakty jsou předbíhající v porovnání s hlavními kontakty. Nabíjení se okamžitě přerušuje. Tím se zabrání opotřebení hlavních kontaktů a sníží se nebezpečí vznícení výbušného plynu.

### Světelná signalizace nabíjení

	RCS 3.0	Lights
(1)	1	12V
(2)	2	GREEN
(3)	3	YELLOW
(4)	4	RED
(5)		BLUE
(+)		Temp. Sensor
(-)		Ext. Start/Stop

**WARNING Hazardous Voltage**

Kondensator Entladezeit < 2 min.  
 Capacitor discharge time < 2 min.  
 Décharge de condensateur < 2 min.  
 Condensador tiempo de descarga < 2 min.  
 Condensatore tempo di scaricamento < 2 min.

K přípojkám uvnitř přístroje je možné podle obrázku připojit vhodná signální světla sloužící k indikaci stavu nabití nebo provozního stavu nabíjecího přístroje. Pracovní napětí každého signálního světla musí být 12 V a celkový proud odebíraný všemi světly nesmí překročit 0,5 A. Připojky (1) až (5) znázorněné na obrázku jsou obsazené níže uvedeným způsobem. Přitom se doporučují uvedené barvy světel:

Přípojka	Funkce	Barva
(1)	Napájení 12 V	
(2)	Akumulátor je zcela nabitý.	Zelená
(3)	Svítil: Akumulátor se nabíjí. Bliká: Nabíjení bylo přerušeno.	Žlutá
(4)	Došlo k chybě (sběr chyb).	Červená
(5)	Akumulátor je již ochlazený a připravený k použití.	Modrá

Pokud je v nabídce podbarveno nastavení RGB (páska LED), přípojka 3 (Žlutá) není podporována. Nastavení „normal“ (konvenční signální světlo) nebo „RGB“ (páska LED) je pro funkci „Externí světlo“ („External lamp“) vysvětleno v části „Další funkce“ kapitoly „Displej“.

### Teplotně řízené nabíjení

Rozšířená výbava teplotně řízeného nabíjení reguluje nabíjecí napětí vždy v závislosti na aktuální teplotě akumulátoru. Díky tomu se významně prodlužuje životnost akumulátorů, zejména při nasazení v chladných prostorech.

### Karta CAN

#### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku použití karty CAN pro funkce kritické z hlediska bezpečnosti.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Nepoužívejte kartu CAN pro funkce kritické z hlediska bezpečnosti.

Volitelná karta CAN umožňuje externí vyhodnocení provozních stavů nabíjecího přístroje a stavu nabití připojeného akumulátoru.

Podrobné informace o kartě CAN naleznete v návodu dodaném s volitelnou kartou CAN.

#### **VAROVÁNÍ!**

#### **Úraz elektrickým proudem může být smrtelný.**

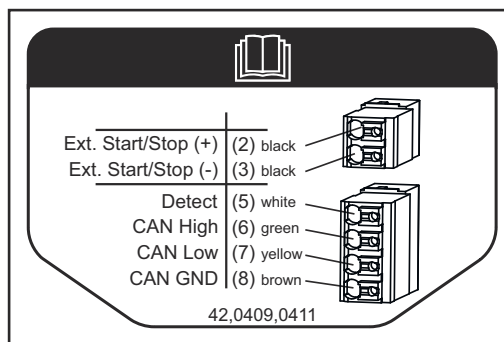
Otevření pláště, k čemuž patří také odstranění přípojného panelu, smí provádět pouze proškolený servisní technik. Před zahájením prací při otevřeném plášti musí být přístroj odpojený od sítě. Pomocí vhodného měřicího přístroje se ujistěte, že elektricky nabitě díly (např. kondenzátory) jsou úplně vybité. Pomocí dobře čitelného a srozumitelného varovného štítku zajistěte, aby přístroj zůstal až do skončení všech prací odpojený od sítě.

#### **VAROVÁNÍ!**

#### **Neodborně provedené práce mohou vést k závažným zraněním osob a materiálním škodám.**

Veškeré úkony připojování smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál. Pokud pro příslušnou rozšířenou výbavu existuje návod pro vestavbu nebo příloha, je zapotřebí respektovat všechna zde uvedená varovná upozornění a instrukce. Po skončení připojovacích prací je nutné provést bezpečnostní přezkoušení podle platných národních a mezinárodních norem a směrnic. Bližší informace o bezpečnostním přezkoušení dostanete v autorizovaném servisu, který vám na přání poskytne požadované podklady.

Na obrázku jsou znázorněny přípojky v přípojovací části CAN. Přípojovací část CAN se nachází za přípojovacím panelem na čelní straně přístroje.



(2) Externí funkce Start/Stop (+)  
- Černá

(3) Externí funkce Start/Stop (-)  
- Černá

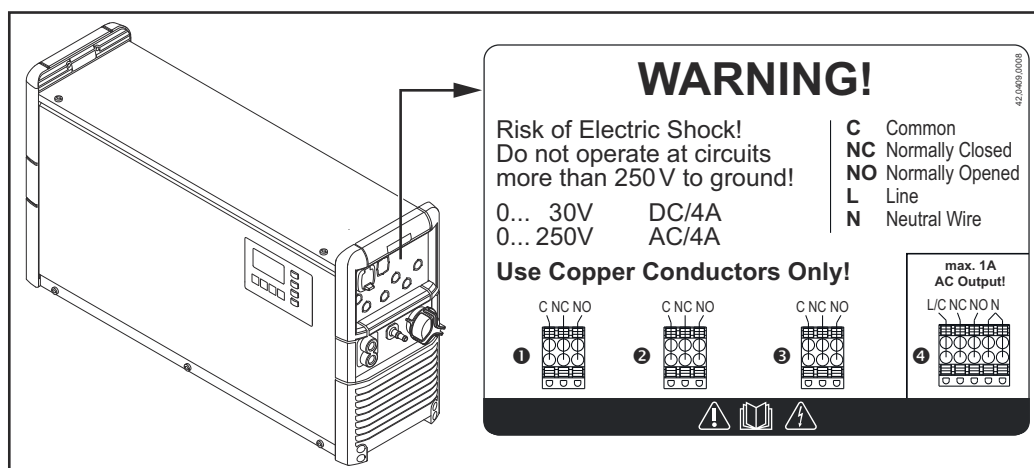
(5) Detect - Bílá

(6) CAN High - Zelená

(7) CAN Low - Žlutá

(8) CAN GND - Hnědá

## Reléová karta



Rozšířená výbava reléové karty umožňuje externí vyhodnocení provozních stavů nabíjecího přístroje a stavu nabití připojeného akumulátoru. Kromě toho je možné napájení jednoho nebo více externích spotřebičů vstupním napětím L-N. Předpokladem je neutrální vodič v elektrické síti.

V příloze je přehled rozšířené výbavy bezprostředně související s reléovou kartou. Rozšířená výbava související s reléovou kartou se ovládá přes výstupy reléové karty:



- Aquamatic
- Nabíjení aktivní
- Nabíjení 50 %
- Nabíjení 80 %
- Konec nabíjení
- Ukončené hlavní nabíjení
- Nabíjení OK
- Nabíjení není dokončeno
- Signál, pokud je akumulátor předčasně opojen od nabíjecího přístroje
- Sběr chyb
- Sběr chyb + varování
- Signální světlo
- Ochrana proti rozjezdu
- ON
- Indikátor doplnění kapaliny
- Ochlazený akumulátor
- Externí vzduchové čerpadlo (cirkulace elektrolytu)

Vysvětlení konfigurace pro výstupy reléové karty naleznete v návodu k obsluze nabíjecího přístroje: Kapitola „Další funkce v konfiguračním režimu“, část **Další funkce**.

---

### **Aquamatic**

Systém Aquamatic zahrnuje řízení magnetického ventilu pro automatické plnění nabíjeného akumulátoru vodou.

#### **Nastavení Standard**

- Na začátku fáze dobíjení se magnetický ventil na 12 sekund otevře, poté se na 4 sekundy zavře.
- Tento cyklus se 26krát opakuje.

#### **Nastavení USER**

- Nastavitelná doba „ON“ (magnetický ventil se otevře) po skončení fáze hlavního nabíjení.

---

### **Nabíjení aktivní**

Rozšířená výbava „Nabíjení aktivní“ je vhodná například pro řízení signálního světla. Během nabíjení odpovídající relé automaticky přitahuje.

---

### **Nabíjení 50 %**

Analogicky k funkci „Hlavní nabíjení skončeno“, příslušné relé sepne, jakmile je akumulátor nabitý na 50 %.

---

### **Nabíjení 80 %**

Analogicky k funkci „Hlavní nabíjení skončeno“, příslušné relé sepne, jakmile je akumulátor nabitý na 80 %.

---

### **Nabíjení není dokončeno**

Volitelná funkce „Nabíjení není dokončeno“ je určena například pro řízení vysílače akustického signálu. Pokud je akumulátor opojen od nabíjecího přístroje před ukončením nabíjení, relé sepne na nastavitelnou dobu 1 až 10 s.

<b>Konec nabíjení</b>	Rozšířená výbava „Konec nabíjení“ je vhodná například pro řízení signálního světla. Po úplném skončení nakonfigurované nabíjecí charakteristiky se příslušné relé automaticky aktivuje.
<b>Hlavní nabíjení skončeno</b>	Rozšířená výbava „Hlavní nabíjení skončeno“ je vhodná například pro řízení signálního světla. Po skončení fáze hlavního nabíjení se příslušné relé automaticky aktivuje.
<b>Sběr chyb</b>	Rozšířená výbava „Sběr chyb“ je vhodná například pro řízení signálního světla. Při každém rozpoznání chyby se příslušné relé automaticky aktivuje.
<b>Sběr chyb + varování</b>	Analogicky k funkci „Sběr chyb“ příslušné relé přitahuje, jakmile se vyskytne chyba nebo varování.
<b>Signální světlo</b>	<p>Alternativně k signálnímu světlu je možné připojení jednoho nebo více vhodných světel k reléové lampě pro indikaci stavu nabití nebo provozního stavu nabíjecího přístroje. Světla mohou být dimenzována pro napětí až 30 V DC nebo až 250 V AC v elektrické síti s uzemněným nulovým bodem.</p> <p>Pokud jsou světla zapojena beznapětově, smí být spínací proud maximálně 4 A. Světlo, které je řízeno pomocí napájecího relé 230 V, smí být v provozu při výstupním proudu maximálně 1 A.</p>
<b>Ochrana proti rozjezdu</b>	<p>Pokud je nabíjecí přístroj vestavěn do vozu jako řešení On Board, volitelná ochrana proti rozjezdu brání nechtěnému uvedení vozidla do provozu během nabíjení. Vozidlo, akumulátor a nabíjecí kabely jsou tak chráněny před poškozením.</p> <p>Jakmile je vozidlo připojeno k elektrické síti, příslušné relé se aktivuje a zablokuje například signál startéru. Jiným příkladem je řízení vhodného signálního světla jako vizuální indikace, že se právě nabíjí.</p>
<b>Akumulátor je ochlazený</b>	Po uplynutí času nastaveného v nabídce příslušné relé automaticky sepne.
<b>Externí vzduchové čerpadlo – cirkulace elektrolytu</b>	Tato rozšířená výbava umožňuje řízení externího vzduchového čerpadla prostřednictvím kontaktu, ve smyslu rozšířené výbavy „cirkulace elektrolytu“.
<b>Nástěnný držák</b>	Robustní nástěnný držák zajišťuje bezpečnou instalaci v místě nasazení. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v příslušném návodu k instalaci.

---

<b>Upevnění k podlaze</b>	Robustní upevnění k podlaze zajišťuje bezpečnou instalaci v místě nasazení. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v příslušném návodu k instalaci.
<b>Páska LED</b>	Páska LED slouží jako indikace stavu a svítí v odpovídajících barvách analogicky k indikačním prvkům ovládacího panelu. Za tím účelem se páska LED včetně difuzoru instaluje do mezery mezi přední stěnu a horní díl pláště.
<b>IP 23</b>	Díky rozšířené výbavě IP 23 se zvýší IP ochrana z IP 20 na IP 23. Podrobné informace naleznete v příslušné příloze.
<b>Vzduchový filtr</b>	Vzduchový filtr brání znečištění vnitřku přístroje v prašném prostředí. Tím se předchází případnému snížení výkonu nebo jinému poškození přístroje. Podrobné informace naleznete v příslušné příloze. Interval čištění podle potřeby (doporučení výrobce: měsíčně)
<b>Přenosná sada</b>	Popruh v kombinaci s rukojetí pro vyšší mobilitu přístroje.
<b>Dálkové ovládání</b>	Dálkové ovládání umožňuje kompletní ovládání přístroje ze vzdálenosti až 30 m (98 ft., 5.1 in.). Tato rozšířená výbava obsahuje plnohodnotný ovládací panel v hliníkovém plášti.

---

# Technické údaje

Selectiva 16 kW  
220 V

## VAROVÁNÍ!

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku chybového proudu může být smrtelné.**

Pro síťové připojení přístroje používejte výhradně proudový chránič typu B.

Síťové napětí (-10 % / +30 %) <sup>1)</sup> Volitelně:	3~ NPE 220 V / 50/60 Hz 3~ PE 220 V / 50/60 Hz
Síťové jištění <sup>2)</sup>	32 A
Minimální průřez síťového vedení Selectiva 4120 Selectiva 4140 / 4160	4 mm <sup>2</sup> (.0062 in. <sup>2</sup> ) 6 mm <sup>2</sup> (.0093 in. <sup>2</sup> )
Dovolené zatížení	100 %
Třída EMC	B
Třída ochrany	I
Max. přípustná síťová impedance $Z_{\max}$ na PCC <sup>3)</sup>	podle níže uvedené tabulky „Specifické údaje přístrojů“
Krytí <sup>4)</sup>	IP 20
Kategorie přepětí	III
Provozní teplota <sup>5)</sup>	-20 °C až +40 °C (-4 °F až 104 °F)
Skladovací teplota	-25 °C až +80 °C (-13 °F až 176 °F)
Relativní vlhkost vzduchu	max. 85 %
Maximální nadmořská výška	3000 m (9842 ft.)
Certifikace	viz výkonový štítek
Výrobní norma	EN 62477-1
Rozměry D x Š x V	647 x 247 x 392 mm (25.47 x 9.72 x 15.43 in.)
Hmotnost (se standardním napájecím a nabíjecím vedením)	34,84 kg (76.81 lb.)
Stupeň znečištění	3

- 1) Přístroj se smí provozovat v elektrických sítích s uzemněným nulovým bodem s maximálním jmenovitým napětím vnějšího vodiče 220 V.
- 2) Pro síťové připojení přístroje používejte výhradně proudový chránič typu B. Svodový proud proti zemi je menší než 3,5 mA.
- 3) Rozhraní k veřejné elektrické síti 127/220 V a 50 Hz.
- 4) Pouze pro použití v místnostech, přístroj nesmí být vystaven působení deště nebo sněhu.
- 5) Při vysoké okolní teplotě může dojít ke snížení výkonu (tzv. derating).

<b>Specifické údaje přístrojů</b>					
<b>Přístroj</b>	<b>Proud AC max.</b>	<b>Výkon AC max.</b>	<b>Jmenovité napětí</b>	<b>Nabíjecí proud max.</b>	<b>Z<sub>max</sub></b>
4120 3x220 16kW	28,5 A	9070 W	48 V	120 A	203 mΩ
4140 3x220 16kW	29,6 A	9390 W	48 V	140 A	183 mΩ
4160 3x220 16kW	29,9 A	9490 W	48 V	160 A	156 mΩ

 **VAROVÁNÍ!**

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku chybového proudu může být smrtelné.**

Pro síťové připojení přístroje používejte výhradně proudový chránič typu B.

Síťové napětí (-10 % / +30 %) <sup>1)</sup> Volitelně:	3~ NPE 400 V / 50/60 Hz 3~ PE 400 V / 50/60 Hz
Síťové jištění <sup>2)</sup>	16 A
Minimální průřez síťového vedení	2,5 mm <sup>2</sup> (.003875 in. <sup>2</sup> )
Dovolené zatížení	100 %
Třída EMC	B
Třída ochrany	I
Max. přípustná síťová impedance $Z_{\max}$ na PCC <sup>3)</sup>	žádná
Krytí <sup>4)</sup>	IP 20
Kategorie přepětí	III
Provozní teplota <sup>5)</sup>	-20 °C až +40 °C (-4 °F až 104 °F)
Skladovací teplota	-25 °C až +80 °C (-13 °F až 176 °F)
Relativní vlhkost vzduchu	max. 85 %
Maximální nadmořská výška	2000 m (6561 ft.)
Certifikace	viz výkonový štítek
Výrobní norma	EN 62477-1
Rozměry D x Š x V	633 x 180 x 344 mm (24.92 x 7.09 x 13.54 in.)
Hmotnost (se standardním napájecím a nabíjecím vedením)	23 kg (50.71 lb.)
Stupeň znečištění	3

- 1) Přístroj se smí provozovat v elektrických sítích s uzemněným nulovým bodem s maximálním jmenovitým napětím vnějšího vodiče 400 V. Pro volitelnou cirkulaci elektrolytu a reléovou kartu platí tolerance síťového napětí L-N od 207 V do 250 V.
- 2) Pro síťové připojení přístroje používejte výhradně proudový chránič typu B. Pokud je přístroj jištěn 32 A, nesmí tepelná hodnota proudového chrániče překročit 82000 A<sup>2</sup>s. Svodový proud proti zemi je menší než 3,5 mA.
- 3) Rozhraní k veřejné elektrické síti 230/400 V a 50 Hz.
- 4) Pouze pro použití v místnostech, přístroj nesmí být vystaven působení deště nebo sněhu.
- 5) Při vysoké okolní teplotě může dojít ke snížení výkonu (tzv. derating).

<b>Specifické údaje přístrojů</b>				
<b>Přístroj</b>	<b>Proud AC max.</b>	<b>Výkon AC max.</b>	<b>Jmenovité napětí</b>	<b>Nabíjecí proud max.</b>
2100 8 kW	6,7 A	3860 W	24 V	100 A
2120 8 kW	7,8 A	4590 W	24 V	120 A
2140 8 kW	9,0 A	5350 W	24 V	140 A
2160 8 kW	10,1 A	6090 W	24 V	160 A
2180 8 kW	11,2 A	6860 W	24 V	180 A
2200 8 kW	12,3 A	7610 W	24 V	200 A
2225 8 kW	13,7 A	8560 W	24 V	225 A
4060 8 kW	7,3 A	4610 W	48 V	60 A
4075 8 kW	9,0 A	5710 W	48 V	75 A
4090 8 kW	10,6 A	6820 W	48 V	90 A
4090A 8 kW	10,4 A	6810 W	48 V	90 A
4120 8 kW	13,8 A	9050 W	48 V	120 A
4120A 8 kW	13,7 A	9040 W	48 V	120 A
4140 8 kW	14,4 A	9340 W	48 V	140 A
4140A 8 kW	14,3 A	9280 W	48 V	140 A
4160 8 kW	14,5 A	9390 W	48 V	160 A
4160A 8 kW	14,4 A	9370 W	48 V	160 A
4185 8 kW	15,3 A	9950 W	48 V	185 A
8040 8 kW	8,2 A	5000 W	80 V	40 A
8060 8 kW	12,0 A	7440 W	80 V	60 A
8060A 8 kW	11,8 A	7440 W	80 V	60 A
8075 8 kW	14,1 A	9110 W	80 V	75 A
8075A 8 kW	14,0 A	9110 W	80 V	75 A
8090 8 kW	14,2 A	9210 W	80 V	90 A
8090A 8 kW	14,1 A	9190 W	80 V	90 A
8110 8 kW	15,1 A	9740 W	80 V	110 A

**Selectiva 16 kW  
400 V**

**⚠ VAROVÁNÍ!**

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku chybového proudu může být smrtelné.**

Pro síťové připojení přístroje používejte výhradně proudový chránič typu B.

Síťové napětí (-10 % / +30 %) <sup>1)</sup> Volitelně:	3~ NPE 400 V / 50/60 Hz 3~ PE 400 V / 50/60 Hz
Síťové jištění <sup>2)</sup>	32 A
Minimální průřez síťového vedení Selectiva 4210 / 8120 / 8140 Selectiva 8160 / 8180 / 8210	4 mm <sup>2</sup> (.0062 in. <sup>2</sup> ) 6 mm <sup>2</sup> (.0093 in. <sup>2</sup> )
Dovolené zatížení	100 %
Třída EMC	B
Třída ochrany	I
Max. přípustná síťová impedance $Z_{max}$ na PCC <sup>3)</sup>	podle níže uvedené tabulky „Specifické údaje přístrojů“
Krytí <sup>4)</sup>	IP 20
Kategorie přepětí	III
Provozní teplota <sup>5)</sup>	-20 °C až +40 °C (-4 °F až 104 °F)
Skladovací teplota	-25 °C až +80 °C (-13 °F až 176 °F)
Relativní vlhkost vzduchu	max. 85 %
Maximální nadmořská výška	2000 m (6561 ft.)
Certifikace	viz výkonový štítek
Výrobní norma	EN 62477-1
Rozměry D x Š x V	647 x 247 x 392 mm (25.47 x 9.72 x 15.43 in.)
Hmotnost (se standardním napájecím a nabíjecím vedením)	36,8 kg (81.13 lb.)
Stupeň znečištění	3

- 1) Přístroj se smí provozovat v elektrických sítích s uzemněným nulovým bodem s maximálním jmenovitým napětím vnějšího vodiče 400 V. Pro volitelnou cirkulaci elektrolytu a reléovou kartu platí tolerance síťového napětí L-N od 207 V do 250 V.
- 2) Pro síťové připojení přístroje používejte výhradně proudový chránič typu B. Svodový proud proti zemi je menší než 3,5 mA.
- 3) Rozhraní k veřejné elektrické síti 230/400 V a 50 Hz.
- 4) Pouze pro použití v místnostech, přístroj nesmí být vystaven působení deště nebo sněhu.
- 5) Při vysoké okolní teplotě může dojít ke snížení výkonu (tzv. derating).



**Specifické údaje přístrojů**

<b>Přístroj</b>	<b>Proud AC max.</b>	<b>Výkon AC max.</b>	<b>Jmenovité napětí</b>	<b>Nabíjecí proud max.</b>	<b>Z<sub>max</sub></b>
4210 16kW	27,6 A	15860 W	48 V	210 A	107 mΩ
8120 16kW	23,8 A	14830 W	80 V	120 A	96 mΩ
8140 16kW	27,5 A	17270 W	80 V	140 A	82 mΩ
8160 16kW	30,3 A	18150 W	80 V	160 A	74 mΩ
8180 16kW	30,6 A	18260 W	80 V	180 A	67 mΩ
8210 16kW	30,9 A	18430 W	80 V	210 A	67 mΩ







**Fronius International GmbH**

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

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