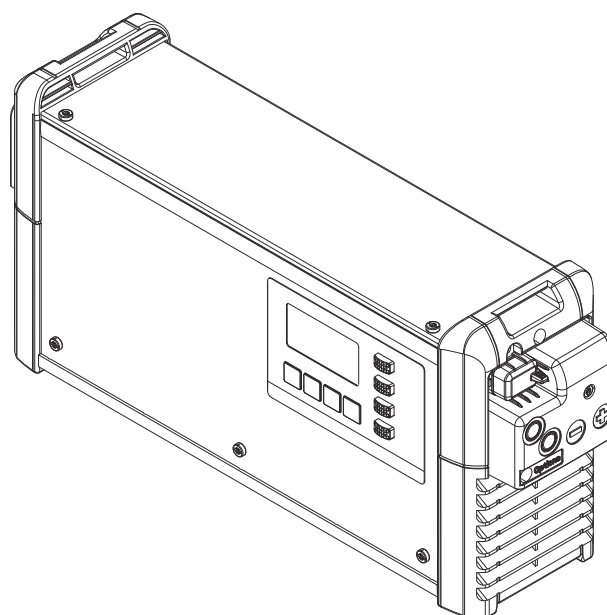


# Operating Instructions

## Selectiva

2040 2kW  
2050 2kW  
2060 2kW  
2070 2kW  
2080 3kW  
2100 3kW  
2120 3kW  
4020 2kW  
4035 2kW  
4045 3kW  
4060 3kW



**CS** | Návod k obsluze





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
Povinnosti provozovatele .....	8
Bezpečnostní přezkoušení .....	8
Označení na přístroji .....	8
Likvidace .....	8
Autorské právo .....	9
Všeobecné informace .....	10
Vysvětlení bezpečnostních pokynů .....	10
Koncepce přístroje .....	10
Předpisové použití .....	10
Síťové připojení .....	12
Nabíjecí kabely .....	12
Správné uložení napájecích/nabíjecích kabelů .....	12
Varovná upozornění na přístroji .....	13
Varovná upozornění uvnitř přístroje .....	15
Předpisy pro umístění .....	16
Nástěnný a podlahový držák .....	17
Ovládací prvky a přípojky .....	21
Všeobecné informace .....	21
Ovládací prvky a přípojky .....	21
Ovládací panel .....	23
Nabíjení akumulátoru .....	25
Nabíjecí proces .....	25
Přerušování nabíjecího procesu .....	27
Ukončení nabíjecího procesu .....	28
Displej .....	29
Přehled režimů zobrazení .....	29
Standardní režim .....	30
Výběr z nabídky .....	30
Statistický režim .....	31
Režim historie .....	32
Konfigurační režim .....	33
Nastavení .....	37
Další funkce .....	43
Obecná nastavení .....	46
Obnovit nastavení .....	48
Režim USB .....	48
Stavové zprávy .....	50
Rozšířená výbava .....	53
Bezpečnost .....	53
Cirkulace elektrolytu 3 kW (C1) .....	53
Externí funkce Start/Stop .....	55
Teplotně řízené nabíjení .....	55
Páska LED .....	55
Vzduchový filtr .....	55
Nástěnný a podlahový držák .....	55
Přenosná sada .....	55

Optionsbox.....	56
Montážní deska.....	57
Technické údaje.....	58
Selectiva 2 kW.....	58
Selectiva 3 kW.....	59

<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> <p><b>Jde o vaši bezpečnost!</b></p>
<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!

---

### **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.
- Nezkrajte 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 článcích 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 hrou 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>Uživatel je odpovědný za zálohování dat při změně nastavení oproti továrnímu nastavení přístroje. Výrobce neručí za ztrátu či vymazání vašich uživatelských nastavení uložených v tomto zařízení.</p>
<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>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 kapitulu „Bezpečnostní předpisy“, porozuměly všemu a stvrdily toto svým podpisem,</li> <li>- jsou vyškoleny v souladu s požadavky na výsledky práce.</li> </ul> <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> <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> <p>Při bezpečnostních přezkoušeních respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.</p> <p>Bližší informace o bezpečnostním přezkoušení dostanete v servisním středisku, které vám na přání poskytne požadované podklady, normy a směrnice.</p>
<b>Označení na přístroji</b>	<p>Přístroje s označením CE vyhovují základním požadavkům příslušných směrnic.</p> <p>Přístroje označené certifikací EAC splňují požadavky obdobných norem platných pro Rusko, Bělorusko, Kazachstán, Arménii a Kyrgyzstán.</p>
<b>Likvidace</b>	<p>Odpadní elektrická a elektronická zařízení musí být sbírána odděleně a recyklována způsobem šetrným k životnímu prostředí v souladu se směrnicí EU a</p>



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 materiálových zdrojů. Ignorování může vést k potenciálním dopadům na zdraví / životní prostředí.

### **Obalové materiály**

Tříděný sběr. Zjistěte si, jaké předpisy platí ve vaší obci. Zmenšete 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 vyhrazeny. Obsah tohoto návodu k obsluze nezakládá žádné nároky ze strany kupujícího. Uvítáme jakékoliv návrhy týkající se zlepšení dokumentace a upozornění na případné chyby 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 přístroj v jednofázové oblasti pro 24V a 48V akumulátory se vyznačuje 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.

---

## Předpisové použití

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí při 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.
- 

Nabíjecí přístroj slouží pouze k nabíjení následujících akumulátorů:

<b>Výkon- nostní třída</b>	<b>Typ článků</b>	<b>Mi- nimální počet článků</b>	<b>Ma- ximální počet článků</b>	<b>Minimální jmenovitá kapacita [Ah]</b>	<b>Maximální jmenovitá kapacita [Ah]</b>
Selectiva 2040 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	800
	NiCd	2	20	10	800
Selectiva 2050 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1000
	NiCd	2	20	10	1000
Selectiva 2060 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1200
	NiCd	2	20	10	1200
Selectiva 2070 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	10	1400
	NiCd	2	20	10	1400
Selectiva 4020 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	10	400
	NiCd	2	40	10	400
Selectiva 4035 2 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	10	700
	NiCd	2	40	10	700
Selectiva 2080 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	1600
	NiCd	2	20	20	1600
Selectiva 2100 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	2000
	NiCd	2	20	20	2000
Selectiva 2120 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	12	20	2000
	NiCd	2	20	20	2000
Selectiva 4045 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	20	900
	NiCd	2	40	20	900
Selectiva 4060 3 kW	Pb- Wet/GEL	1	24	20	1000
	NiCd	2	40	20	1000

Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé nepředpisovým použitím výrobce neručí.

K předpisovému používání přístroje patří rovněž

- přečtení a dodržování pokynů z návodu k obsluze a všech bezpečnostních a varovných pokynů
- provádění pravidelných inspekčních a údržbářských prací
- dodržování všech pokynů výrobců akumulátorů a vozidel

---

## Sítové připojení

### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku chybné obsluhy.**

Následkem mohou být těžká poranění a materiální škody.

- ▶ Popsané funkce používejte teprve poté, co si přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:
  - ▶ Všechny návody k obsluze systémových komponent, zejména bezpečnostní předpisy
  - ▶ Návody k obsluze a bezpečnostní předpisy výrobce akumulátoru a vozidla
- 

### **VAROVÁNÍ!**

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

Následkem mohou být těžká 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.
- 

---

## 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.

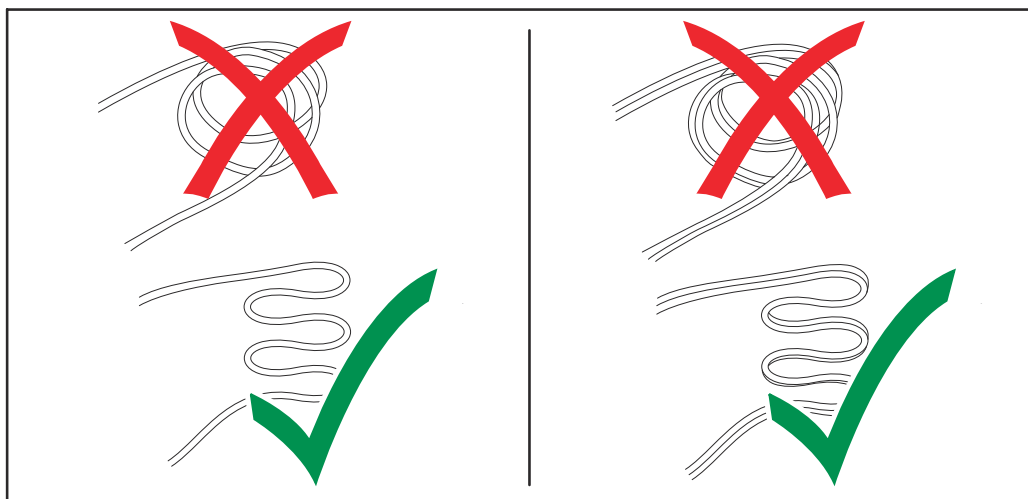
- ▶ Nabíjecí kabely pokládejte tak, aby o ně nikdo nemohl zakopnout nebo se do nich zamotat.
-

**⚠ POZOR!**

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

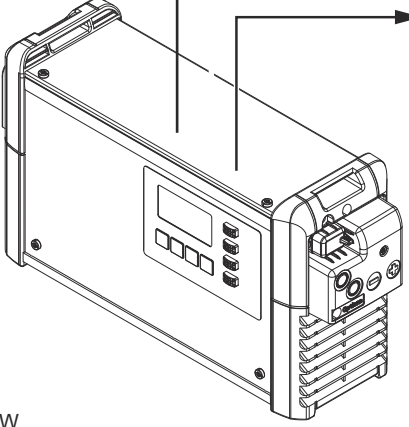
Nebezpečí poškození napájecích/nabíjecích kabelů.

- ▶ 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






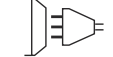
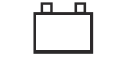



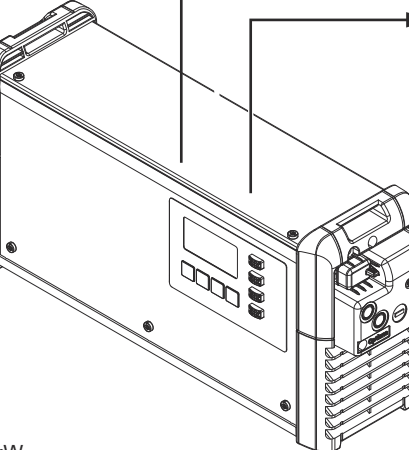
**Varovná upozornění na přístroji**

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











2 kW

<b>WARNING - WARNING - ATTENTION</b> <b>ADVERTENCIA - AVVISO</b> Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird! Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen! Always stop charging before you disconnect the charging cable! Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge! Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles. Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge! ¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga! Gases explosivos. Evitar llamas y chispas. ¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga! Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica! Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille. Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!	
	
	
	
	
www.fronius.com	
Selectiva xxxx xkW	
	
Part No.: 4,010,xxx Ser. No.: xxxxxxxx	
	U <sub>AC</sub> nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I <sub>AC</sub> max. xxA
OVC II	P <sub>AC</sub> max. xxxkW
	U <sub>DC</sub> nom. xxV I <sub>DC</sub> max. xxA
IP21	Protective class I
	
<b>WARNING</b> Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Always stop charging before you disconnect the charging cable!	
XXX	



3 kW

<b>WARNING - WARNING - ATTENTION</b> <b>ADVERTENCIA - AVVISO</b> Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird! Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen! Always stop charging before you disconnect the charging cable! Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge! Gaz explosifs. Éviter les flammes et les étincelles. Prévoir une ventilation adaptée pendant la charge! ¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga! Gases explosivos. Evitar llamas y chispas. ¡Mantener una ventilación adecuada durante la carga! Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica! Gas esplosivi. Evitare fiamme libere e scintille. Predisporre una ventilazione adeguata durante la carica!	
	
	
	
	
www.fronius.com	
Selectiva xxxx xkW	
	
Part No.: 4,010,xxx Ser. No.: xxxxxxxx	
	U <sub>AC</sub> nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I <sub>AC</sub> max. xxA
OVC II	P <sub>AC</sub> max. xxxkW
	U <sub>DC</sub> nom. xxV I <sub>DC</sub> max. xxA
IP21	Protective class I
	
<b>WARNING</b> Explosive gases. Prevent flames and sparks. Provide adequate ventilation during charge! Always stop charging before you disconnect the charging cable!	
XXX	



Přístroje, které dosloužily, nevyhazujte do domácího odpadu. Zlikviduje je v souladu s bezpečnostními předpisy.



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.



Funkce přístroje používejte teprve po přečtení celého návodu k obsluze.

**Varovná upozornění uvnitř přístroje**

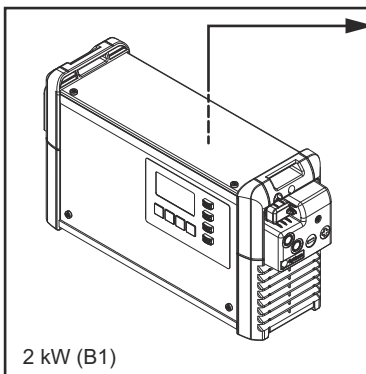
**VAROVÁNÍ!**

**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.


Vnitřek přístroje:




2 kW (B1)

XXXX

U<sub>DC</sub> nom. xxV  
Part No.: 4,010,xxx  
Ser. No.: xxxxxxxx



1

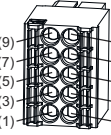


2

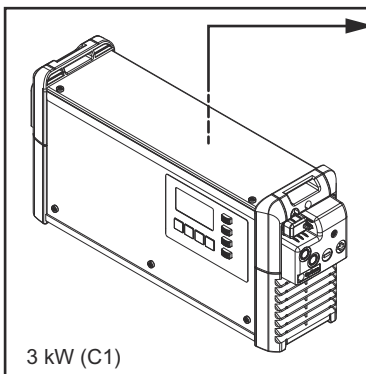
1 Display  
2 Battery CR2032

**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.




CAN GND (9) (10) +13V  
CAN Low (7) (8) CAN Termination  
CAN High (5) (6) CAN Termination  
Not connected (3) (4) Not connected  
Ext. Start Stopp (1) Temperature controlled charging  
(2) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging




3 kW (C1)

XXXX

U<sub>DC</sub> nom. xxV  
Part No.: 4,010,xxx  
Ser. No.: xxxxxxxx



1

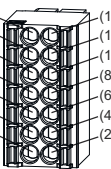


2

1 Display  
2 Battery CR2032

**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.



Status 3 (13) (14) Status 4  
Status 1 (11) (12) Status 2 / CAN2 GND  
CAN1 GND (9) (10) +13V  
CAN1 Low (7) (8) CAN2 Low  
CAN1 High (5) (6) CAN2 High  
Not connected (3) (4) Not connected  
Ext. Start Stopp (1) Temperature controlled charging  
(2) Ext. Start Stopp Temperature controlled charging

**VAROVÁNÍ!**

**Nebezpečí pádu nebo převrácení přístrojů.**

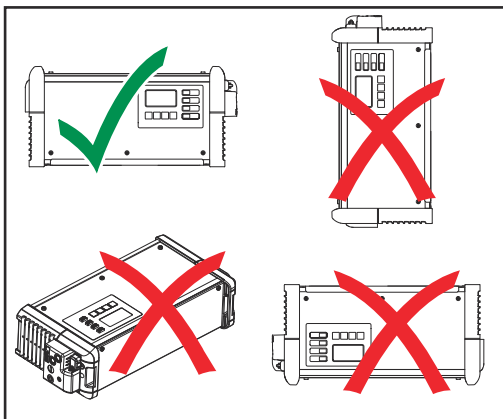
Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody.

- ▶ Zajistěte stabilitu všech systémových komponent.
- ▶ Při použití podlahového upevnění nebo nástěnného držáku vždy zajistěte pevné usazení všech upevňovacích prvků.

Přístroj je přezkoušen na krytí IP 21, které znamená:

- ochranu před vniknutím cizích těles o průměru větším než 12,5 mm (.49 in.)
- ochranu proti kolmo padajícím kapkám vody

Přístroj může být v souladu s krytím IP 21 instalován a provozován v suchých uzavřených prostorech. Zamezte působení vlhkosti.



Povolená provozní poloha přístroje je vodorovná.

**Chladič vzduch**

Přístroj je zapotřebí umístit tak, aby chladič vzduch mohl nerušeně proudit příslušnými otvory v plášti. Otvory pro vstup a výstup vzduchu musejí být volně přístupné minimálně do vzdálenosti 20 cm (7.87 in.). Okolní vzduch nesmí obsahovat

- nadměrné množství prachu
- elektricky vodivé částice (saze nebo kovové piliny)
- zdroje tepla
- výpary kyseliny v akumulátoru

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

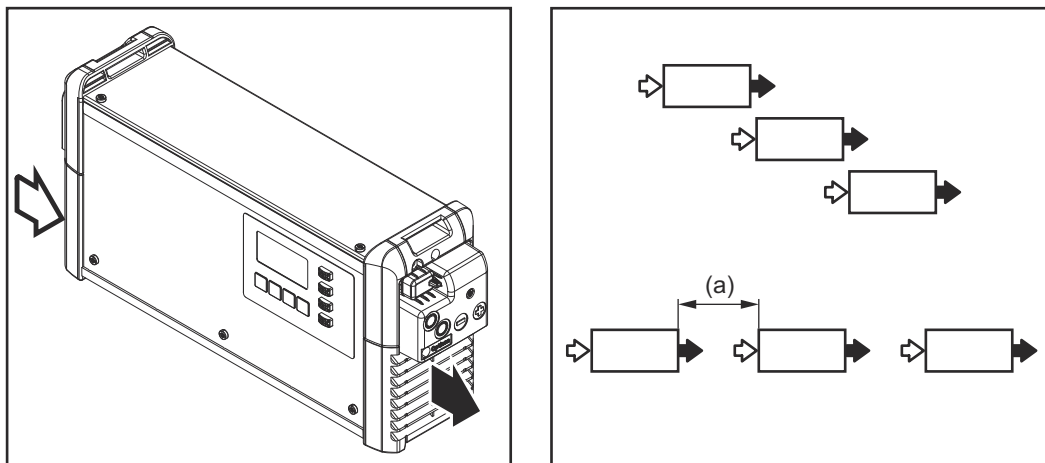
**POZOR!**

**Nebezpečí v důsledku částečně nebo zcela zakrytých vstupních a výstupních větracích otvorů.**

Může dojít k hmotným škodám.

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





Pokud jsou přístroje uspořádány v řadě za sebou, je nutné udržovat mezi nimi následující odstupy:

a) minimální vzdálenost 20 cm (7.87 in.)

### Nástěnný a podlahový držák

#### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku chybně provedených prací a padajících přístrojů.**

Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody.

► Tuto montáž mohou provádět pouze vyškolení odborní pracovníci.

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!**

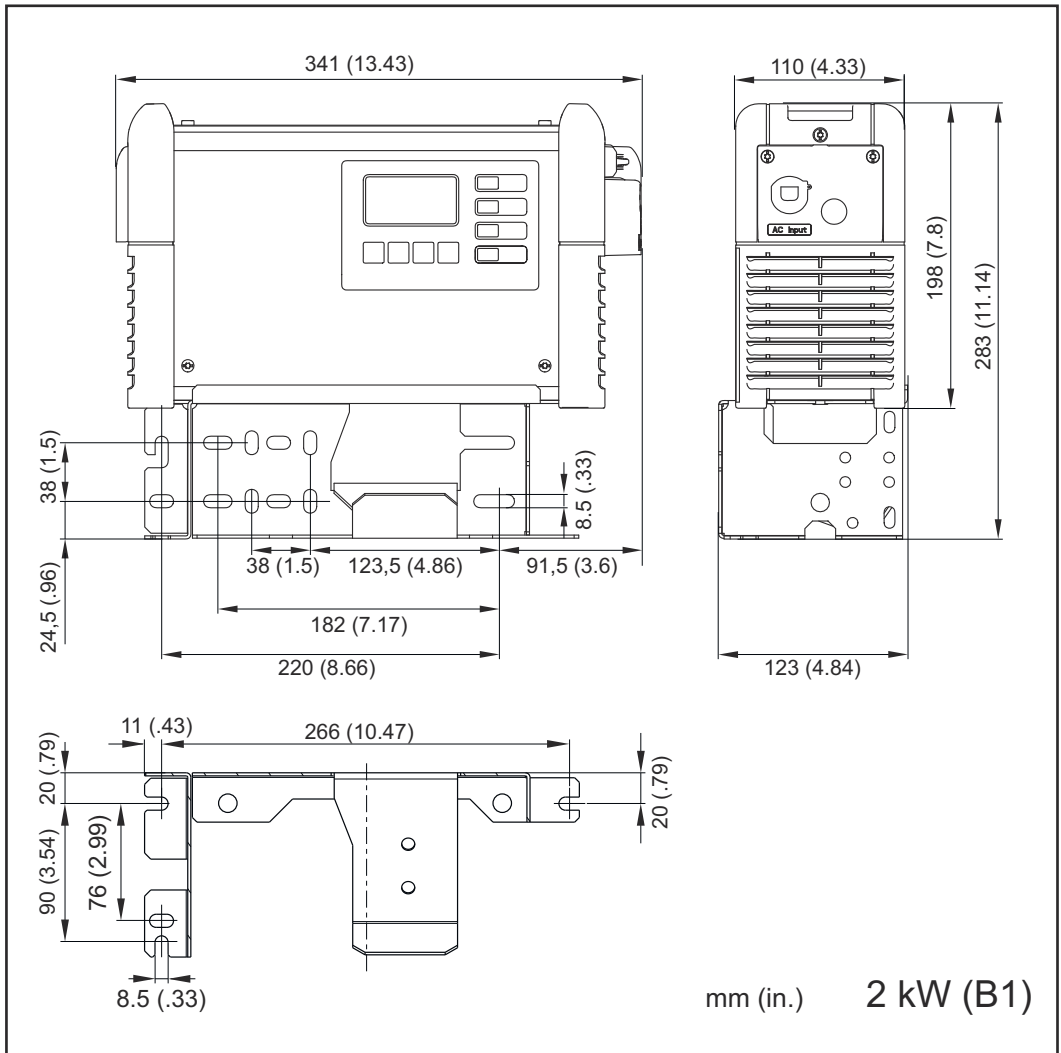
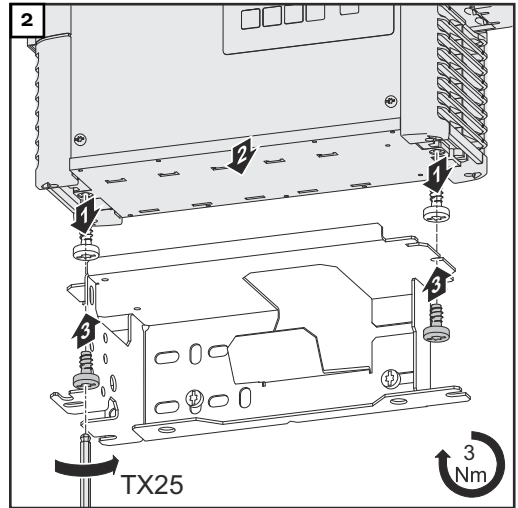
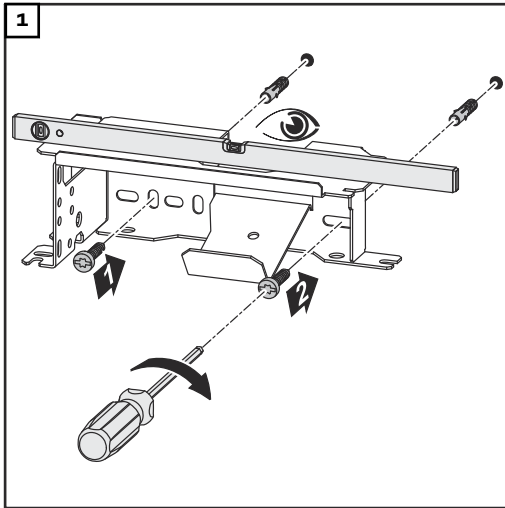
#### **Nebezpečí v důsledku pádu, resp. převrácení předmětů.**

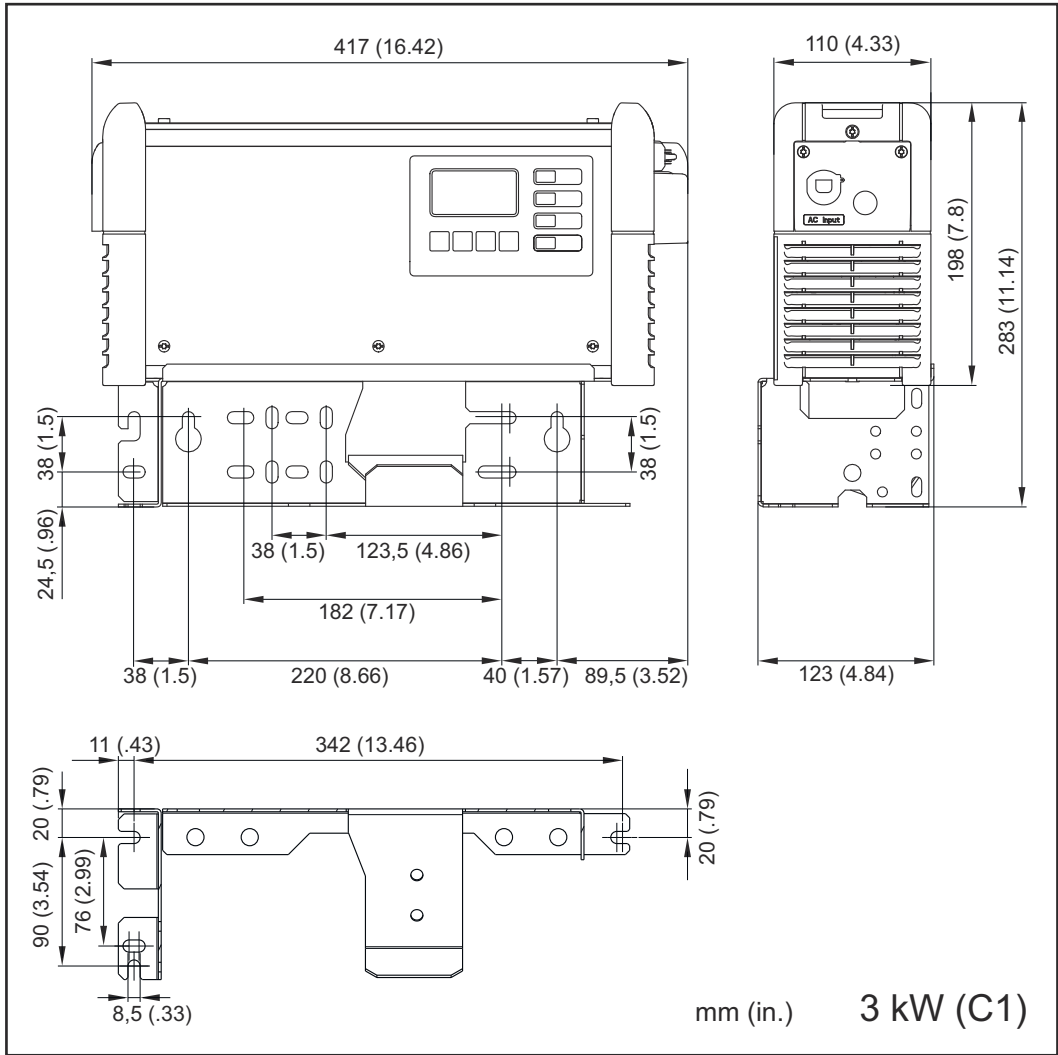
Následkem mohou být vážná poranění a materiální škody.

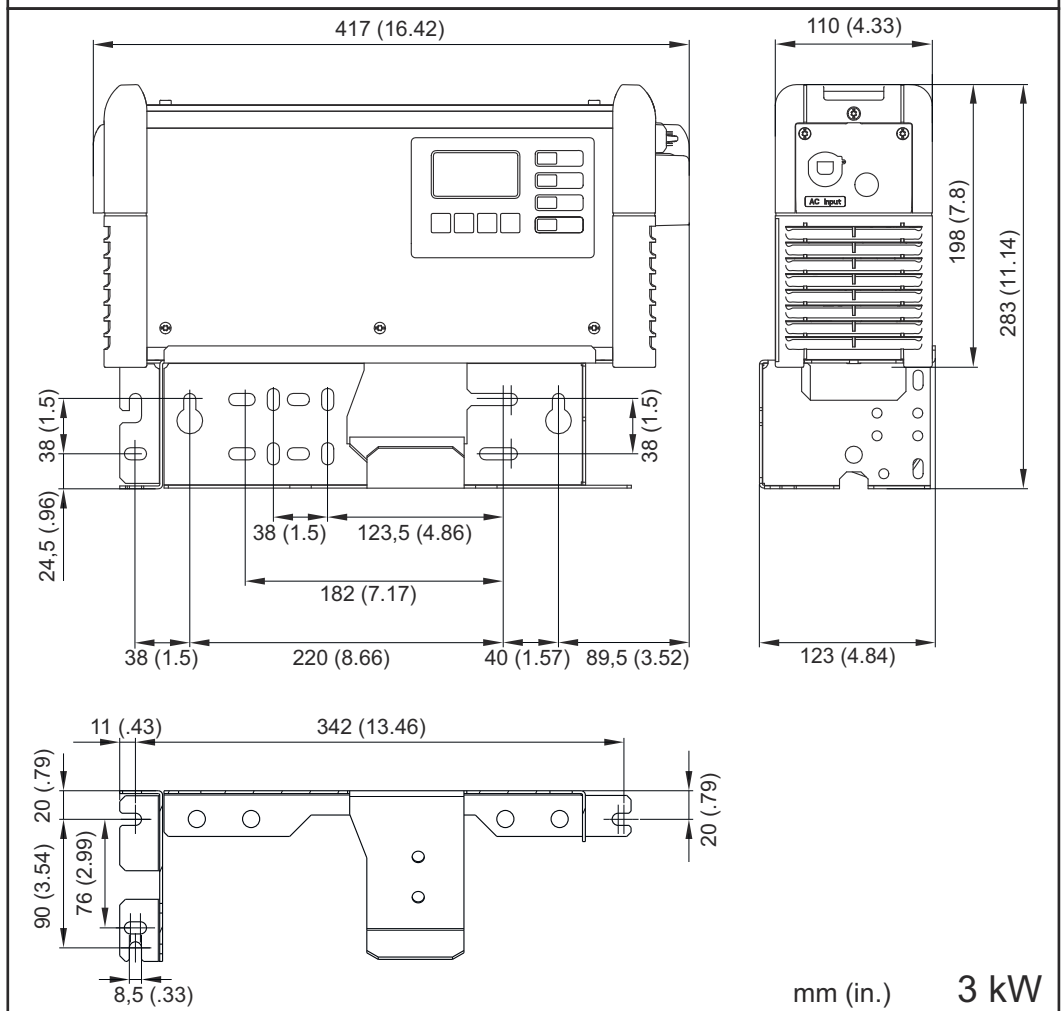
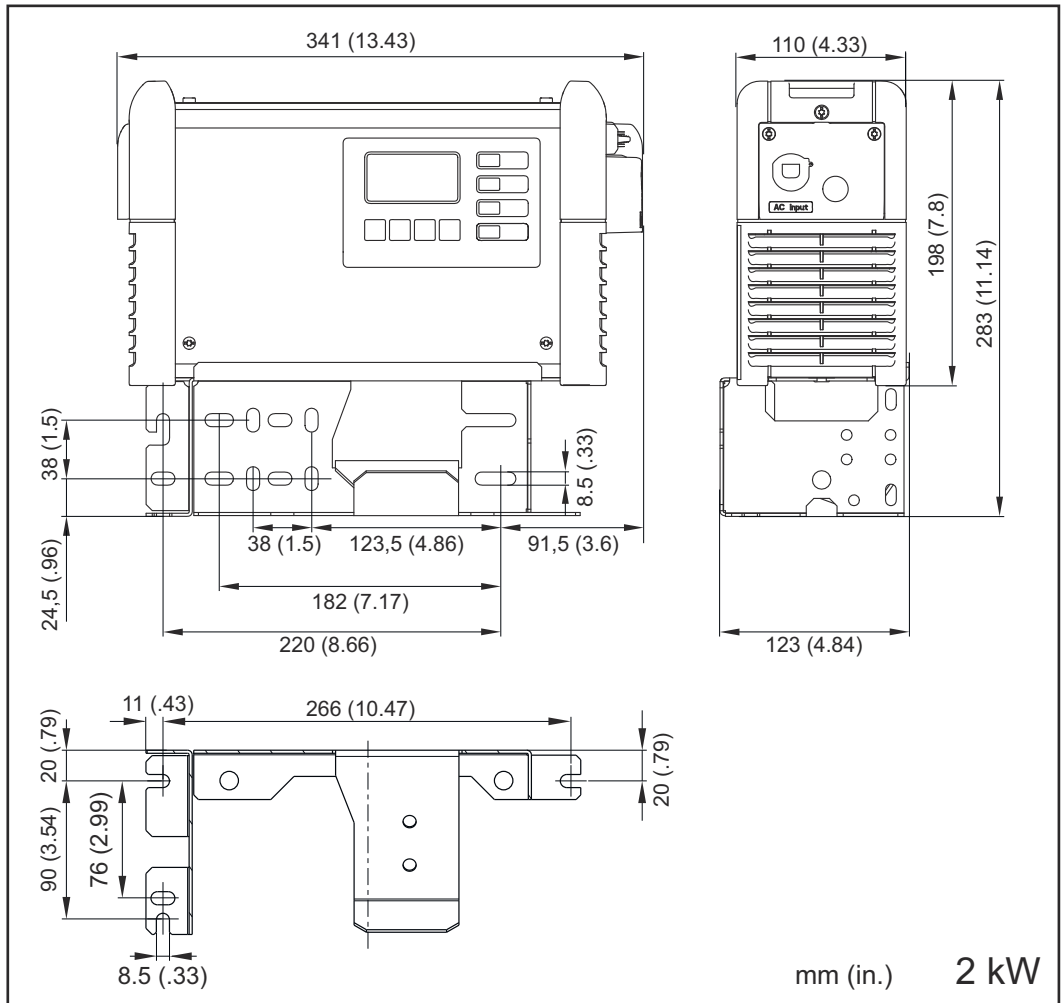
- Tento nástěnný držák používejte pouze s vhodným nabíjecím přístrojem od výrobce.
- Přístroj montujte vodorovně.
- Při montáži na stěnu musí mít stěna dostatečnou nosnost.

#### **Hmotnost nástěnného držáku:**

2 kW (B1)	1,10 kg (2.43 lb.)
3 kW (C1)	1,35 kg (2.98 lb.)







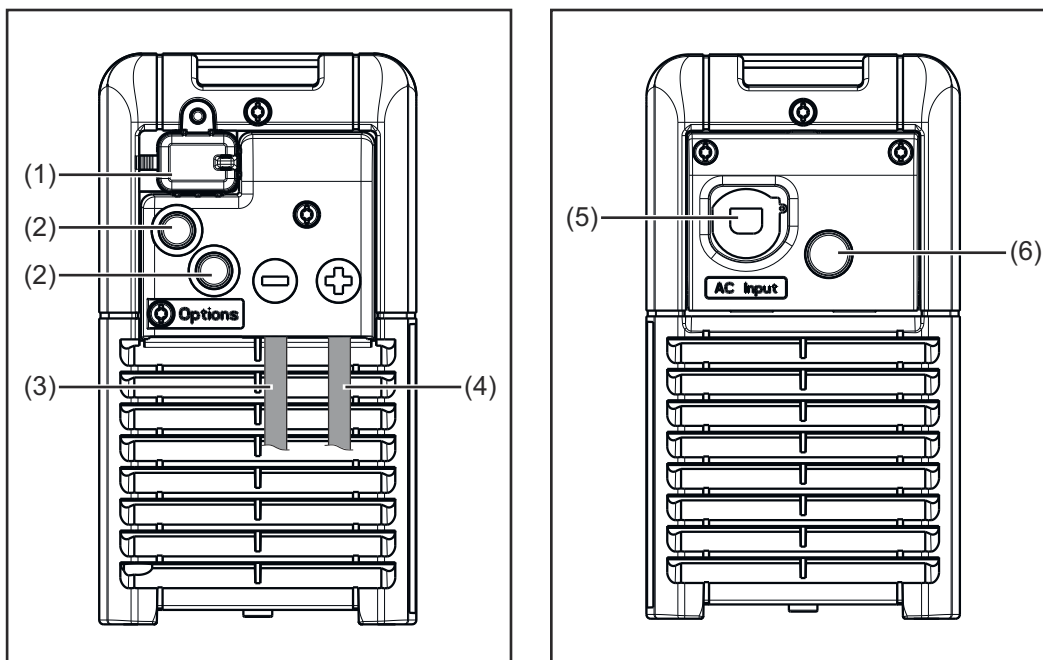
# Ovládací prvky a přípojky

## Všeobecné informace

### Upozornění:

Na základě aktualizace firmwaru vašeho přístroje mohou být na přístroji k dispozici funkce, které nejsou v tomto návodu k obsluze popsány, a naopak. Některá vyobrazení ovládacích prvků se navíc mohou mírně lišit od prvků na vašem přístroji. Funkce těchto ovládacích prvků je však totožná.

## 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.

#### (2) Pozice pro volitelné doplňky

- Volitelný doplněk: externí funkce Start/Stop
- Volitelný doplněk: teplotně řízené nabíjení

#### (3) Nabíjecí kabel (-)

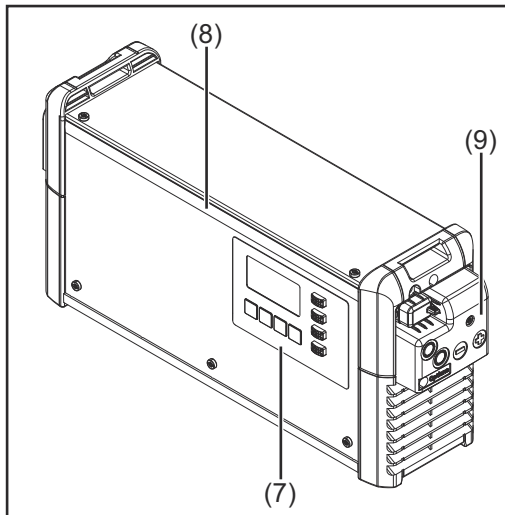
#### (4) Kryt konektoru pro volitelné doplňky a nabíjecí kabely \*

Konektor pro volitelné doplňky je přístupný pouze po odstranění krytu (4). Dbejte na varovná upozornění uvedená v kapitole „Rozšířená výbava“, část „Bezpečnost“.

#### (5) Nabíjecí kabel (+)

#### (6) Napájecí kabel

#### (7) Pozice pro volitelný doplněk: cirkulace elektrolytu



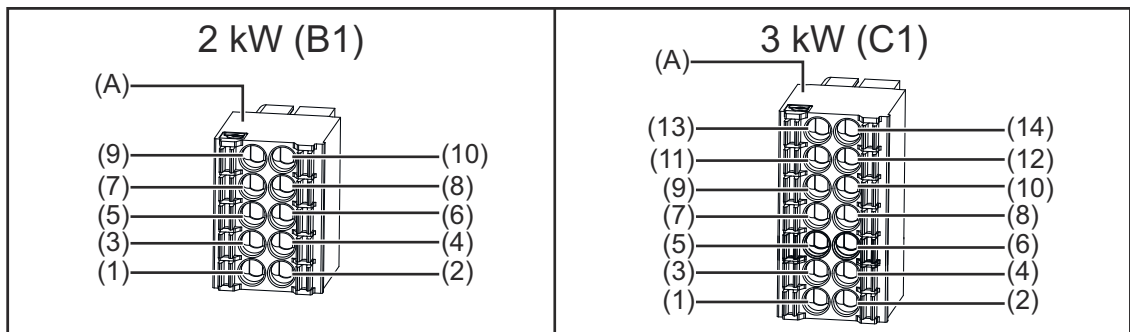
**Č. Funkce**

**(8) Ovládací panel**

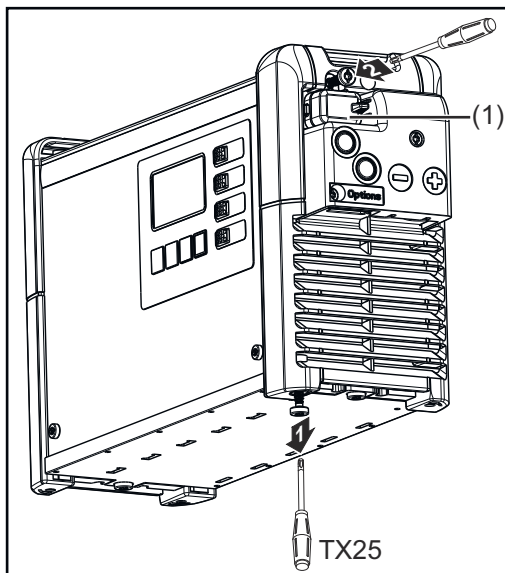
**(9) Volitelná LED lišta**

Svítí v barvě odpovídající stavu nabití. Indikace je vysvětlena v části Ovládací panel

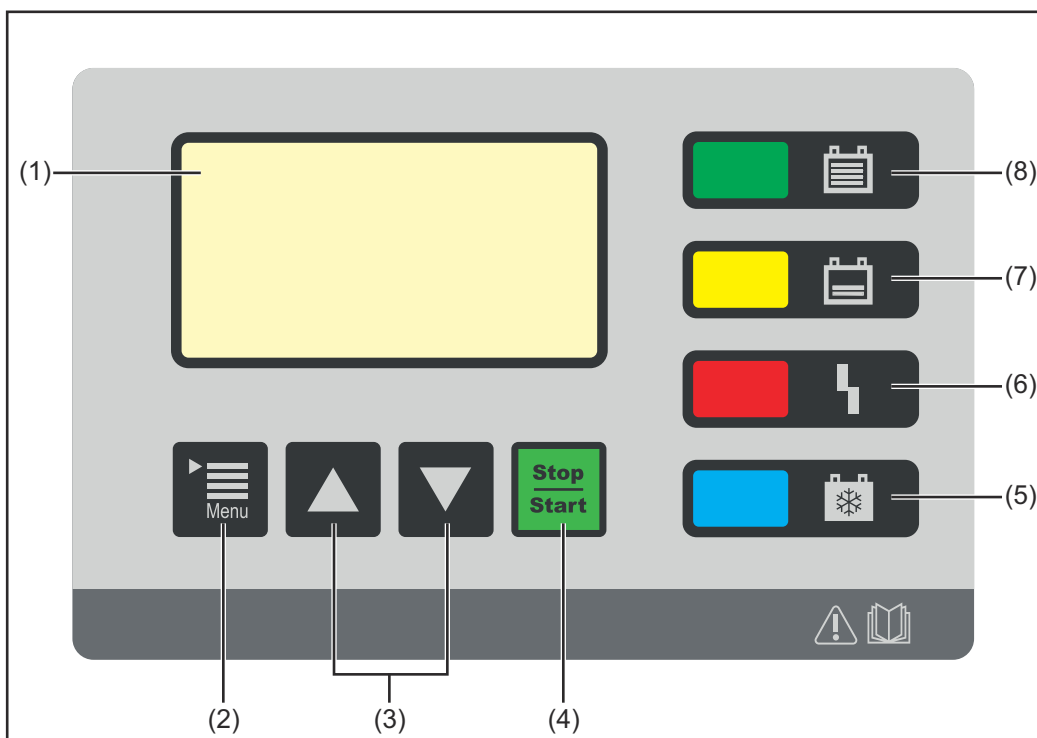
Volitelný konektor (A) se nachází pod krytem čelní strany přístroje, na které se nacházejí nabíjecí kabely. Pro připojovací část CAN platí varovná upozornění uvedená v kapitole „Rozšířená výbava“, část „Bezpečnost“.



2 kW (B1)		3 kW (C1)	
		<b>(13)</b> Stav 3 / červená	<b>(14)</b> Stav 4 / zelená
		<b>(11)</b> Stav 1 / modrá	<b>(12)</b> Stav 2 / žlutá CAN 2 GND
<b>(9)</b> CAN GND	<b>(10)</b> +13 V	<b>(9)</b> CAN 1 GND	<b>(10)</b> + 13 V Tlakový spínač Air-Puls
<b>(7)</b> CAN Low	<b>(8)</b> Ukončení CAN	<b>(7)</b> CAN 1 Low	<b>(8)</b> CAN 2 Low Tlakový spínač Air-Puls
<b>(5)</b> CAN High	<b>(6)</b> Ukončení CAN	<b>(5)</b> CAN 1 High	<b>(6)</b> CAN 2 High
<b>(3)</b> Neobsazeno	<b>(4)</b> Neobsazeno	<b>(3)</b> Neobsazeno	<b>(4)</b> Neobsazeno
<b>(1)</b> Externí funkce Start/ Stop nebo teplotně řízené nabíjení	<b>(2)</b> Externí funkce Start/ Stop nebo teplotně řízené nabíjení	<b>(1)</b> Externí funkce Start/ Stop nebo teplotně řízené nabíjení	<b>(2)</b> Externí funkce Start/ Stop nebo teplotně řízené nabíjení



## 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 šípkami 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 nastavené doby ochlazení 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“ (žlutá)**  
**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.
-



## 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.

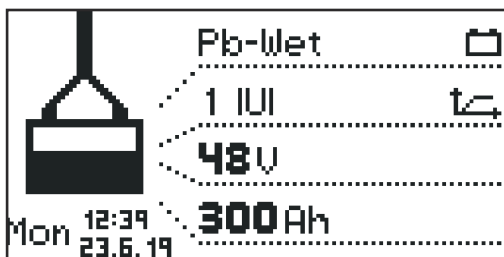
### UPOZORNĚNÍ!

#### 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

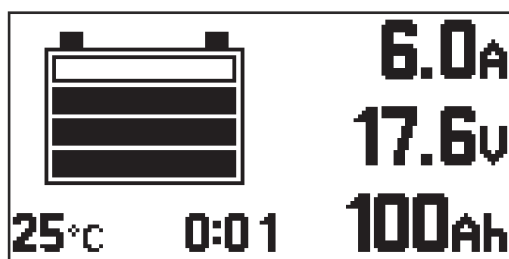
Parametry nabíjecího přístroje lze individuálně nastavit. Podrobné informace o parametrech nabíjecího přístroje naleznete v kapitole Funkce displeje, část Konfigurační režim. Zajistěte, aby nabíjený akumulátor vyhovoval konfiguraci nabíjecího přístroje.

- 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

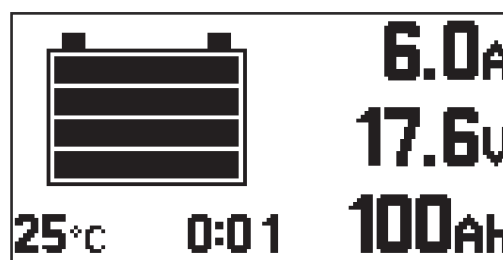


Symbol akumulátoru slouží jako indikace aktuálního stavu nabití. Čím více pruhů je zobrazeno, tím dále proces nabíjení pokročil. Jakmile je akumulátor zcela nabitý, zobrazí se počítadlo minut (obr. vpravo). Toto počítadlo udává minuty, které uplynuly od konce nabíjení, a pokud se používá více nabíjecích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

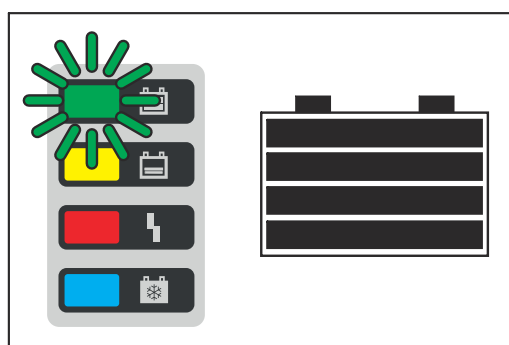
Pokud se však namísto počítadla minut nadále zobrazuje standardní displej:



**1** Pomocí tlačítek „nahoru/dolů“ přepínáte 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“

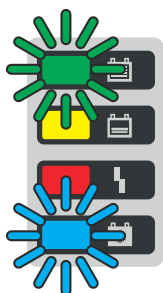
### **UPOZORNĚNÍ!**

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

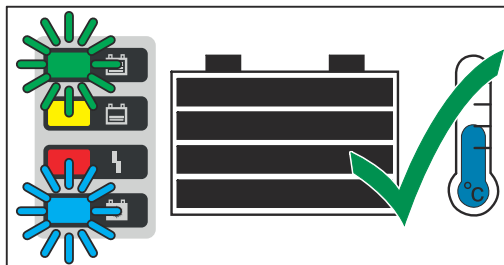
Následkem může být poškození akumulátoru.

- ▶ 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 odpojte 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 naprázdno zajistí, aby nabíjecí kontakty byly bez napětí.

## 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) odevdaných 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.

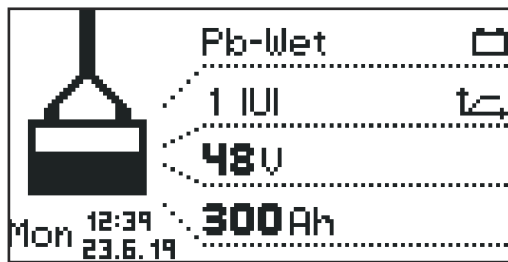
Během přestávky v nabíjení je v omezené míře k dispozici výběr z nabídky.

### **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“.

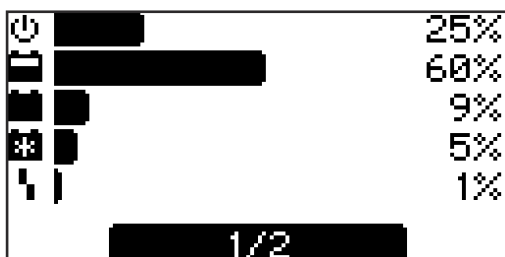
Z ostatních režimů přejdete do výběru z nabídky následujícím způsobem:

- 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“.

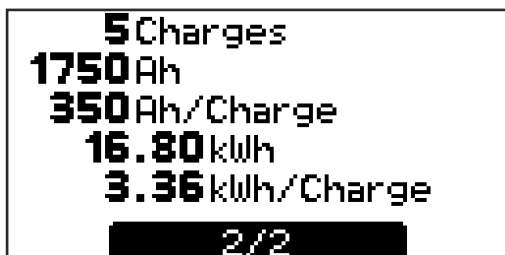
## Statistický režim



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:

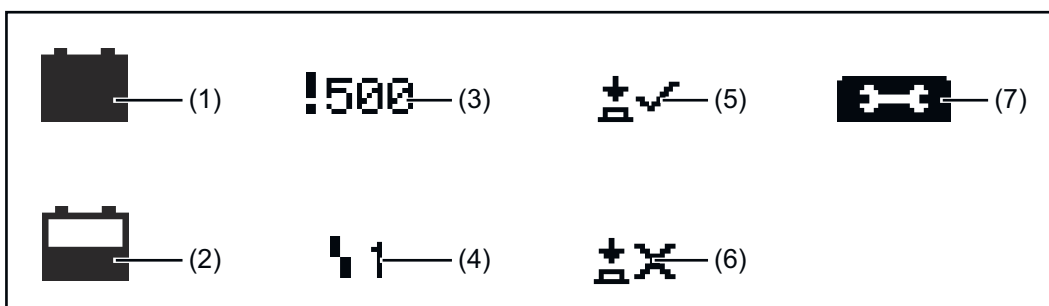
Thu 19.06.19	19:29	Wed 18.06.19	8 h 28 min
45.9V		41.6V	
47.9V		43.7V	
48.0V	397 Ah	48.0V	410 Ah
	19 kWh	!3	20 kWh
6 RI	8-9 h	6 RI	8-9 h

- 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) | <b>Plný akumulátor</b><br>Nabíjení bylo dokončeno.   |
| (2) | <b>Vybitý akumulátor</b><br>Nabíjení nebylo dokončeno.   |
| (3) | <b>Vykřičník s číslem</b><br>Bylo vydáno varování s kódem odpovídající stavové zprávy. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v části <a href="#">Stavové zprávy</a> . |
| (4) | <b>Symbol s číslem</b><br>Byla vydána chyba s kódem odpovídající stavové zprávy. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v části <a href="#">Stavové zprávy</a> .       |
| (5) | <b>Symbol tlačítka se zaškrtnutím</b><br>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**

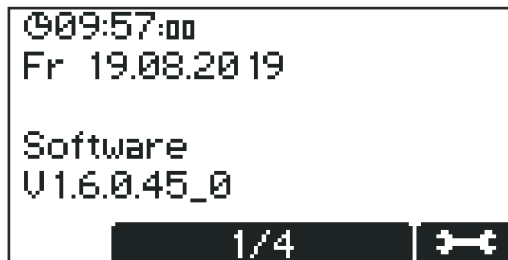
- Modrá kontrolka LED
- Externí Start-Stop
- Indikace doplnění
- Prostor pro rozšířenou výbavu
- Obnovené zahájení nabíjení po chybě sítě

**„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“.

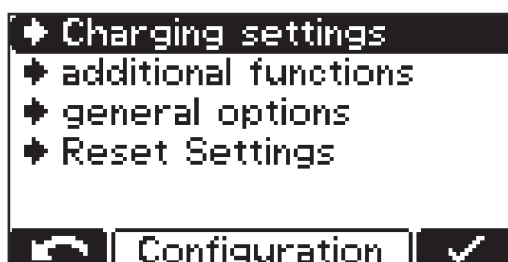


Zobrazí se výzva k zadání kódu.

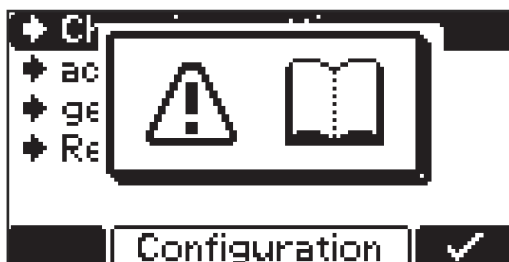


Zadejte požadovaný kód „1511“ podle následujícího postupu:

- 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.



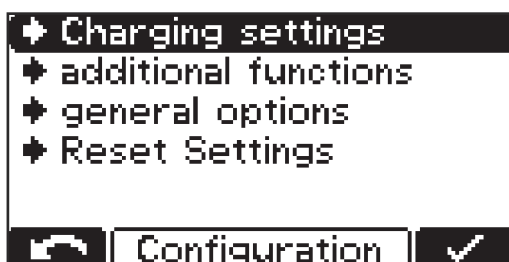
Při volbě položky nabídky se může zobrazit výzva, abyste si přečetli návod k obsluze. Potvrďte tuto výzvu opětovným stisknutím tlačítka „Pauza/Start“.

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:

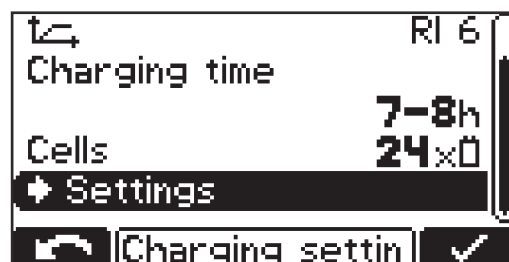
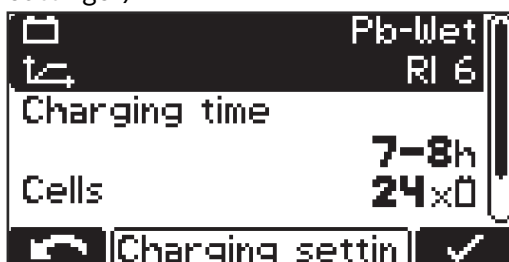
- 6 Pomocí tlačítka „Menu“ se vraťte do nadřazené volby.



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.

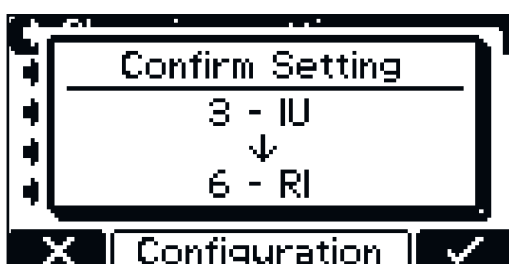
Při zadávání nastavení je uživatel prováděn nabídkou podobně, jako je tomu u funkce průvodce.

- 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.

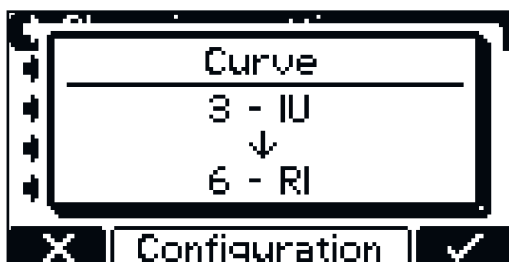
Při opuštění konfiguračního režimu je nutné potvrdit následující nastavení:

- 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).

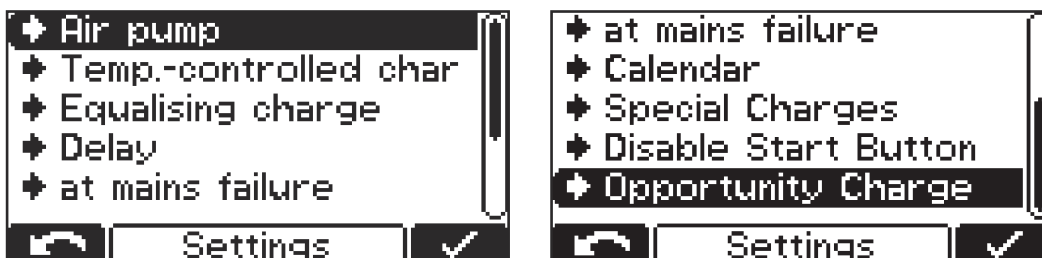


Pokud nebude nastavení potvrzeno, nabíjecí přístroj přejde opět do konfiguračního režimu a nastavení může být změněno na požadovanou hodnotu.

## Nastavení

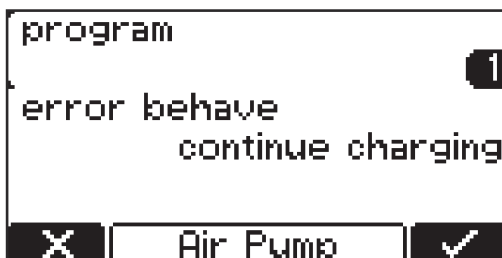
V následující části naleznete podrobné vysvětlení položky nabídky „Settings“ („Nastavení“) ve výběru dříve popsané položky nabídky „Charging settings“ („Parametry nabíjení“). Navigace probíhá podle popisu v části Konfigurační režim.

Zobrazí se seznam s následujícími možnostmi výběru:



Jednotlivé možnosti výběru jsou vysvětleny v následujícím textu:

Cirkulace elektrolytu („Air pump“) – pouze pro přístroje 3 kW (C1):



Další informace o cirkulaci elektrolytu naleznete v kapitole Rozšířená výbava, část Cirkulace elektrolytu, 3 kW (C1).

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

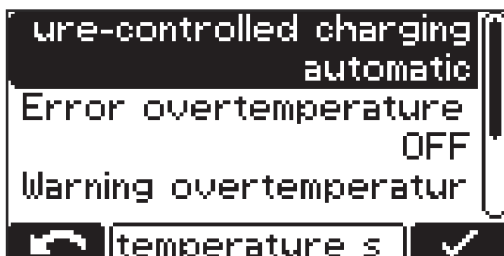
Standardní programy pro cirkulaci elektrolytu a příslušné parametry jsou uvedeny v následující tabulce:

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

5	2,5 min	7,5 min	1x	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 („Temperature-controlled charging“):



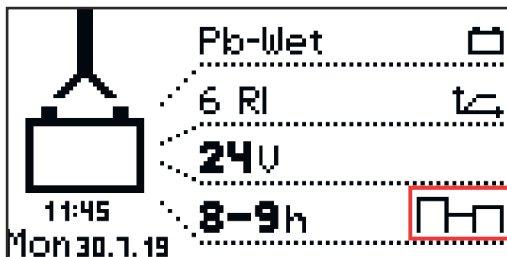
U volby teplotně řízeného nabíjení jsou dostupná následující nastavení:

- automatic / OFF / požadováno („required“):
  - automatic ... Teplotně závislé přizpůsobení nabíjecí charakteristiky
  - OFF ... Naměřená teplota akumulátoru zůstává nezohledněna
  - požadováno („required“) ...  
Nabíjení se zahájí pouze v případě, že je připojený snímač 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

Vyrovňovací 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 („Ruční režim“):  
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 mokřých 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 („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

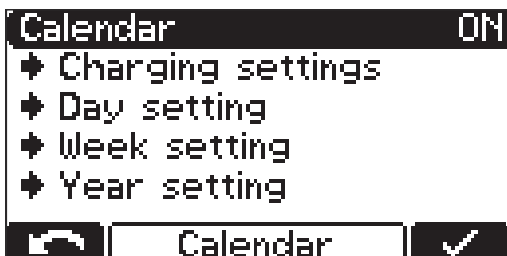
Obnovený začátek nabíjení po chybě sítě („at mains failure restart charging“):

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

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



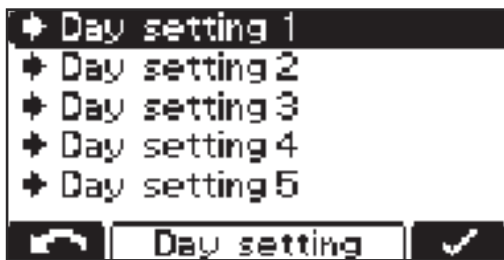
- 1 Pokud chcete aktivovat funkci kalendáře, vyberte možnost „ON“ a potvrďte volbu



První položka nabídky „Nastavení nabíjení“ („Charging settings“) umožňuje definici 3 charakteristik:

- Typ akumulátoru pro všechny charakteristiky:  
např. Pb mokrý („Pb-Wet“)
- Nastavení charakteristik při volbě odpovídající charakteristiky

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



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



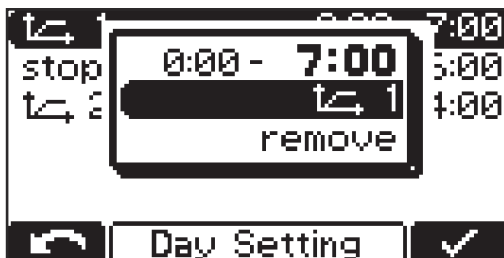
- Symbol pro charakteristiku 1:  
 Časový interval, během kterého se  
 má začít s charakteristikou 1  
 (např.: 0:00-6:00)
- Stop:  
 Časový interval, během kterého  
 nemá probíhat žádné nabíjení  
 (např.: 6:00-20:00)
- Symbol pro charakteristiku 2:  
 Časový interval, během kterého se  
 má začít s charakteristikou 2  
 (např.: 20:00-24:00)

**Upozornění:**

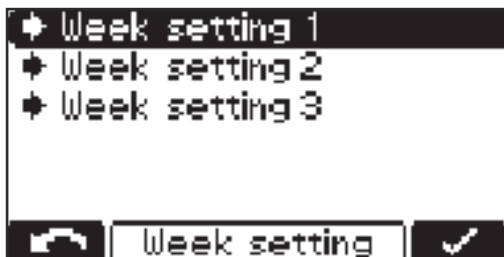
Nastavené časové intervaly nemají vliv na probíhající nabíjení.  
 Pokud se v uvedeném příkladu připojí akumulátor v 5:45, bude konec nabíjení od-  
 povídat požadavku, nabíjení tedy nebude přerušeno v důsledku zadaného času  
 konce nabíjení (v příkladu 6:00) nastaveného časového intervalu.

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.

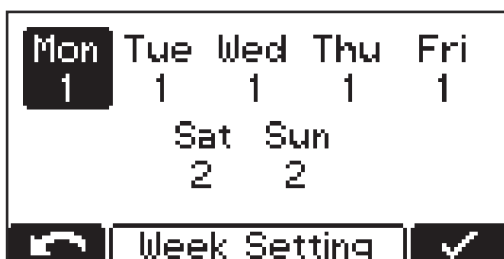


- Další možnosti nastavení:
- Změna přiřazené charakteristiky:  
 Symbol charakteristiky
  - Odebrání příslušné charakteristiky:  
 „Odebrat“ („remove“)



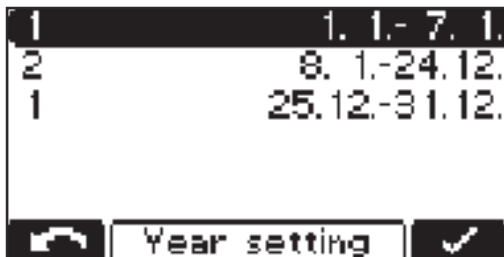
Týdenní konfigurace („Week Setting“):

- Je možné sestavit 3 různé týdenní  
 konfigurace.



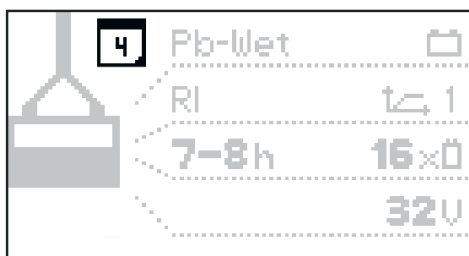
Každému dni v týdnu je možné přiřadit  
 jednu z dříve vytvořených denních kon-  
 figurací.





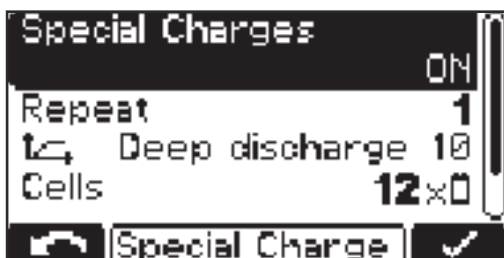
Roční konfigurace („Year Setting“):

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



Je-li aktivována funkce kalendáře, je zobrazen symbol kalendáře s aktuálním dnem (zde s číslem „4“).

Speciální nabíjení („Special Charges“):

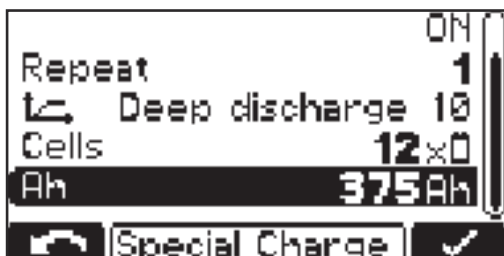


Výběr speciálního nabíjení („Special Charges“) umožňuje dočasně provádět jeden nebo více odlišných způsobů nabíjení:

- ON: funkce aktivována
- OFF: funkce deaktivována

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



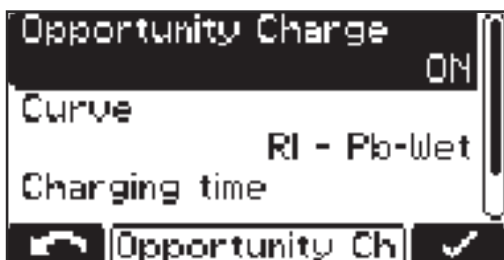
Dále jsou možná následující nastavení:

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

Deaktivace tlačítka Start („Disable Start Button“):

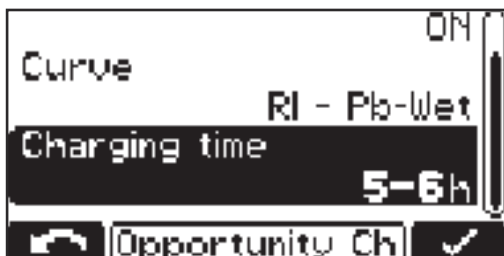
- ON: Spuštění procesu nabíjení pomocí tlačítka „Stop/Start“ není možné, aby se například zabránilo neoprávněnému přístupu.
- OFF: Spuštění procesu nabíjení pomocí tlačítka „Stop/Start“ je možné.

Speciální funkce mezinabíjení („Opportunity Charge“):



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

- ON: funkce aktivována
- OFF: funkce deaktivována



Možné je následující nastavení charakteristik:

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

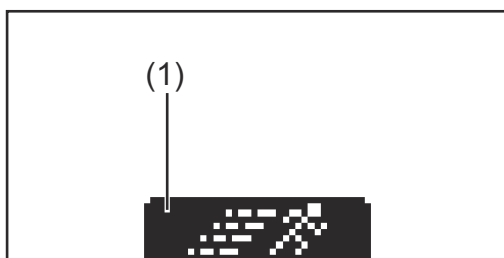
Pokud je mezinabíjení nastaveno na „ON“ a je připojen akumulátor, zobrazí se následující indikace:



- Obr. vlevo: Displej při zvolené charakteristice RI
- Obr. vpravo: displej při všech ostatních charakteristikách

Zahájení mezinabíjení:

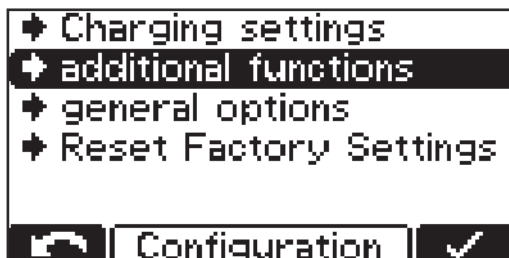
- Pomocí tlačítka „Up“ (nahoru) zvolte „Symbol běžce“ (1)



- Obr. vlevo: „Symbol běžce“ (1)
- Obr. vpravo: Displej na začátku mezinabíjení

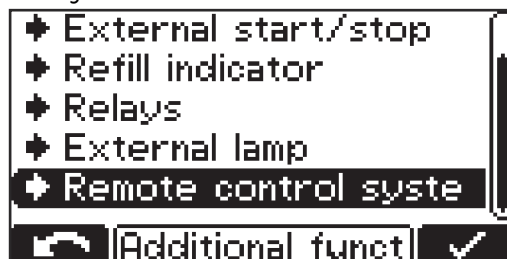
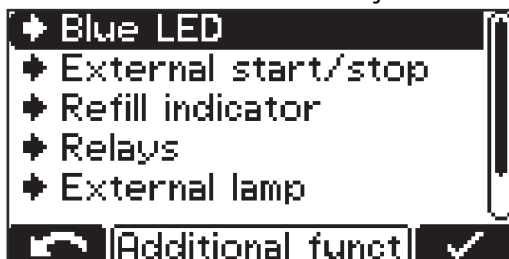
## Další funkce

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



1 Vyběte 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“)



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

### Tlačítko („Button“)

- Pomocí externího tlačítka je možné simulovat funkci tlačítka „OK/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 přeruší 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 je v případě spuštění „Normal ON“ připojen akumulátor a externí kontakt funkce Start/Stop není sepnutý, je ohlášena chyba 16.  
Pokud bylo v případě zastavení „Normal ON“ zahájeno nabíjení, dojde k rozepnutí externího kontaktu funkce Start/Stop a akumulátor není odpojen, je ohlášena chyba 16.
- **OFF**  
Rozpoznání kontaktu se neprovede.

### Indikace doplnění („Refill Indicator“)

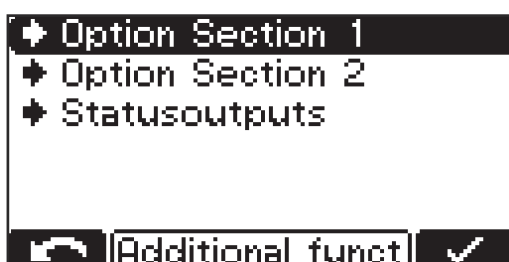
Indikace doplnění má podobu hlášení, které je vydáno, jakmile je zapotřebí doplnit destilovanou vodu do akumulátoru. Dobu pro vydání požadavku na doplnění je možné definovat následujícím způsobem:

#### Každý x. týden a den v týdnu

- např. každý 2. týden v pátek doplnit vodu

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

### Oblast voleb („Option Section“)



#### Oblast voleb 1

- Možnosti nastavení:  
CAN1 (Optionsbox)  
Cool Bat Guide Easy (pouze u varianty Fronius)

#### Oblast voleb 2 (pouze u modelů 3 kW)

- Možnosti nastavení:  
CAN2 (Optionsbox)  
AirPuls (EUW)

#### Stavové výstupy (pouze u modelů 3 kW)

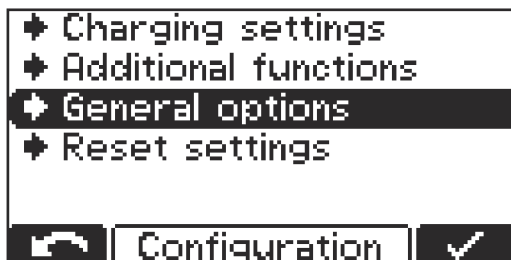
- Nastavení externího světla (normální nebo RGB)

**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.

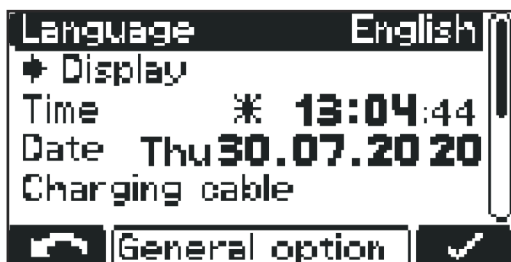
## Obecná nastavení

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



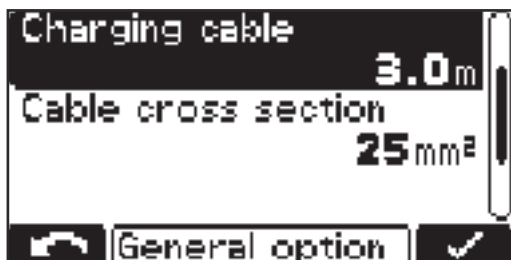
- 1 Vyberte položku nabídky „Obecná nastavení“ („general options“).

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“):

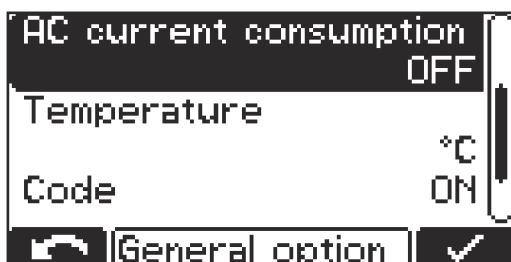


- Jednoduchá délka nabíjecího kabelu (m)

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

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

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

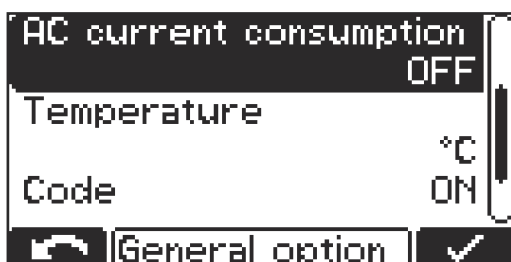


- Přizpůsobení proudu maximálně odebraného přístrojem místní elektroinstalaci nebo konektoru, který je vestavěn v přístroji.



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

#### Teplota („Temperature“):

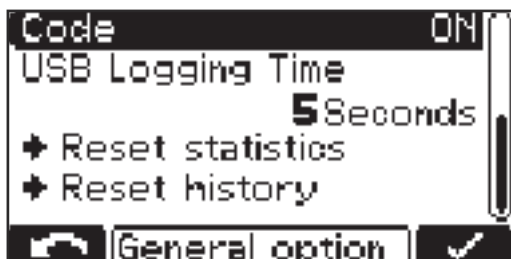


- Teplota v °C/°F

#### 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:



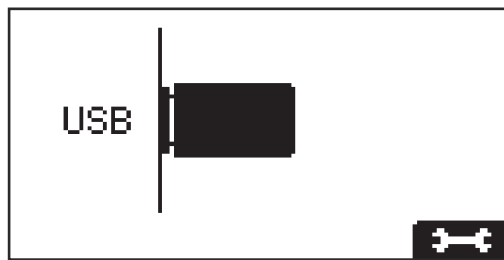
Reset Factory Settings:

- 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.

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“.





- **„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.

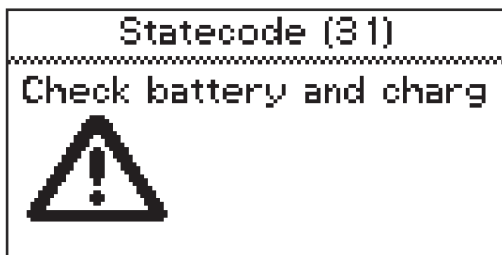


- **„Načíst konfiguraci“** („Load configuration“)
 

Slouží k načtení vhodné konfigurace uložené na USB flash disku do přístroje, pokud jsou konfigurační soubory k dispozici.
- **„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:

- Akumulátor má nesprávnou polaritu.
- Je připojen akumulátor s nevhodným napětím.
- Příklad je přehřátý.
- Došlo k chybě softwaru nebo hardwaru.

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 servisní službu.  
Pokud se přístroj nachází v chybovém stavu, může se zobrazit volně definovatelný text, který může obsahovat například kontaktní údaje prodejce. Podrobné informace k tomuto tématu naleznete v části Režim USB.

### Stavové zprávy s vnější příčinou

Číslo	Příčina
(11)	Přepětí/podpětí sítě
(13)	Vadný externí snímač teploty
(14)	Závada cirkulace elektrolytu (tlakový spínač nespíná)
(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

Číslo	Příčina
(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
(29)	Nesprávné pólování akumulátoru

### Stavové zprávy při chybě nabíjení

Číslo	Příčina
(31)	Překročení doby ve fázi I1
(32)	Překročení doby ve fázi U1

**Stavové zprávy při chybě nabíjení**

Číslo	Příčina
(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

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

Číslo	Příčina
(500)	Vadný snímač teploty primárního okruhu
(503)	Přehřátí primárního okruhu
(504)	Proud ventilátoru mimo toleranci
(505)	Přepětí/podpětí meziobvodu
(507)	Napájecí napětí primárního okruhu mimo toleranci
(508)	Výpadek sítě
(510)	Chybná primární paměť EEPROM
(527)	Příliš vysoký proud fázového posunovače
(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**

Číslo	Příčina
(520)	Závada snímače teploty sekundárního okruhu
(521)	Přehřátí v sekundárním okruhu
(522)	Chyba pojistky
(524)	Referenční napětí mimo toleranci
(525)	Problém kompenzace proudového offsetu
(526)	Proudový offset mimo toleranci
(529)	Sekundární komunikace nefunguje
(531)	Chyba EEPROM / přístup nefunguje
(532)	Chyba mikroprocesoru, např. dělení nulou (0)
(537)	Chybné měření napětí
(570)	Sekundární relé nelze sepnout
(571)	Problém ADC/SPI

<b>Stavové zprávy při chybě řízení</b>	
<b>Číslo</b>	<b>Příčina</b>
(540)	Chybějící/vadné CFM
(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 kvůli závadě záložního akumulátoru
(550)	Čas není nastaven
(551)	Byla zjištěna změna hardwaru
(552)	Neplatné CFM

## 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 3 kW (C1)

### **UPOZORNĚNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku vniknutí elektrolytu z akumulátoru nebo provozu bez protitlaku.**

Může mít za následek poškození vzduchového čerpadla.

- ▶ Nabíjecí přístroj stavte vždy tak, aby se nacházel alespoň 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) nad nabíjeným akumulátorem.
- ▶ Výstup stlačeného vzduchu na nabíjecím přístroji připojujte k akumulátoru vždy přes odpovídající bezvadnou hadicovou spojku.

### **UPOZORNĚNÍ!**

#### **Nebezpečí v důsledku nedodržení přípustné tolerance síťového napětí.**

Následkem mohou být omezení funkčnosti a materiální škody.

- ▶ Pro rozšířenou výbavu cirkulace elektrolytu platí na rozdíl od nabíjecího přístroje omezená tolerance síťového napětí +/-10 V.

Rozšířená výbava cirkulace elektrolytu dopravuje vzduch přes speciálně upravené kapiláry do akumulátoru a 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.

Pokud bude detekována chyba v důsledku závady čerpadla (nebo netěsností v připojení k akumulátoru), na displeji se zobrazí stavová zpráva „Statecode 14“. Tuto závadu lze indikovat například pomocí externího signálního světla jako sběr chyb.

**Hmotnost jednotky cirkulace elektrolytu:  
Sada Air-Puls + vzduchová hadice**

3 kW (C1)

2,5 kg (5.51 lb.)

**Vložka vzduchového filtru cirkulace elektrolytu**

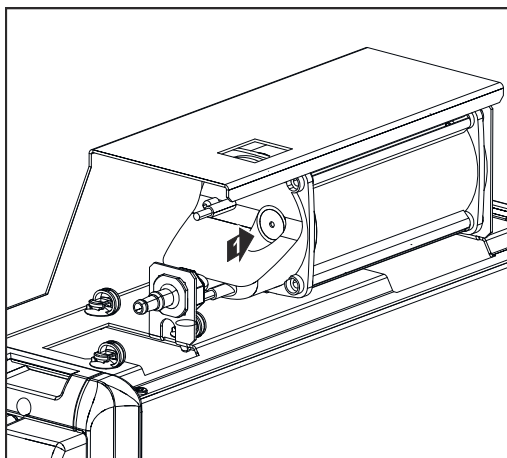
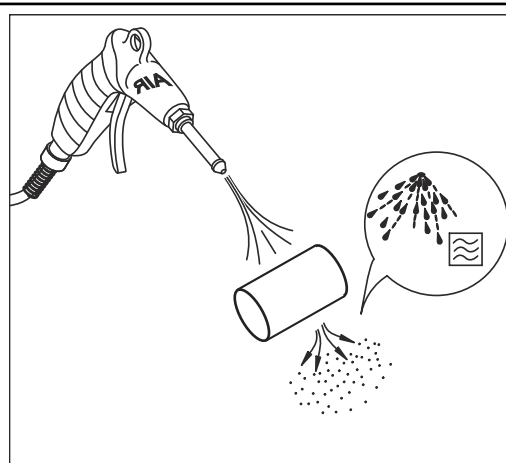
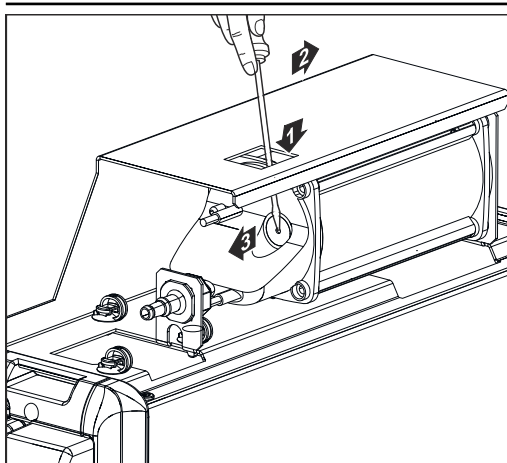
Vložka vzduchového filtru, který je integrovaný ve vzduchovém čerpadle, se čistí jedenkrát ročně. V případě vysoké prašnosti je třeba interval čištění přiměřeně zkrátit. Za účelem čištění je nezbytné vložku vzduchového filtru vyjmout. Vyjměte vzduchový filtr s použitím plochého šroubováku a znovu jej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

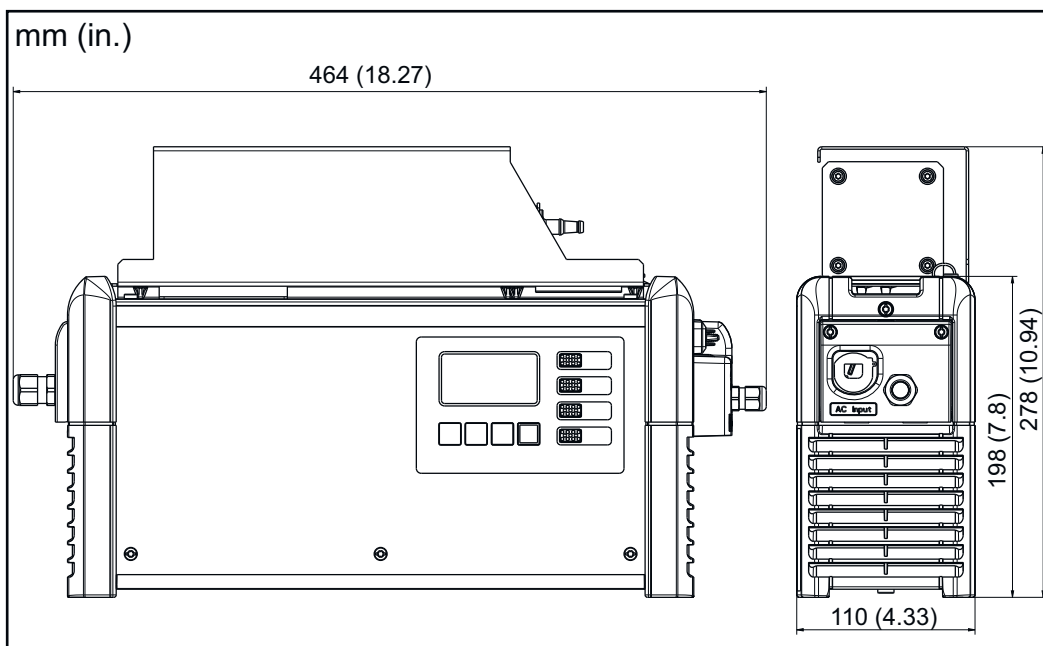
**UPOZORNĚNÍ!**

**Nebezpečí v případě použití vzduchového filtru s jinými než určenými nabíjecími přístroji.**

Může dojít k hmotným škodám.

- ▶ Vzduchový filtr používejte jen s určenými nabíjecími přístroji výrobce.





#### 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.

#### 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 prostorách.

#### Páska LED

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 stěnou a horní díl pláště.

#### Vzduchový filtr

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)

#### Nástěnný a podlahový držák

Robustní nástěnný a podlahový držák s integrovaným držákem vedení zajišťuje bezpečnou montáž v místě použití. Podrobné informace a vyobrazení najdete v kapitole „Všeobecné informace“, část „Nástěnný a podlahový držák“.

#### Přenosná sada

Popruh zvyšuje mobilitu přístroje.

---

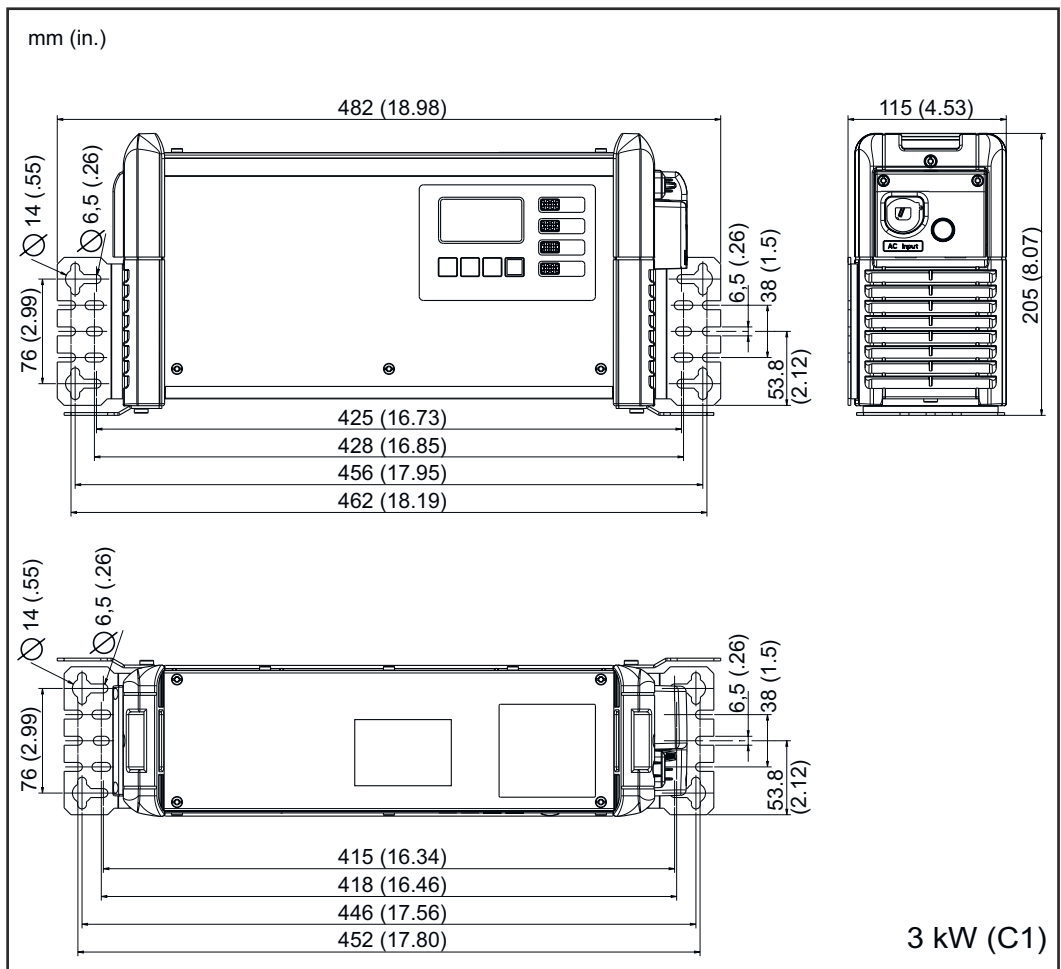
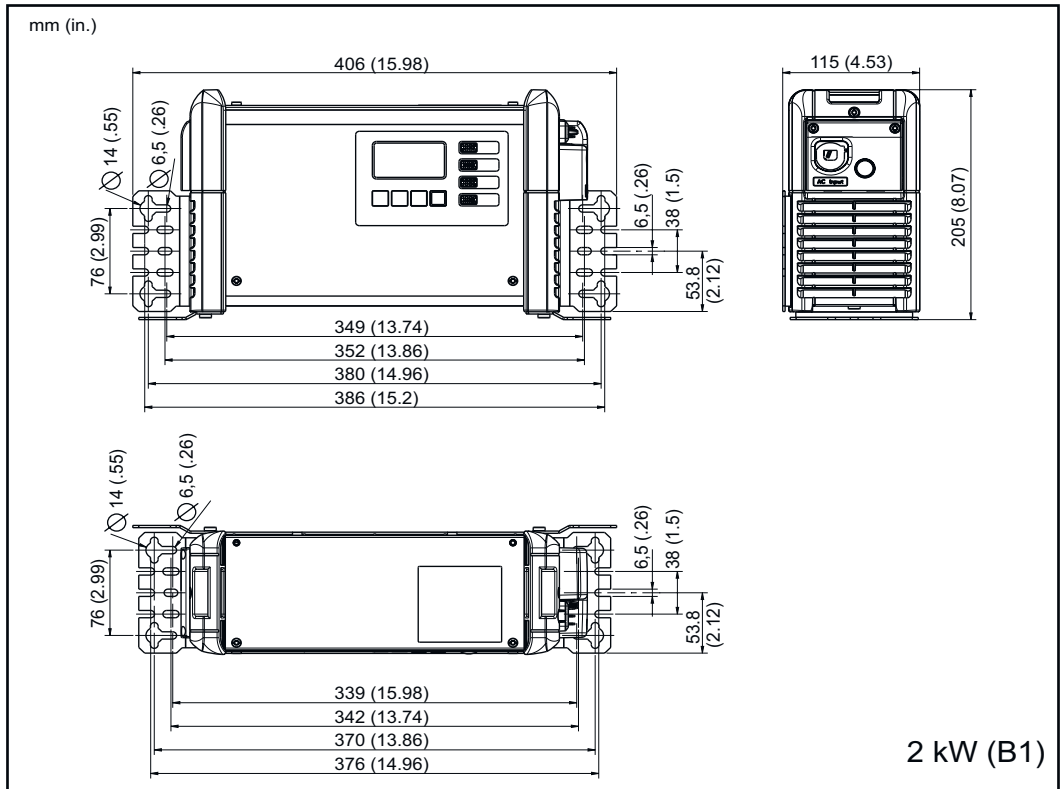
**Optionsbox**

Pomocí zařízení Optionsbox lze informace o stavu nabití připojeného akumulátoru přeměřovat prostřednictvím externího zapojení. Tímto způsobem lze předávat i chybová hlášení a doplňkové funkce, např. Aquatic, externí vzduchové čerpadlo a indikátor naplnění.



## Montážní deska

Montážní deska umožňuje použít podlahový nebo nástěnný držák a ušetřit místo.



# Technické údaje

## Selectiva 2 kW

Síťové napětí <sup>1)</sup>	~ 230 V ±15 %
Frekvence sítě	50/60 Hz
Síťové jistění <sup>2)</sup>	max. 16 A
Minimální průřez síťového vedení	1,5 mm <sup>2</sup> (.002325 in. <sup>2</sup> )
Třída ochrany	I (s ochranným vodičem)
Max. přípustná síťová impedance Z <sub>max</sub> na PCC <sup>3)</sup>	žádná
Spotřeba v pohotovostním režimu	4,9 W
Emisní třída EMC	B
Rozměry d x š x v	341 x 110 x 198 mm (13.43 x 4.33 x 7.8 in.)
Stupeň znečištění	3
Krytí <sup>4)</sup>	IP 21
Kategorie přepětí	II
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	maximálně 85 %
Maximální nadmořská výška	2000 m (6561 ft.)
Certifikace	viz výkonový štítek
Výrobová norma	EN62477-1

- 1) Přístroj se smí provozovat v elektrických sítích s uzemněným nulovým bodem.
- 2) Tepelná hodnota proudového chrániče nesmí překročit 30000 A<sup>2</sup>. 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	Proud AC max.	Výkon AC max.	Jmenovité napětí	Nabíjecí proud max.	Hmotnost <sup>6)</sup>
2040 2kW	7,9 A	1540 W	24 V	40 A	5,8 kg (12.79 lb.)
2050 2kW	9,9 A	1930 W	24 V	50 A	6,1 kg (13.45 lb.)
2060 2kW	12,0 A	2330 W	24 V	60 A	6,1 kg (13.45 lb.)

Specifické údaje přístrojů	Proud AC max.	Výkon AC max.	Jmenovité napětí	Nabíjecí proud max.	Hmotnost <sup>6)</sup>
2070 2kW	12,1 A	2350 W	24 V	70 A	6,1 kg (13.45 lb.)
4020 2kW	7,9 A	1530 W	48 V	20 A	5,8 kg (12.79 lb.)
4035 2kW	11,9 A	2330 W	48 V	35 A	5,8 kg (12.79 lb.)

6) Se standardním síťovým a nabíjecím vedením

### Selectiva 3 kW

Síťové napětí <sup>1)</sup>	~ 230 V ±15 %
Frekvence sítě	50/60 Hz
Síťové jištění <sup>2)</sup>	max. 16 A
Minimální průřez síťového vedení	1,5 mm <sup>2</sup> (.002325 in. <sup>2</sup> )
Třída ochrany	I (s ochranným vodičem)
Max. přípustná síťová impedance $Z_{max}$ na PCC <sup>3)</sup>	žádná
Spotřeba v pohotovostním režimu	
24V přístroje	4,9 W
48V přístroje	5,1 W
Emisní třída EMC	B
Rozměry d x š x v	417 x 110 x 198 mm (16.42 in. x 4.33 x 7.8 in.)
Stupeň znečištění	3
Krytí <sup>4)</sup>	IP 21
Kategorie přepětí	II
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	maximálně 85 %
Maximální nadmořská výška	2000 m (6561 ft.)
Certifikace	viz výkonový štítek
Výrobová norma	EN62477-1

- 1) Přístroj se smí provozovat v elektrických sítích s uzemněným nulovým bodem.
- 2) Tepelná hodnota proudového chrániče nesmí překročit 30000 A<sup>2</sup>. 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>Proud AC max.</b>	<b>Výkon AC max.</b>	<b>Jmenovité napětí</b>	<b>Nabíjecí proud max.</b>	<b>Hmotnost<sup>6)</sup></b>
2080 3kW	15,1 A	3040 W	24 V	80 A	8,2 kg (18.08 lb.)
2100 3kW	15,3 A	3290 W	24 V	100 A	8,2 kg (18.08 lb.)
2120 3kW	15,5 A	3340 W	24 V	120 A	8,7 kg (19.18 lb.)
4045 3kW	15,0 A	3250 W	48 V	45 A	7,4 kg (16.31 lb.)
4060 3kW	15,2 A	3280 W	48 V	60 A	7,4 kg (16.31 lb.)

- 6) Se standardním síťovým a nabíjecím vedením









**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://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.