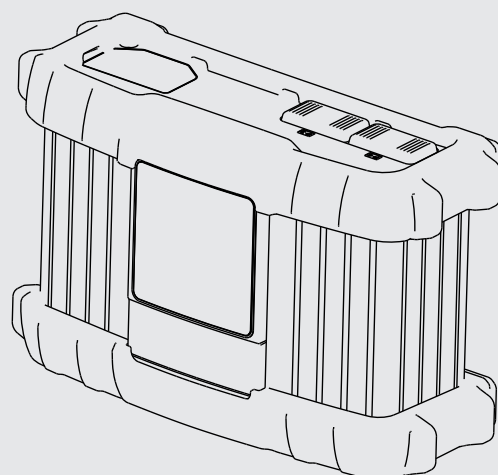


Acctiva Professional 35 A **Acctiva Professional 35 A UCN**

Návod k obsluze

CS

Nabíjecí systém akumulátorů



Úvod

děkujeme Vám za projevenou důvěru a gratulujeme k získání tohoto technicky vyspělého výrobku společnosti Fronius. Předložený návod Vám pomůže seznámit se s výrobkem. Proto jej pečlivě přečtěte, abyste poznali všechny mnohostranné možnosti, které vám tento výrobek naší firmy poskytuje. Jen tak budete moci všechny jeho přednosti co nejlépe využít.

Dodržujte prosím bezpečnostní předpisy a zajistěte co nejvyšší míru bezpečnosti na pracovišti. Pečlivé zacházení s Vaším přístrojem přispěje k jeho dlouhodobé životnosti a provozní spolehlivosti, což jsou nezbytné předpoklady k dosažení perfektních pracovních výsledků.

Bezpečnostní předpisy.....	5
Vysvětlení bezpečnostních upozornění	5
Obecné informace.....	5
Předpisové použití přístroje	6
Okolní podmínky	6
Síťové připojení.....	6
Nebezpečí představované síťovým a nabíjecím proudem.....	6
Nebezpečí vznikající působením kyselin, škodlivých par a plynů.....	7
Všeobecné pokyny pro zacházení s akumulátory.....	7
Vlastní ochrana a ochrana jiných osob	8
Bezpečnostní předpisy v normálním provozu	8
Klasifikace přístrojů podle EMC	8
Opatření EMC	8
Zálohování dat	9
Údržba a opravy.....	9
Záruka a odpovědnost	9
Bezpečnostní přezkoušení.....	9
Bezpečnostní označení.....	10
Likvidace odpadu	10
Autorské právo.....	10
Bezpečnostní předpisy – nutné pro USA, Kanadu a Austrálii.....	11
Všeobecné informace a rizika v důsledku používání elektrického proudu.....	11
Varování – riziko exploze výbušných plynů	11
Preventivní opatření na ochranu osob	11
Příprava nabíjení.....	12
Umístění nabíjecího přístroje	12
Bezpečnostní opatření pro přípojku stejnosměrného proudu	13
Postup v případě akumulátoru namontovaného do vozidla	13
Postup v případě akumulátoru mimo vozidlo	13
Návod k připojení síťového kabelu včetně uzemnění	14
Nabíjecí přístroje pro USA akumulátory 30 A + 50 A.....	14
Všeobecné informace	15
Princip.....	15
Koncepte přístroje	15
Varovná upozornění na přístroji.....	15
Uvedení do provozu.....	16
Bezpečnost	16
Předpisové použití přístroje	16
Síťové připojení.....	16
Bezpečnostní koncepte - sériové bezpečnostní zařízení	16
Ovládací prvky a připojení	17
Všeobecné informace	17
Ovládací panel	17
Připojení rozšířené výbavy.....	17
Přípojky	18
Odstranění krytů pro přípojky a rozšířené výbavy	19
Rozšířená výbava Aktualizace USB	19
Montáž rozšířené výbavy držadla a příchytky pro nabíjecí kabel	19
Rozšířená výbava ochrana hran	19
Rozšířená výbava držáku na stěnu.....	20
Příprava pro bezpečnostní zámek	20
Montáž	20
Provozní režimy	22
Všeobecné informace	22
Dostupné provozní režimy	22
Volba provozních režimů	22
Provozní režim nabíjení	22
Provozní režim Vyrovnávací režim	22
Provozní režim Obnovovací provoz.....	23
Provozní režim Výměna baterie.....	23

Provozní režim Síťový zdroj	23
Nastavení přístroje	23
Provozní režim nabíjení	24
Všeobecné informace	24
Nabíjení akumulátoru	24
Přerušení nabíjecího procesu	25
Pokračování nabíjecího procesu	26
Provozní režim vyrovnávacího provozu	27
Všeobecné informace	27
Vyrovnávání akumulátoru	27
Přerušení vyrovnávacího provozu	28
Pokračování vyrovnávacího provozu	28
Provozní režim „Refresh“	29
Všeobecné informace	29
Opětovná aktivace akumulátoru	29
Přerušení režimu „Refresh“	31
Pokračování režimu „Refresh“	32
Provozní režim výměna akumulátoru	33
Všeobecné informace	33
Výměna baterie	33
Provozní režim síťového zdroje	35
Předpoklady	35
Režim Síťový zdroj	35
Nastavení přístroje	36
Všeobecné informace	36
Volba provozního režimu nastavení přístroje	36
Konfigurace	36
Charakteristiky	38
Bezpečnost	38
Dostupné charakteristiky	38
Diagnostika a odstraňování závad	40
Bezpečnost	40
Bezpečnostní zařízení	40
Chyba nabíjení	41
Technické údaje	43
Elektrické údaje – vstup 230V	43
Normy 230V	43
Elektrické údaje – vstup 120V	43
Normy 120V	43
Elektrické údaje – výstup	44
Údaje akumulátoru	44
Technické údaje	44
Okolní podmínky	44

Vysvětlení bezpečnostních upozornění



NEBEZPEČÍ! Symbol upozorňující na bezprostředně hrozící nebezpečí, které by mohlo mít za následek smrt nebo velmi těžká zranění.



VAROVÁNÍ! Symbol upozorňující na možnost vzniku nebezpečné situace, která by mohla mít za následek smrt nebo velmi těžká zranění.



POZOR! Symbol upozorňující na možnost vzniku závažné situace, která by mohla přivodit drobná poranění nebo lehčí zranění a materiální škody.



UPOZORNĚNÍ! Symbol upozorňující na možné ohrožení kvality pracovních výsledků a na poškození vašeho zařízení.

Důležité! Symbol označující některé tipy pro využití přístroje a jiné obzvláště užitečné informace. Nejedná se o upozornění na nebezpečnou situaci.

Uvidíte-li některý ze symbolů uvedených v kapitole o bezpečnostních předpisech, je to důvod ke zvýšení pozornosti.

Obecné informace



Přístroj je vyroben podle současného stavu techniky a v souladu s uznávanými bezpečnostně technickými předpisy. Přesto hrozí při neodborné obsluze nebo chybném používání nebezpečí, které se týká:

- ohrožení zdraví a života obsluhy nebo dalších osob,
- poškození přístroje a jiného majetku provozovatele,
- zhoršení efektivnosti práce s přístrojem.

Všechny osoby, které uvádějí přístroj do provozu, obsluhují, ošetřují a udržují jej, musí

- mít odpovídající kvalifikaci,
- v plném rozsahu přečíst a pečlivě dodržovat tento návod k obsluze.

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 předcházení úrazům a ochrany životního prostředí.

Všechny popisy na přístroji, které se týkají bezpečnosti provozu, je třeba

- udržovat v čitelném stavu,
- nepoškozovat,
- neodstraňovat,
- nezakrývat, nepřelepovat ani nezabarvovat.

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.

Jde o vaši bezpečnost!

Předpisové použití přístroje



Přístroj je dovoleno používat pouze pro práce odpovídající jeho určení. Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé tímto používáním, jakož i za nedostatečné, resp. chybné pracovní výsledky výrobce neručí.

K předpisovému používání přístroje patří rovněž

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

Bezvadná funkce přístroje závisí na řádném zacházení. Přístroj se při manipulaci v žádném případě nesmí tahat za kabel.

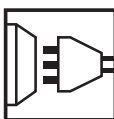
Okolní podmínky



Provozování nebo uložení přístroje v podmínkách, které vybočují z dále uvedených mezí, se považuje za nepředpisové. Za škody vzniklé takovým používáním výrobce neručí.

Přesné informace týkající se přípustných okolních podmínek naleznete v technických údajích v příloze.

Síťové připojení



Vysoce výkonné přístroje mohou na základě vlastního odběru proudu ovlivnit kvalitu energie v síti.

Dopad na některé typy přístrojů se může projevit:

- omezením přípojek
- požadavky ohledně maximální přípustné impedance sítě *)
- 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.



UPOZORNĚNÍ! Dbejte na bezpečné uzemnění síťového připojení.

Nebezpečí představované sítovým a nabíjecím proudem



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

- ohrožení elektrickým proudem ze sítě i nabíjecího obvodu
- 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 mít náležitou pevnost, být 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 udržujte v dostatečné vzdálenosti od akumulátoru
- V žádném případě nepřerušujte během nabíjení propojení s akumulátorem (např. neodpojujte nabíjecí svorky)



- V žádném případě nevdechujte vznikající plyny a výpary
- Zajistěte dostatečný přísuv 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.
- Zajistěte každotýdenní vizuální kontrolou, aby akumulátor byl naplněn kyselinou (elektrolytem) až po značku maxima.
- Nespouštějte zařízení, resp. okamžitě ho vypněte a nechte akumulátor přezkoušet autorizovaným servisem v případě:
 - nestejných hladin 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 předpisy 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 škody vzniklé takovým používáním výrobce neručí.

- Používání přístroje musí odpovídat stupni krytí uvedenému na jeho typovém štítku.
- Jestliže přístroj vykazuje nějaké poškození, v žádném případě ho neuvádějte do provozu.
- U síťového kabelu nechte v pravidelných intervalech elektrotechnickým odborníkem 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 nikdy 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.

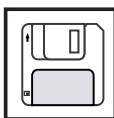
Opatření EMC



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).

V případě, že se toto rušení vyskytne, je povinností provozovatele přijmout opatření, která rušení odstraní.

Zálohování dat



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.

Údržba a opravy



Při normálních provozních podmínkách vyžaduje zařízení pouze minimální péči a údržbu. Pro udržení přístroje v provozuschopném stavu po řadu let je zapotřebí dodržovat dále uvedená opatření.

- Před každým uvedením do provozu přezkoušejte síťovou zástrčku a kabel, dále nabíjecí kabely, resp. svorky, zda nejsou poškozené.
- V případě znečištění očistěte plášť přístroje měkkým hadříkem a výhradně pomocí čistících prostředků bez rozpouštědel.

Opravné a výměnné 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 vyhovely bezpečnostním a provozním nárokům.

Bez svolení výrobce neprovádějte na přístroji žádné změny, vestavby ani přestavby.

Záruka a odpovědnost



Záruční doba pro přístroj je 2 roky od data prodeje.

Výrobce však nepřebírá žádnou záruku, pokud škody na přístroji vznikly z jedné nebo více následujících příčin:

- Nepředpisové použití přístroje
- Neodborná montáž nebo obsluha
- Provoz přístroje s vadnými bezpečnostními zařízeními
- Zanedbání pokynů v návodu k obsluze
- Svévolné změny na přístroji
- Katastrofické případy způsobené cizím tělesem nebo vyšší mocí

Bezpečnostní přezkoušení



Výrobce doporučuje nechat provést alespoň jednou za 12 měsíců bezpečnostní přezkoušení přístroje.

Bezpečnostní přezkoušení prováděné oprávněným technikem se doporučuje

- po provedené změně,
- po vestavbě nebo přestavbě,
- po opravě a údržbě,
- nejméně jednou za dvanáct měsíců.

Při bezpečnostních přezkoušeních respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.

Bližší informace o bezpečnostním přezkoušení dostanete u vašeho servisního střediska, které vám na přání dá k dispozici požadované podklady, normy a směrnice.

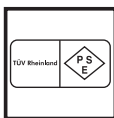
Bezpečnostní označení



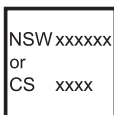
Přístroje s označením CE vyhovují základním požadavkům směrnic pro zařízení nízkého napětí a elektromagnetickou kompatibilitu.



Přístroje označené touto certifikací TÜV splňují požadavky obdobných norem platných pro USA a Kanadu.



Přístroje označené touto certifikací TÜV splňují požadavky obdobných norem platných pro Japonsko.



Přístroje označené touto certifikací a charakteristiky uvedené na výkonovém štítku splňují požadavky kladené relevantními předpisy platnými v Austrálii.

Likvidace odpadu



Nevyhazujte tento přístroj s komunálním odpadem! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její implementace do národního práva se musí elektrická zařízení, která dosáhla konce své životnosti, shromažďovat odděleně a odevzdávat k ekologické recyklaci. Zajistěte, aby použitý přístroj byl předán zpět prodejci, nebo získejte informace o schváleném místním sběrném systému či systému likvidace odpadu. Nedodržování této evropské směrnice může mít negativní dopad na životní prostředí a vaše zdraví!

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.

Bezpečnostní předpisy – nutné pro USA, Kanadu a Austrálii

Všeobecné informace a rizika v důsledku používání elektrického proudu

- 1 DODRŽUJTE TYTO POKYNY – Tento návod obsahuje důležité pokyny ohledně bezpečnosti a používání těchto typů nabíjecích přístrojů (model je uveden na první straně tohoto dokumentu).
- 2 Nabíjecí přístroj nevystavuje sněhu ani dešti.
- 3 Používání příslušenství, které není doporučeno nebo prodáváno výrobcem nabíjecího přístroje, může mít za následek požár, úraz elektrickým proudem nebo zranění osob.

Minimální rozměry AWG prodlužovacích kabelů

25 ft (7,6 m)	50 ft (15,2 m)	100 ft (30,5 m)	150 ft (45,6 m)
AWG 16	AWG 12	AWG 10	AWG 8

- 4 Riziko poškození konektoru a kabelu lze snížit tím, že při odpojování nabíjecího přístroje uchopíte konektor, a nikoli kabel.
- 5 Prodlužovací kabel používejte pouze v případě, že je to naprosto nutné. Používání neodborně vyrobeného prodlužovacího kabelu může mít za následek požár nebo úraz elektrickým proudem. Je-li nutné použít prodlužovací kabel, zajistěte splnění následujících podmínek:
 - kolíky konektoru prodlužovacího kabelu musí počtem, rozměry a tvarem odpovídat konektoru nabíjecího přístroje,
 - prodlužovací kabel musí být správně zapojený a musí být v dobrém stavu z hlediska přenosu elektrického proudu,
 - velikost kabelu musí být dostatečná s ohledem na velikost střídavého proudu nabíjecího přístroje, jak je uvedeno výše.
- 6 Nabíjecí přístroj nesmí být používán s poškozeným kabelem nebo konektorem – kabel nebo konektor v takovém případě ihned vyměňte.
- 7 Nabíjecí přístroj neprovozujte, pokud byl vystaven tvrdému nárazu, spadl nebo byl poškozen jiným způsobem; obraťte se na kvalifikovaného pracovníka servisu.
- 8 Nabíjecí přístroj nerozebírejte; je-li nutné provést údržbu nebo opravu, obraťte se na kvalifikovaného pracovníka servisu. Nesprávné opětovné sestavení může mít za následek požár nebo úraz elektrickým proudem.
- 9 Snižujte nebezpečí úrazu elektrickým proudem tím, že nabíjecí přístroj před každým prováděním údržby nebo čištění odpojíte od elektrické sítě. Přepnutím ovládacích prvků do polohy „vypnuto“ se toto riziko nesnižuje.

Varování – riziko exploze výbušných plynů

Práce v blízkosti oloveného akumulátoru je nebezpečná. V akumulátorech vznikají při normálním používání výbušné plyny. Z toho důvodu je mimořádně důležité, abyste si před každým použitím nabíjecího přístroje přečetli tento návod a přesně dodržovali pokyny.

- 1 Riziko exploze akumulátoru lze snížit dodržováním těchto pokynů, pokynů výrobce akumulátoru a pokynů výrobce veškerého příslušenství, které chcete v blízkosti akumulátoru používat. Řiďte se varovnými upozorněními na těchto výrobcích a na motoru.

Preventivní opatření na ochranu osob

Pracujete-li v blízkosti oloveného akumulátoru, musí se vždy na doslech nebo dostatečně blízko nacházet další osoba, která by vám v případě potřeby mohla přijít na pomoc.

- 1 Zajistěte dostatečné množství vody a mýdla v blízkosti pro případ, že se kyselina z akumulátoru dostane do kontaktu s pokožkou, oděvem nebo očima.

- 2** Noste kompletní ochranu zraku a ochranný oděv. Při práci v blízkosti olověného akumulátoru si nesahejte na oči.
 - 3** Dostane-li se kyselina z akumulátoru do kontaktu s pokožkou nebo oděvem, ihned ji smyjte mýdlem a vodou. Pokud se kyselina dostane do oka, je třeba ihned začít oko vyplachovat studenou tekoucí vodou alespoň 10 minut a poté neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.
 - 4** V blízkosti akumulátoru či motoru NIKDY nekuřte ani nenechávejte vzniknout jiskru nebo plamen
 - 5** Dbejte zejména na omezení rizika pádu kovového nářadí na akumulátor. Mohlo by dojít ke vzniku jiskry nebo ke zkratování akumulátoru či jiné elektrické součásti a k následné explozi.
 - 6** Osobní kovové předměty, jako jsou prsteny, náramky, řetízky a hodinky, před prací s olověným akumulátorem odkládejte. V olověném akumulátoru může vzniknout zkratový proud, který je dost vysoký na to, aby roztavil prsten nebo podobný předmět, a způsobil tak požár.
 - 7** Nabíjecí přístroj používejte pouze k nabíjení OLOVĚNÉHO akumulátoru. Není určen k přenášení výkonu do jiného elektrického nízkonapětového systému, jako je použití startéru. Nabíjecí přístroj nepoužívejte k nabíjení akumulátorů se suchými články používanými především v domácích spotřebičích. Tyto akumulátory mohou prasknout a způsobit zranění osob nebo škody na majetku.
 - 8** NIKDY nenabíjejte zamrzlý akumulátor.
-

Příprava nabíjení

- 1** Je-li třeba akumulátor před nabíjením odpojit, odpojte vždy nejprve zemnicí přípojku. Zajistěte, aby bylo veškeré vybavení vozidla vypnuté, a nemohl tak vzniknout elektrický oblouk.
 - 2** Zajistěte, aby okolí akumulátoru bylo během nabíjení řádně odvětráváno. Pomocí kusu lepenky nebo jiného nekovového předmětu použitého jako větrák lze účinně odvádět vznikající plyn.
 - 3** Očistěte přípojky akumulátoru. Dávejte přitom pozor, aby se do kontaktu s očima nedostaly žádné částechy rzi.
 - 4** Do každého článku doplňte destilovanou vodu, až bude hladina kyseliny dosahovat úrovně předepsané výrobcem akumulátoru. Tímto způsobem se z článků odstraní nadbytečný plyn. Články nepřepĺňujte. V případě akumulátoru bez uzávěrů článků přesně dodržujte pokyny výrobce ohledně nabíjení.
 - 5** Prostudujte si veškerá bezpečnostní opatření specifická pro příslušného výrobce akumulátorů, například zda během nabíjení mají být uzávěry článků sejmuty, či nikoli, a doporučené parametry nabíjení.
 - 6** Podle návodu k obsluze vozidla určete napětí akumulátoru a ověřte, že odpovídá výchozí hodnotě nabíjecího přístroje.
-

Umístění nabíjecího přístroje

- 1** Nabíjecí přístroj umístěte tak daleko od akumulátoru, jak to umožní délka kabelu.
- 2** Nabíjecí přístroj nikdy neumísťujte přímo k nabíjenému akumulátoru; plyny vyvíjené akumulátorem by mohly způsobit korozi a poškození nabíjecího přístroje.
- 3** Při určování hustoty kyseliny nebo při plnění akumulátoru nikdy nenechte kyselinu z akumulátoru kapat na nabíjecí přístroj.
- 4** Nabíjecí přístroj neprovozujte v uzavřeném prostoru ani v prostoru s omezenou ventilací.
- 5** Nestavějte akumulátor na nabíjecí přístroj.

Bezpečnostní opatření pro připojku stejnosměrného proudu

- 1** Přípojně svorky DC připojujte nebo odpojujte pouze v případě, že jsou veškeré ovládací prvky nabíjecího přístroje v poloze „vypnuto“ a síťový kabel je odpojen od síťové přípojky. Přípojně svorky se nesmí nikdy vzájemně dotýkat.
- 2** Podle pokynů v bodech 5 a 6 v následující části a v bodech 2 a 4 další části upevněte přípojně svorky na akumulátor a podvozek.
- 3** Upevněte přípojně svorky na póly akumulátoru a několikrát jimi otočte tam a zpět, aby se řádně usadily. Zabráni se tím sklouznutí přípojných svorek z pólů akumulátoru a sníží se riziko vzniku jiskry.

Postup v případě akumulátoru namontovaného do vozidla

Tento postup proveďte, je-li akumulátor namontován do vozidla. Jiskra v blízkosti akumulátoru může způsobit jeho explozi. Riziko vzniku jiskry v blízkosti akumulátoru lze snížit následujícími kroky:

- 1** Vedení střídavého a stejnosměrného proudu uspořádejte tak, aby nemohlo docházet ke škodám způsobeným poklapy, dveřmi či pohyblivými součástmi motoru.
- 2** Zabraňte přiblížení lopatek ventilátoru, řemenů a válců či dalších součástí, které mohou představovat nebezpečí zranění osob.
- 3** Zkontrolujte polaritu přípojek akumulátoru. Kladný pól (POS, P, +) akumulátoru má zpravidla větší průměr než záporný pól (NEG, N, -).
- 4** Zjistěte, který pól akumulátoru je připojen k podvozku (uzemněn). Je-li k podvozku připojen záporný pól (což je případ většiny vozidel), pokračujte bodem 5. Je-li k podvozku připojen kladný pól, pokračujte následujícím bodem 6.
- 5** V případě vozidla s uzemněným záporným pólem připojte nabíjecí svorku Kladného pólu (ČERVENOU) ke Kladnému neuzemněnému pólu akumulátoru (POS, P, +). Připojte nabíjecí svorku Záporného pólu (ČERNOU) k podvozku nebo bloku motoru daleko od akumulátoru. Přípojnou svorku neupevňujte na karburátor, palivové potrubí ani plechové součásti karoserie, ale na masivní kovovou součást podvozku nebo bloku motoru.
- 6** V případě vozidla s uzemněným kladným pólem připojte nabíjecí svorku Záporného pólu (ČERNOU) k Zápornému neuzemněnému pólu akumulátoru (NEG, N, -). Připojte nabíjecí svorku Kladného pólu (ČERVENOU) k podvozku nebo bloku motoru daleko od akumulátoru. Přípojnou svorku neupevňujte na karburátor, palivové potrubí ani plechové součásti karoserie, ale na masivní kovovou součást podvozku nebo bloku motoru.
- 7** Před připojením svorek nabíjecího přístroje přepněte ovládací prvky do polohy „vypnuto“, odpojte síťový kabel, sejměte nabíjecí svorku z podvozku a poté sejměte nabíjecí svorku z přípojky akumulátoru.
- 8** Informace ohledně potřebné doby nabíjení naleznete v návodu k obsluze.

Postup v případě akumulátoru mimo vozidlo

Tento postup proveďte, pokud je akumulátor umístěn mimo vozidlo. Jiskra v blízkosti akumulátoru může způsobit jeho explozi. Riziko vzniku jiskry v blízkosti akumulátoru lze snížit následujícími kroky:

- 1** Zkontrolujte polaritu přípojek akumulátoru. Kladný pól (POS, P, +) akumulátoru má zpravidla větší průměr než záporný pól (NEG, N, -).
- 2** K Zápornému pólu akumulátoru (NEG, N, -) připojte izolovaný akumulátorový kabel o velikosti 6 (AWG) a o minimální délce 609,5 mm (24 in.).
- 3** Připojte nabíjecí svorku Kladného pólu (ČERVENOU) ke Kladnému pólu akumulátoru (POS, P, +).
- 4** Držte se co nejdále od akumulátoru a udržujte co nejdále od něj i volný konec kabelu – poté připojte nabíjecí svorku Záporného pólu (ČERNOU) k volnému konci kabelu
- 5** Při vytváření posledního připojení se neotáčejte směrem k akumulátoru.

- 6** Při odpojování svorek nabíjecího přístroje provádějte kroky v opačném pořadí než při připojování a první spojení přerušte co nejdále od akumulátoru.
- 7** Akumulátor z lodi (námořní) je třeba vyjmout a nabíjet na pevnině. Při nabíjení akumulátoru na palubě je nutné používat speciální vybavení pro použití na moři.

Návod k připojení síťového kabelu včetně uzemnění

Nabíjecí přístroj musí být uzemněn, aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem. Nabíjecí přístroj je vybaven síťovým kabelem s integrovaným ochranným vodičem a uzemňovací zástrčkou.

- 1** Zástrčku zapojte do zásuvky namontované a uzemněné v souladu se všemi příslušnými místními předpisy a nařízeními.

NEBEZPEČÍ – Síťový kabel dodávaný spolu s výrobkem ani jeho zástrčku nikdy neupravujte. Pokud neodpovídá rozměrům zásuvky, nechte kvalifikovaným elektromontérem namontovat řádnou zásuvku. Nesprávné připojení představuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Tento přístroj je dimenzován na proud vyšší než 15 A a pro provozování v elektrickém obvodu se jmenovitým napětím 120 V. Přístroj je z výroby vybaven specifickým síťovým kabelem a síťovou zástrčkou, aby bylo možné připojit jej ke vhodnému elektrickému obvodu.

- 1** Zajistěte, aby byl nabíjecí přístroj připojen k zásuvce se stejnou konfigurací jako zástrčka. Při připojování nabíjecího přístroje nepoužívejte žádný adaptér.

Přístroj není určen k používání dětmi a osobami se sníženými duševními a fyzickými schopnostmi, nejsou-li pod dohledem zodpovědné osoby zajišťující bezpečné používání přístroje.

Děti musí být pod dozorem, aby se zajistilo, že si s přístrojem nebudou hrát.

Nabíjecí přístroje pro USA akumu- látory 30 A + 50 A



UPOZORNĚNÍ! Tento přístroj byl přezkoušen a odpovídá mezním hodnotám pro přístroj třídy A podle části 15 nařízení FCC. Tyto mezní hodnoty slouží k zajištění přiměřené ochrany před škodlivými a rušivými vlivy, je-li přístroj provozován v průmyslovém prostředí.

Tento přístroj využívá vysokofrekvenční energii a dokáže ji rovněž vyrábět či vysílat. Pokud přístroj není nainstalován a používán podle návodu k obsluze, mohou se vyskytovat poruchy při radiokomunikaci.

Provoz tohoto přístroje v obytné zóně může vést ke vzniku škodlivých a rušivých vlivů; v takových případech se uživatel zavazuje odstranit tyto vlivy na vlastní náklady.

Všeobecné informace

Princip

Hlavním znakem nové technologie Active Inverter je inteligentní nabíjení. Průběh nabíjení se automaticky přizpůsobuje stáří a stavu nabití akumulátoru. Výsledkem této inovace je jak delší životnost a menší náročnost údržby akumulátoru, tak také vyšší hospodárnost.

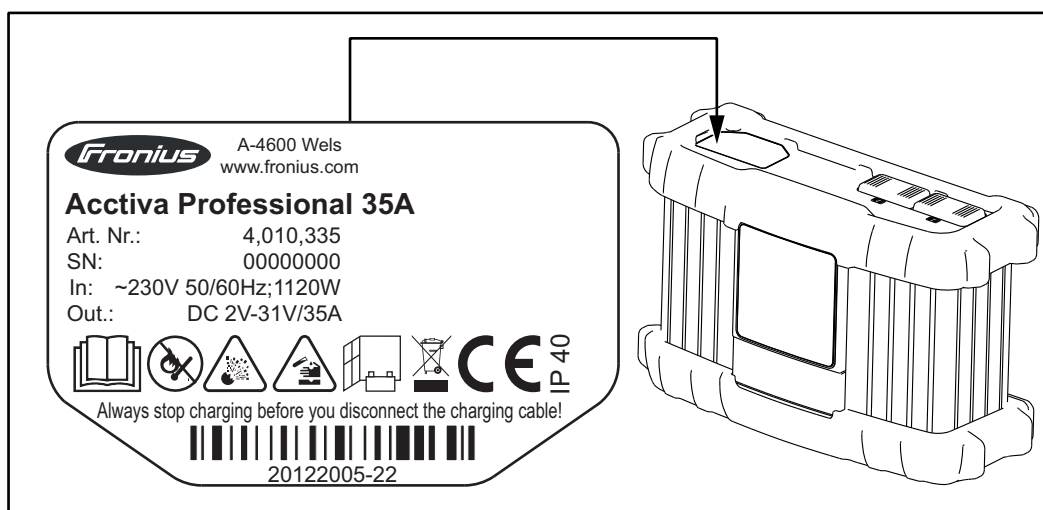
Technologie Active Inverter je založena na invertoru s aktivním vyrovnáváním a inteligentním bezpečnostním odpojením. Nezávisle na neustálých výkyvech síťového napětí udržuje digitální řízení nabíjecí proud a napětí na konstantní hodnotě.

Koncepce přístroje

Kompaktní konstrukce snižuje nároky na prostor a podstatně usnadňuje mobilní použití. Kromě rozsáhlé výbavy lze nabíjecí přístroj modulárně rozšířit a perfektně jej tak vybavit pro budoucí použití. K dispozici je velké množství rozšiřujících výbavy. Omezení napětí na 14,4 V zajišťuje optimální ochranu palubní elektroniky vozidla.

Varovná upozornění na přístroji

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



Funkce přístroje používejte teprve po přečtení celého návodu k obsluze.



Možné zápalné zdroje a také oheň 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 instalujte ve výšce min. 50 cm nad podlahou.



Vysloužilé přístroje nevyhazujte do domácího odpadu. Zlikvidujte je v souladu s bezpečnostními předpisy.

Uvedení do provozu

Bezpečnost



VAROVÁNÍ! Chybná obsluha může způsobit závažné zranění a materiální škody. Popsané funkce používejte teprve poté, co si přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

- Návod k obsluze
- Všechny návody k obsluze systémových komponent, zejména bezpečnostní předpisy
- Návody k obsluze a bezpečnostní předpisy výrobce akumulátoru a vozidla

Předpisové použití přístroje

Nabíjecí přístroj slouží pro nabíjení následně uvedených akumulátorů. Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé tímto použitím výrobce neručí. K předpisovému používání přístroje patří rovněž

- dodržování pokynů obsažených v tomto návodu k obsluze
- pravidelná kontrola síťových a nabíjecích kabelů



VAROVÁNÍ! Nabíjení suchých baterií (primárních článků) a nedobíjecích baterií může způsobit závažné škody na zdraví osob a na majetku, a je proto zakázáno.

Přípustné je nabíjení následujících akumulátorů:

- Akumulátory s tekutým elektrolytem:
uzavřené akumulátory s tekutým elektrolytem (lze rozpoznat podle zátky) a bezúdržbové akumulátory / akumulátory téměř bez údržby (MF)
- AGM akumulátory:
uzavřené akumulátory (VRLA) s pevným elektrolytem (vlies)
- Gelové akumulátory:
uzavřené akumulátory (VRLA) s pevným elektrolytem (gel)

Síťové připojení

Na plášti je výkonový štítek s údajem o přípustném síťovém napětí. Přístroj je určen pouze pro toto síťové napětí. Požadované jištění síťového přívodu naleznete v kapitole „Technické údaje“. Pokud není síťový kabel nebo vidlice součástí vašeho provedení přístroje, je třeba je namontovat tak, aby odpovídaly národním normám.



UPOZORNĚNÍ! Nedostatečně dimenzovaná elektroinstalace může vést ke vzniku závažných věcných škod. Dbejte na správné dimenzování a jištění síťového přívodu napájecího zdroje. Určující jsou údaje uvedené na výkonovém štítku.

Bezpečnostní koncepce - sériové bezpečnostní zařízení

Následující bezpečnostní prvky jsou součástí balení aktivního invertoru:

- Svorky bez napětí a tvorby jisker chrání před nebezpečím exploze
- Ochrana proti přepólování zamezuje poškození nebo zničení nabíjecího přístroje
- Efektivní ochranu přístroje nabízí ochrana proti zkratu. V případě zkratu není nutná výměna pojistek
- Kontrola doby nabíjení efektivně chrání před přebitím a zničením akumulátoru
- Díky vysokému krytí dochází i za ztížených podmínek k nízkému stupni znečištění. Výsledkem je vyšší spolehlivost nabíjecího přístroje.
- Ochrana proti přehřátí pomocí „deratingu“ (snížení nabíjecího proudu při nárůstu teploty nad hraniční oblast)

Ovládací prvky a připojení

Všeobecné informace



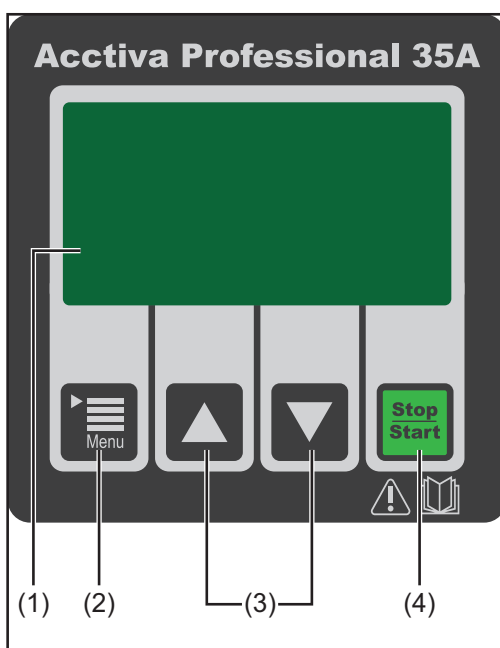
UPOZORNĚNÍ! Na základě změny softwaru vašeho přístroje mohou být na přístroji k dispozici funkce, které nejsou v tomto návodu k obsluze popsány, a naopak. Některá vyobrazení ovládacích prvků se mohou mírně lišit od prvků na vašem přístroji. Funkce těchto ovládacích prvků je však totožná.



VAROVÁNÍ! Chybná obsluha může způsobit závažné zranění a materiální škody. Popsané funkce používejte teprve poté, co si přečtete následující dokumenty a porozumíte jejich obsahu:

- tento návod k obsluze
- všechny návody k obsluze k systémovým komponentám, zejména bezpečnostní předpisy

Ovládací panel



Č.	Funkce
(1)	Grafický displej
(2)	Tlačítko nabídky - Pro volbu požadovaného nastavení, např. Ah
(3)	Tlačítko Up/Down - Pro volbu požadovaného provozního režimu, např. nabíjení nebo výměna akumulátoru - Pro změnu nastavení zvoleného pomocí tlačítka nabídky (2) - Po připojení akumulátoru: možnost manuální volby nabíjecího napětí 6 V / 12 V / 24 V

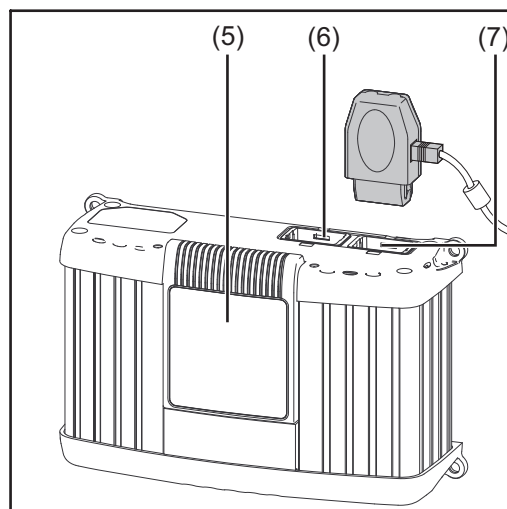
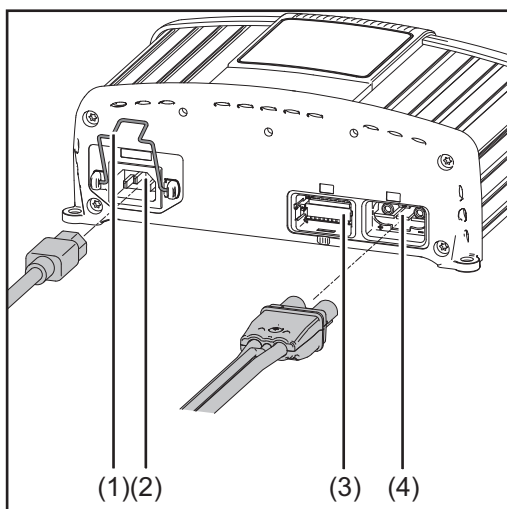
- | | |
|-----|---|
| (4) | Tlačítko Stop/Start <ul style="list-style-type: none"> - Pro přerušování a opětovné spuštění nabíjecího procesu - Pro potvrzení, např. po manuální volbě nabíjecího napětí 6 V / 12 V / 24 V pomocí tlačítek Up/Down |
|-----|---|

Připojení rozšířené výbavy



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození přístroje a příslušenství. Rozšiřující výbavu a systémová rozšíření připojujte pouze v případě, že je síťová zástrčka odpojena od sítě a nabíjecí kabely od akumulátoru.

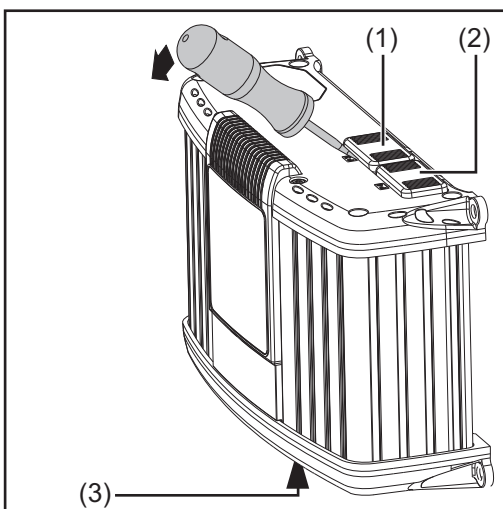
Přípojky



Č. Funkce

- | | |
|-----|---|
| (1) | Síťový kabel - bezpečnostní rameno |
| (2) | Vstup napájení AC - síťový konektor |
| (3) | Přípojka P2 - I/O-Port - nefunkční, lze však dovybavit
pro připojení rozšířené výbavy <ul style="list-style-type: none"> - Imobilizér - Sběr chyb - Imobilizér a sběr chyb |
| (4) | Přípojka P1 - zásuvka nabíjecího kabelu
pro připojení nabíjecího kabelu
dodatečně pro připojení rozšířené výbavy teplotně řízeného nabíjení nebo externí funkce Start/Stop |
| (5) | Snímatelný displej |
| (6) | Přípojka P3 - Visual Port
pro připojení interního displeje |
| (7) | Přípojka P4 - Multiport
pro připojení rozšířené výbavy <ul style="list-style-type: none"> - Stavová kontrolka - aktualizace softwaru pomocí přípojky USB |

Odstranění krytů pro přípojky a rozšířené vybavy



V případě nutnosti sejměte pomocí šroubováku:

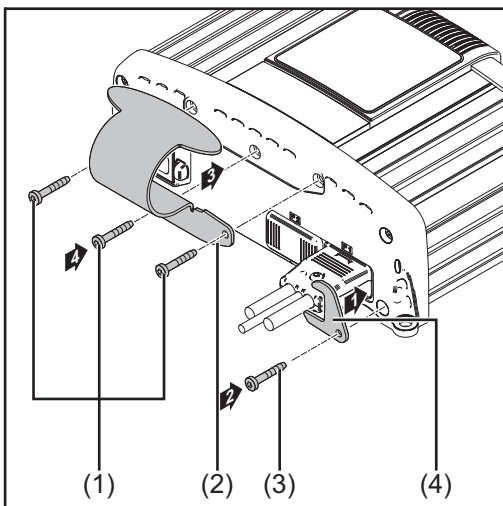
- Kryt (1) pro přípojku P3 - Visual Port
- Kryt (2) pro přípojku P4 - Multiport
- Kryt (3) pro přípojku P2 - I/O-Port

Nepoužité přípojky P2, P3 a P4 nechejte uzavřené pomocí krytů (1), (2) a (3).

Rozšířená vybava Aktualizace USB

Rozšířená vybava Aktualizace USB umožňuje aktualizaci nabíjecího přístroje přímo pomocí rozhraní USB.

Montáž rozšířené výbavy držadla a příchytky pro na- bíjecí kabel



Důležité! Kroučicí moment pro veškeré šrouby je 2,5 Nm.

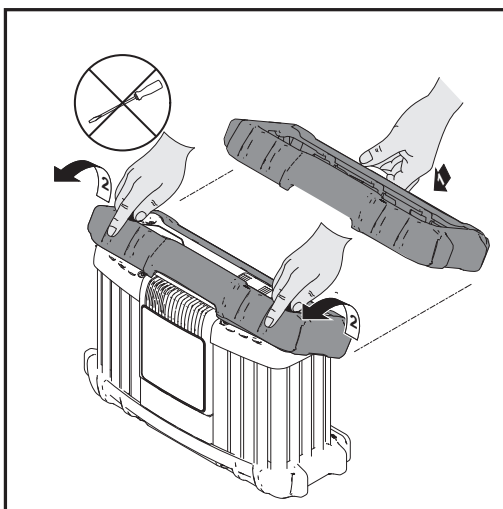
Montáž držadla:

- Uvolněte šrouby (1)
- Pomocí uvolněných šroubů nainstalujte držadlo (2)

Montáž příchytky:

- Uvolněte šroub (3)
- Pomocí uvolněných šroubů nainstalujte příchytku nabíjecího kabelu (4)

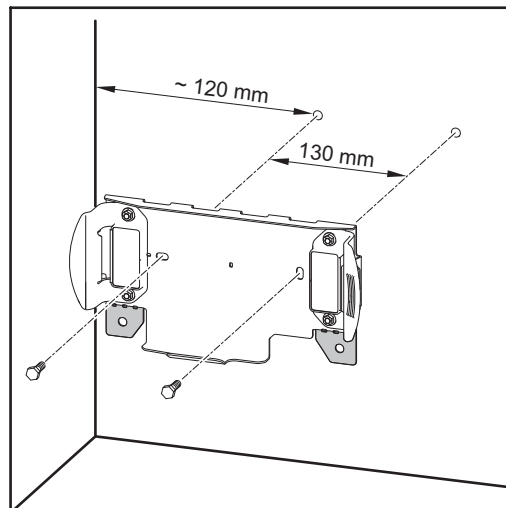
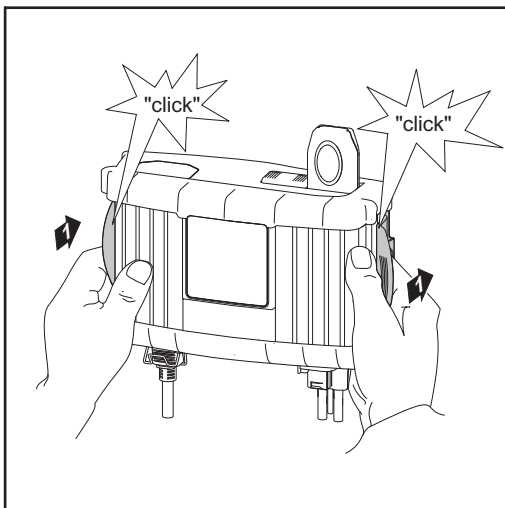
Rozšířená vybava ochrana hran



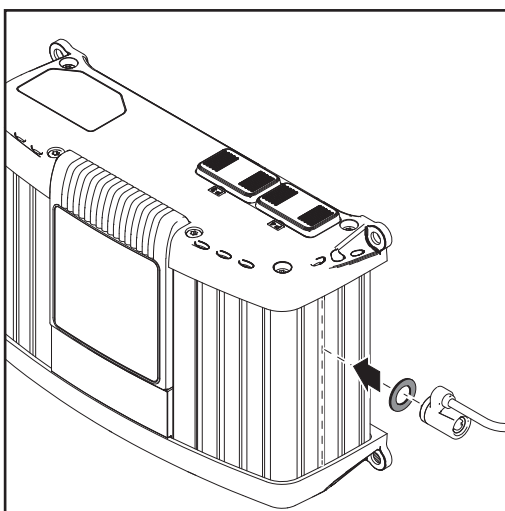
Demontáž ochrany hran se provádí v opačném pořadí než montáž.

Při namontované ochraně hran nelze provést montáž držadla.

Rozšířená výbava držáku na stěnu



Příprava pro bez- pečnostní zámek



Bezpečnostní zámek není součástí dodávky.

Přípevnění bezpečnostního zámku je možné jen

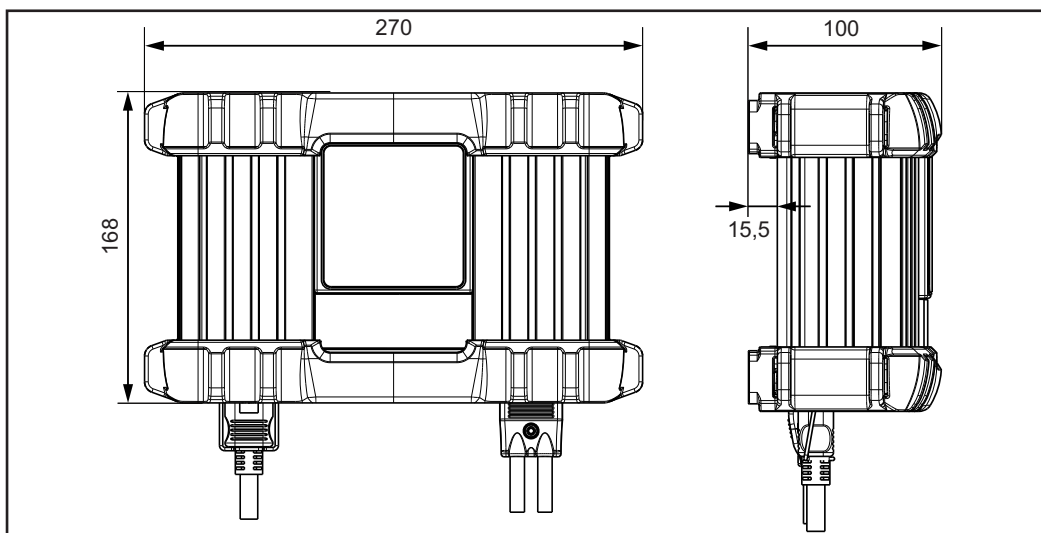
- do drážky pláště podle vyobrazení
- do protilehlé drážky pláště přesně naproti
- pomocí distančního kotouče M8 DIN 125 nebo DIN 134, podle vyobrazení

Montáž

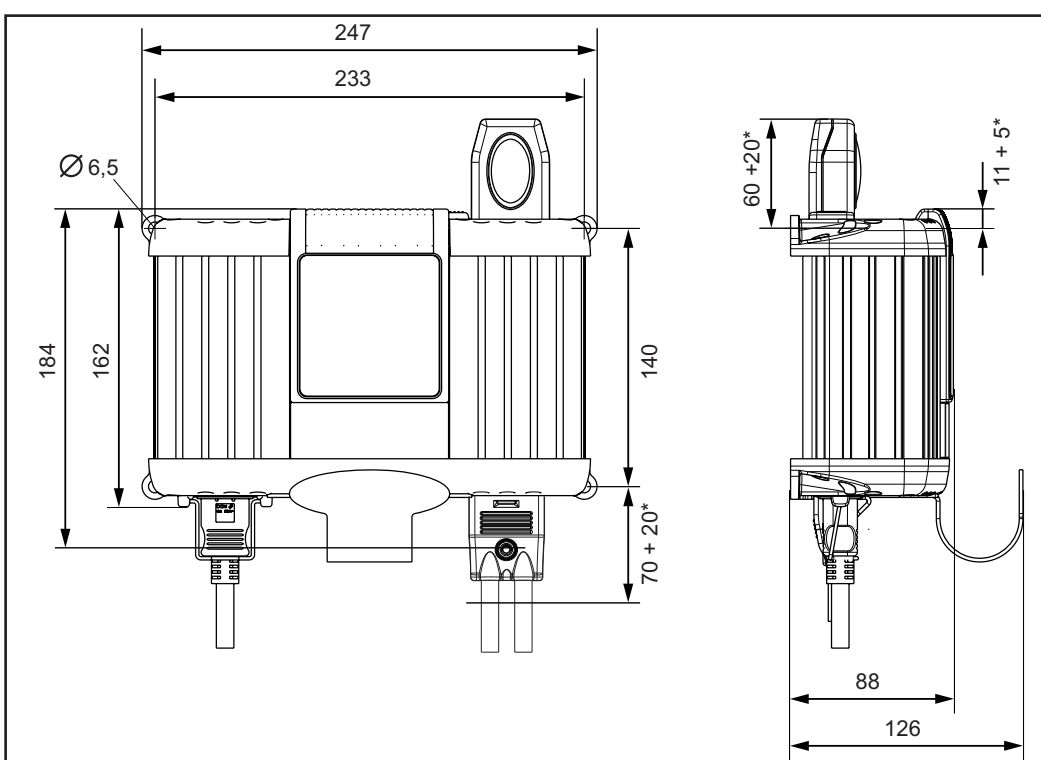


UPOZORNĚNÍ! V případě vestavby nabíjecího přístroje do rozvaděče (nebo podobného uzavřeného prostoru) zajistěte dostatečné větrání pomocí přídavného ventilátoru. Kolem přístroje musí být volný prostor 10 cm na každé straně.

Pro zajištění přístupnosti zástrček je nutné splnit následující prostorové požadavky - rozměry v mm:



Prostorové požadavky s ochranou hran



Prostorové požadavky bez ochrany hran a rovněž prostorové požadavky s rozšířenou výbavou kontrolky a držadla (*volný prostor pro montáž/demontáž)

Provozní režimy

Všeobecné informace

Nabíjecí přístroj je vhodný pro všechny olověné akumulátory 6 / 12 / 24 V (s tekutým elektrolytem, MF, AGM a gelové).

Dostupné provozní režimy

K dispozici jsou následující provozní režimy:

- Nabíjení
- Vyrovnávací režim během diagnostiky nebo aktualizace softwaru vozidla
- Obnovovací provoz
- Režim Síťový zdroj
- Výměna akumulátoru
- Nastavení přístroje

Volba provozních režimů

- 1** Síťový kabel připojte k nabíjecímu přístroji a poté k síti.



Nabíjecí přístroj se nachází v režimu napětí naprázdno - zobrazí se provozní režim nabíjení.



- 2** další provozní režimy zvolte pomocí tlačítek Up/Down

Provozní režim nabíjení



Provozní režim nabíjení používejte pro:

- nabíjení nebo udržovací nabíjení v zabudovaném nebo volném stavu
- nabíjení při zapojených spotřebičích ve vozidle

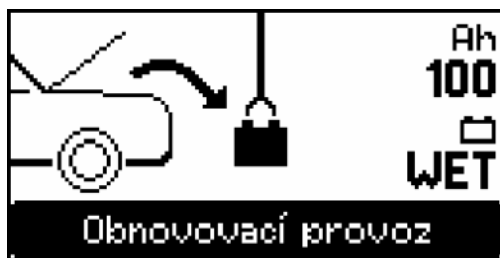
Provozní režim nabíjení je po připojení nabíjecího přístroje do sítě standardně k dispozici.

Provozní režim Vyrovnávací režim



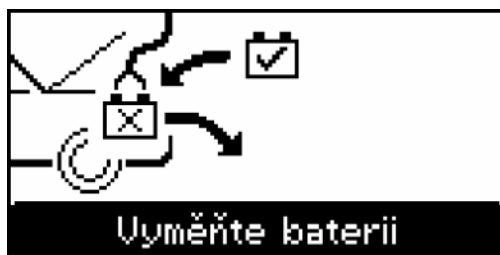
Vyrovnávací režim odlehčuje akumulátor vozidla během diagnostiky nebo aktualizace softwaru vozidla.

**Provozní režim
Obnovovací pro-
voz**



Provozní režim Obnovovací provoz slouží pro reaktivaci hluboce vybitých akumulátorů nebo akumulátorů po sulfataci. Nabíjení v obnovovacím provozu probíhá při vyjmutém akumulátoru ve volném prostoru nebo dobře odvětrané místnosti.

**Provozní režim
Výměna baterie**



Provozní režim Výměna baterie umožňuje nepřetržité napájení palubní elektroniky během výměny akumulátoru.

**Provozní režim
Síťový zdroj**



Provozní režim Síťový zdroj umožňuje napájení vozidla během oprav s vyjmutým akumulátorem.

**Nastavení přístro-
je**



Nastavení přístroje umožňují personalizaci nabíjecího přístroje v následujících oblastech:

- Výběr jazyka
- Kontrast grafického displeje
- Konfigurace individuálního standardu
- Návrat do továrního nastavení
- Aktivace/deaktivace expertního režimu
- Informace o verzi hardwaru a softwaru

Provozní režim nabíjení

Všeobecné informace

Provozní režim nabíjení používejte pro:

- nabíjení nebo udržovací nabíjení v zabudovaném nebo volném stavu
- nabíjení při zapojených spotřebičích ve vozidle

Nabíjení akumulátoru



POZOR! Nebezpečí materiálních škod při nabíjení vadných akumulátorů. Před začátkem nabíjení se ujistěte o plné funkčnosti nabíjeného akumulátoru.

- 1 Zapojte síťovou zástrčku nabíjecího přístroje.



Provozní režim nabíjení je po připojení nabíjecího přístroje do sítě standardně k dispozici.

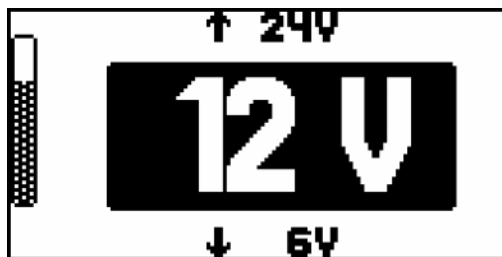


- 2 Pomocí tlačítka nabídky zvolte nastavení Ah nebo druhu akumulátoru.



- 3 Pomocí tlačítek Up/Down vyberte hodnotu pro zvolené nastavení (např. 100 Ah nebo akumulátor WET).

- 4 Připojte akumulátor se správnou polaritou – vzhledem k použití beznapěťových nabíjecích svorek nedojde k jiskření během připojování akumulátoru, a to ani v případě, že je nabíjecí přístroj připojen k síti.
- Propojte červený nabíjecí kabel s kladným pólem akumulátoru (+)
 - Propojte černý nabíjecí kabel se záporným pólem akumulátoru (-)



Nabíjecí přístroj automaticky rozpozná připojený akumulátor, např. 12V, a přibližně po 5 sekundách zahájí nabíjecí proces.

V případě, že napětí akumulátoru nebylo správně rozpoznáno (např. u hluboce vybitého akumulátoru), nastavte během 5 sekund správné napětí následujícím způsobem:



POZOR! Nebezpečí poškození majetku v případě špatně nastaveného napětí akumulátoru. Vždy zajistěte správné nastavení napětí akumulátoru.



- 5 Pomocí tlačítek Up/Down nastavte příslušné napětí akumulátoru (6 V / 12 V / 24 V).



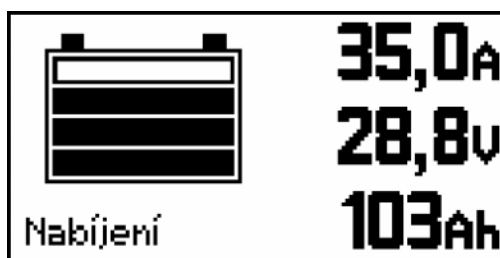
6 Výběr potvrďte pomocí tlačítka Stop/Start

V případě, že se nezobrazí výběrové okno pro napětí akumulátoru, jedná se o extrémně hluboce vybitý akumulátor (pod 2 V). V tomto případě doporučujeme provozní režim „Obnovovací provoz“ pro reaktivaci hluboce vybitých akumulátorů. Bližší informace jsou uvedeny v části Provozní režim „Obnovovací provoz“.

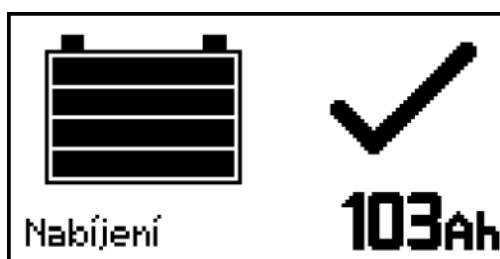
- Zobrazí se odpovídající varování

V případě, že i u extrémně hluboce vybitého akumulátoru chcete použít provozní režim nabíjení

- Tlačítko OK ve varování potvrďte pomocí tlačítka Stop/Start.
- V následně zobrazeném výběrovém okně zvolte správné napětí akumulátoru pomocí tlačítek Up/Down.
- Výběr potvrďte pomocí tlačítka Stop/Start



- Narůstající sloupce symbolizují stav nabití akumulátoru (např. 3. sloupce představují stav nabití 80 %).



- Všechny 4 sloupce jsou zobrazeny trvale.
- Stav nabití je 100 %.
- Akumulátor je připraven k použití.
- Akumulátor může být k nabíjecímu přístroji připojen libovolně dlouhou dobu.
- Udržovací nabíjení působí proti samovolnému vybíjení akumulátoru.



POZOR! Nebezpečí tvorby jisker během předčasného odpojování nabíjecího kabelu. Před odpojením nabíjecích kabelů ukončete nabíjecí proces stisknutím tlačítka Stop/Start.



7 Ukončení nabíjecího procesu: - Stiskněte tlačítko Stop/Start

8 Odpojte nabíjecí přístroj

- Odpojte černý nabíjecí kabel od záporného pólu akumulátoru (-)
- Odpojte červený nabíjecí kabel od kladného pólu akumulátoru (+)

Přerušení nabíjecího procesu



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození zásuvek a konektorů. Neodpojujte nebo nerozdělujte nabíjecí kabely během nabíjecího procesu.



2 Během nabíjecího procesu stiskněte tlačítko Stop/Start - Nabíjecí proces bude přerušen

Pokračování nabíjecího procesu

- 1 Pro pokračování nabíjecího procesu stiskněte tlačítko Stop/Start.



Provozní režim vyrovnávacího provozu

Všeobecné informace

Vyrovnávací provoz slouží výlučně pro odlehčení akumulátoru vozidla během diagnostiky nebo aktualizace softwaru vozidla. Odebíraný proud musí být dlouhodobě nižší než maximální výstupní proud nabíjecího přístroje (35 A), jinak dochází k vybíjení akumulátoru. Vyrovnávací provoz není vhodný pro úplné nabíjení akumulátoru.

Vyrovnávání akumulátoru



POZOR! Nebezpečí materiálních škod při nabíjení vadných akumulátorů. Před začátkem nabíjení se ujistěte o plné funkčnosti vyrovnávaného akumulátoru.

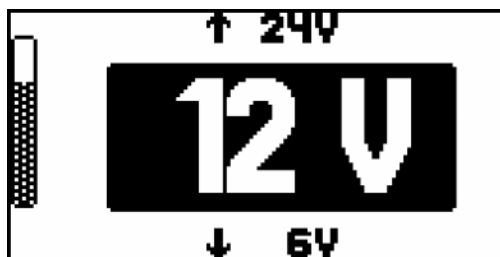
- 1 Připojte do sítě zástrčku nabíjecího přístroje



- 2 Pomocí tlačítek Up/Down zvolte Záložní provoz.



- 3 Připojte akumulátor - vzhledem k beznapěťovému nabíjecímu kabelu nedojde k jiskření během připojování akumulátoru, a to ani v případě, že je přístroj připojen na síť.
- Propojte červený nabíjecí kabel s kladným pólem akumulátoru (+)
 - Propojte černý nabíjecí kabel se záporným pólem akumulátoru (-)



Nabíjecí přístroj rozpozná připojený akumulátor (např. 12 V) a po 5 sekundách zahájí vyrovnávání.

V případě, že napětí akumulátoru nebylo správně rozpoznáno (např. u hluboce vybitého akumulátoru), nastavte během 5 sekund správné napětí následujícím způsobem:



POZOR! Nebezpečí poškození majetku v případě špatně nastaveného napětí akumulátoru. Vždy zajistěte správné nastavení napětí akumulátoru.



- 4 Pomocí tlačítek Up/Down nastavte příslušné napětí akumulátoru (6 V / 12 V / 24 V).



- 5 výběr potvrďte pomocí tlačítka Stop/Start

V případě, že se nezobrazí výběrové okno pro napětí akumulátoru, jedná se o extrémně hluboce vybitý akumulátor (pod 2 V). V tomto případě je Záložní provoz nepřipustný. Doporučujeme výměnu akumulátoru.



POZOR! Nebezpečí tvorby jisker během předčasného odpojování nabíjecího kabelu. Před odpojením nabíjecího kabelu ukončete Záložní provoz stisknutím tlačítka Stop/Start.



- 6** Ukončení záložního provozu:
- Stiskněte tlačítko Stop/Start

- 7** Odpojte nabíjecí přístroj
- Odpojte černý nabíjecí kabel od záporného pólu akumulátoru (-)
- Odpojte červený nabíjecí kabel od kladného pólu akumulátoru (+)

Přerušení vyrovnávacího provozu



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození zásuvek a konektorů. Neodpojujte nebo nerozdělujte nabíjecí kabely během vyrovnávacího provozu.



- 2** Během vyrovnávacího provozu stiskněte tlačítko Stop/Start
- Nabíjecí proces bude přerušen

Pokračování vyrovnávacího provozu



- 3** Stiskněte tlačítko Stop/Start
- Vyrovnávací provoz se opět spustí

Provozní režim „Refresh“

Všeobecné informace

Provozní režim „Obnovovací provoz“ slouží k nabíjení akumulátoru v případě podezření na dlouhodobé úplné vybití (např. došlo k sulfataci akumulátoru)

- Akumulátor bude nabit do maximální hustoty kyseliny
- Desky budou reaktivovány (rozložení vrstvy sulfátu)



VAROVÁNÍ! Nebezpečí ohrožení osob a poškození majetku přehřátým akumulátorem. Akumulátor nabíjejte pouze pod dohledem! Sledujte teplotu akumulátoru a v případě potřeby nabíjení přerušete. Reaktivovaný akumulátor nenabíjejte při okolní teplotě nad 30 °C. V provozním režimu „Obnovovací provoz“ může akumulátor dosáhnout teploty až 45 °C. V případě překročení teploty akumulátoru 45 °C nabíjecí přístroj okamžitě odpojte.



POZOR! Nebezpečí poškození palubní elektroniky při nabíjení v provozním režimu „Obnovovací provoz“. Před zahájením nabíjení v provozním režimu „Obnovovací provoz“ odpojte akumulátor od palubní sítě a vyjměte jej z vozidla.

Úspěšnost nabíjení v provozním režimu „Obnovovací provoz“ závisí na stupni sulfatace akumulátoru.



UPOZORNĚNÍ! Provozní režim „Obnovovací provoz“ používejte s opatrností, protože obnovovací nabíjení může vést ke ztrátě kapaliny nebo k vyschnutí elektrolytu. Dále je třeba zajistit:

- aby akumulátor převzal okolní teplotu (20 - 25 °C),
- aby byla správně nastavena kapacita akumulátoru,
- aby byl akumulátor vyjmut z palubní sítě vozidla,
- aby obnovovací nabíjení probíhalo u vyjmutého akumulátoru, ve volném prostoru (bez přímého slunečního záření) nebo v dobře odvětrané místnosti



POZOR! Nebezpečí poranění. Při manipulaci s kyselinou akumulátoru noste ochranné brýle a vhodný ochranný oděv. Potřísnění kyselinou okamžitě a důkladně omyjte čistou vodou, v případě potřeby vyhledejte lékaře. V žádném případě nevedechujte plyny a výpary vznikající při nabíjení.

V provozním režimu „Obnovovací provoz“ lze pracovat s následujícími akumulátory:

- Akumulátory s tekutým elektrolytem:
uzavřené akumulátory s tekutým elektrolytem (lze rozpoznat podle zátky)
Po reaktivaci přezkontrolujte stav kyseliny, v případě potřeby ji doplňte destilovanou vodou.
- Akumulátory AGM:
uzavřené akumulátory (VRLA) s pevným elektrolytem (vlies) a bezúdržbové akumulátory s tekutým elektrolytem (MF)
- Gelové akumulátory:
uzavřené akumulátory (VRLA) s pevným elektrolytem (gel)

Opětovná aktivace akumulátoru

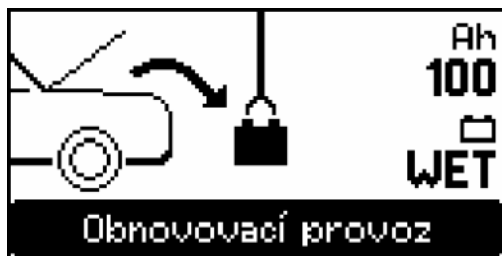


POZOR! Hluboce vybité akumulátory mohou zamrznat již při teplotách okolo 0 °C. Nebezpečí materiálních škod při nabíjení zamrzlých akumulátorů. Před počátkem nabíjení v provozním režimu „Obnovovací provoz“ zajistěte, aby kyselina opětovně aktivovaného akumulátoru nebyla zamrzlá.

- 1 Zapojte síťovou zástrčku nabíjecího přístroje.



- 2 Pomocí tlačítek Up/Down zvolte provozní režim „Obnovovací provoz“.



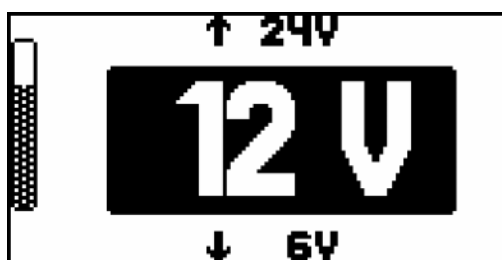
- 3 Pomocí tlačítka nabídky zvolte nastavení Ah nebo druhu akumulátoru.



- 4 Pomocí tlačítek Up/Down vyberte hodnotu pro zvolené nastavení (např. 100 Ah nebo akumulátor WET).

- 5 Připojte akumulátor - vzhledem k beznapětovému nabíjecímu kabelu nedojde k jiskření během připojování akumulátoru, a to ani v případě, že je nabíjecí přístroj připojen k síti.

- Propojte červený nabíjecí kabel s kladným pólem akumulátoru (+)
- Propojte černý nabíjecí kabel se záporným pólem akumulátoru (-)



Nabíjecí přístroj automaticky rozpozná připojený akumulátor, např. 12V, a po 5 sekundách zahájí nabíjecí proces.

V případě, že napětí akumulátoru nebylo správně rozpoznáno (jako např. u hluboce vybitého akumulátoru), nastavte během 5 sekund správné napětí následujícím způsobem:



POZOR! Nebezpečí poškození majetku v případě špatně nastaveného napětí akumulátoru. Vždy zajistěte správné nastavení napětí akumulátoru.



- 6 Pomocí tlačítek Up/Down nastavte příslušné napětí akumulátoru (6 V / 12 V / 24 V).



- 7 Výběr potvrďte pomocí tlačítka Stop/Start.

V případě, že se nezobrazí výběrové okno pro napětí akumulátoru, jedná se o extrémně hluboce vybitý akumulátor (pod 2 V).

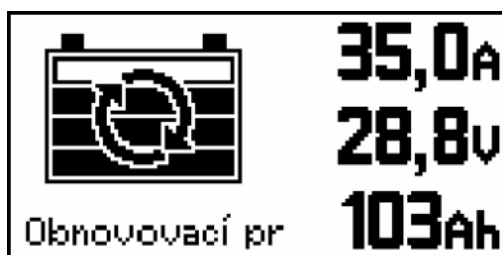
- Zobrazí se odpovídající varování

V případě, že i u extrémně hluboce vybitého akumulátoru chcete použít provozní režim „Obnovovací provoz“

- Tlačítko OK ve varování potvrďte pomocí tlačítka Stop/Start.
- V následně zobrazeném výběrovém okně zvolte správné napětí akumulátoru pomocí tlačítek Up/Down.
- Výběr potvrďte pomocí tlačítka Stop/Start



Během analytické fáze přístroj kontroluje napětí akumulátoru a výsledek slouží dalšímu nabíjecímu procesu.



- Narůstající sloupce symbolizují stav nabití akumulátoru (např. 3. sloupce představují stav nabití 80 %).



- Všechny 4 sloupce jsou zobrazeny trvale.
- Stav nabití je 100 %.
- Akumulátor je připraven k použití.
- Akumulátor může být k nabíjecímu přístroji připojen libovolně dlouhou dobu.
- Udržovací nabíjení působí proti samovolnému vybití akumulátoru.



POZOR! Nebezpečí tvorby jisker během předčasného odpojení nabíjecího kabelu. Před odpojením nabíjecích kabelů ukončete nabíjecí proces stisknutím tlačítka Stop/Start.



- 8** Ukončení nabíjení v provozním režimu „Obnovovací provoz“:
- Stiskněte tlačítko Stop/Start

- 9** Odpojte nabíjecí přístroj
- Odpojte černý nabíjecí kabel od záporného pólu akumulátoru (-)
 - Odpojte červený nabíjecí kabel od kladného pólu akumulátoru (+)

Přerušení režimu „Refresh“



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození zásuvek a konektorů. Neodpojujte nebo nerozdělujte nabíjecí kabely během reaktivace.



- 2** Během reaktivace stiskněte tlačítko Stop/Start
- Režim „Refresh“ bude přerušen

Pokračování režimu „Refresh“



- 3** Stiskněte tlačítko Stop/Start
- Režim „Refresh“ pokračuje

Provozní režim výměna akumulátoru

Všeobecné informace

Provozní režim výměna akumulátoru napájí palubní elektroniku vozidla během výměny akumulátoru. Před odpojením starého akumulátoru od palubní sítě vozidla jsou nabíjecí kabely spojeny s vedením akumulátoru vozidla. Toto spojení je udržováno do doby, než je připojen nový akumulátor.

Výměna baterie

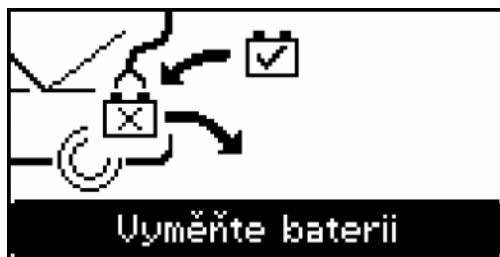


POZOR! Špatně nastavené napětí může zapříčinit závažné poškození palubní elektroniky vozidla. Po připojení nabíjecího přístroje k vedení akumulátoru vozidla je bezpodmínečně nutné nastavit správné napětí.

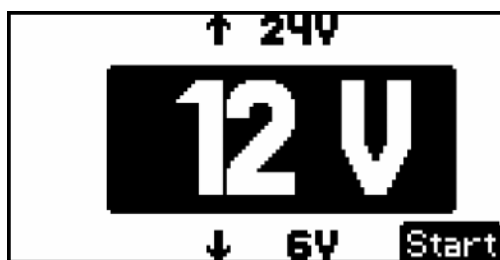
- 1 Připojte do sítě zástrčku nabíjecího přístroje



- 2 Pomocí tlačítek Up/Down zvolte provozní režim výměny baterie.



- 3 Nabíjecí kabely připojte k vedení akumulátoru vozidla následujícím způsobem - vzhledem k beznapětovému nabíjecímu kabelu nedejte k jiskření během připojování akumulátoru, a to ani v případě, že je přístroj připojen na síť:
- Propojte červený nabíjecí kabel s kladným pólem vedení akumulátoru (+) vozidla
 - Propojte černý nabíjecí kabel se záporným pólem vedení akumulátoru (-) vozidla



Nabíjecí přístroj automaticky rozpozná připojený akumulátor (např. 12 V) a po 5 sekundách zahájí podporu palubní elektroniky vozidla.

V případě, že napětí akumulátoru nebylo správně rozpoznáno (jako např. u hluboce vybitého akumulátoru), nastavte během 5 sekund správné napětí následujícím způsobem:



POZOR! Nebezpečí poškození majetku v případě špatně nastaveného napětí akumulátoru. Vždy zajistěte správné nastavení napětí akumulátoru.



- 5 Pomocí tlačítek Up/Down nastavte příslušné napětí akumulátoru (6 V / 12 V / 24 V).



- 5 Výběr potvrďte pomocí tlačítka Stop/Start.

V případě hluboce vybitého akumulátoru (méně než 2 V) se zobrazí varování, které žádá odpojení akumulátoru.

V případě extrémně vybitého akumulátoru je zapotřebí provést výměnu akumulátoru bez použití provozního režimu Výměna baterie.

6 nainstalujte a připojte nový akumulátor



POZOR! Nebezpečí tvorby jisker během předčasného odpojování nabíjecího kabelu od vedení akumulátoru vozidla. Před odpojením nabíjecího kabelu od vedení akumulátoru vozidla ukončete podpůrný provoz stisknutím tlačítka Stop/Start.



7 Ukončení provozního režimu výměna akumulátoru:
- Stiskněte tlačítko Stop/Start

8 Odpojte nabíjecí přístroj

- Odpojte černý nabíjecí kabel od záporného pólu vedení vozidla (-)
- Odpojte červený nabíjecí kabel od kladného pólu vedení vozidla (+)

Provozní režim síťového zdroje

Předpoklady

V provozním režimu síťového zdroje je nabíjecí vedení připojeno přímo k vedení akumulátoru nebo k bodu pro vnější nastartování vozidla. Díky tomu je zajištěno napájení palubní elektroniky během oprav s vyjmutým akumulátorem. Díky tomu, že je k nabíjecímu přístroji připojeno pouze vedení akumulátoru vozidla, není k dispozici funkce rozpoznání napětí akumulátoru.

Režim Síťový zdroj



POZOR! Špatně nastavené specifické napětí vozidla může zapříčinit závažné poškození palubní elektroniky vozidla. Před připojením nabíjecího přístroje k vedení akumulátoru vozidla je bezpodmínečně nutné nastavit správné napětí.

- 1 Zapojte síťovou zástrčku nabíjecího přístroje.



- 2 Pomocí tlačítek Up/Down zvolte provozní režim Síťový zdroj



- 3 Pomocí tlačítka nabídky nastavte napětí palubní sítě vozidla (6 V / 12 V / 24 V).

- 4 Nabíjecí kabely připojte k vedení akumulátoru vozidla následujícím způsobem - vzhledem k beznapětovému nabíjecímu kabelu nedoje k jiskření během připojování akumulátoru, a to ani v případě, že je nabíjecí přístroj připojen k síti:
- Propojte červený nabíjecí kabel s kladným pólem vedení akumulátoru (+) vozidla
 - Propojte černý nabíjecí kabel se záporným pólem vedení akumulátoru (-) vozidla
 - Na displeji se zobrazí bezpečnostní dotaz, zda jsou nabíjecí kabely správně připojeny.



- 5 Pomocí tlačítka Stop/Start potvrďte bezpečnostní dotaz a spustíte externí napájení palubní elektroniky vozidla.



POZOR! Nebezpečí ztráty uložených údajů ve vozidle. Před odpojením nabíjecích kabelů stiskněte tlačítko Stop/Start, tím ukončíte provozní režim Síťový zdroj.



- 6 Ukončení provozního režimu Síťový zdroj:
- Stiskněte tlačítko Stop/Start

- 7 Odpojte nabíjecí přístroj
- Odpojte černý nabíjecí kabel od záporného pólu vedení akumulátoru (-) vozidla
 - Odpojte červený nabíjecí kabel od kladného pólu vedení akumulátoru (+) vozidla

Nastavení přístroje

Všeobecné informace

Nastavení přístroje obsahuje následující možnosti personalizace:

- Výběr jazyka
 - Výběr jazyka uživatelských nabídek
 - Kontrast grafického displeje
 - Konfigurace
 - Možnost nastavení individuálního standardu
 - Tovární nastavení
 - Pro návrat všech nastavení přístroje do stavu při dodání
 - Aktivace/deaktivace expertního režimu
 - Info
- týkající se
- verze hardwaru nebo softwaru
 - celkově nabitých Ah
 - celkové provozní doby

Volba provozního režimu nastavení přístroje



1 Nastavení přístroje zvolte pomocí tlačítek Up/Down



Konfigurace



POZOR! Nebezpečí materiálních škod při výběru a používání individuálních délek nabíjecích kabelů. Zkracování dodaných nabíjecích kabelů a nastavení odpovídající individuální délky nabíjecích kabelů je na vlastní zodpovědnost. Za škody vzniklé takovým používáním výrobce neručí.

V individuálním standardu lze změnit následující parametry:

Délka nabíjecích kabelů:

- 1 m - 10 m, lze nastavit v krocích po 0,5 m
- Součástí dodávky volitelně v následujících délkách: 2,5 m / 5 m

Hodnoty startování:

- Startovací režim (nabíjení / vyrovnávací režim)
 - Kapacita akumulátoru (3 - 350 Ah)
 - Typ akumulátoru (WET, GEL a AGM)
 - Výběr napětí
- automaticky
- volitelně 6 V, 12 V nebo 24 V pevně

Parametry nabíjení:

- Boost (zap/vyp), tovární nastavení: zapnuto
Boost zap: zkrácená doba nabíjení a tedy rychlejší plné nabití. V případě rozpoznání paralelních spotřebičů (autorádio...), dojde k poskytnutí maximálního proudu přístroje 35 A.
Boost vyp znamená: Nabíjení odpovídá běžnému nabíjecímu procesu pro dílny (pevný nabíjecí proud 20 A s nastavenou kapacitou akumulátoru 100 Ah). V tomto případě neprobíhá žádné rozpoznávání paralelních spotřebičů (autorádio...).
- „Expert“ (zap/vyp)
Pro aktivaci expertního režimu („Expert“ zap) je nutné následující zadání:
Číslo kódu 1511
V provozním režimu nabíjení umožňuje expertní režim („Expert“ zap) konfiguraci uživatelského nabíjení akumulátorů s tekutým elektrolytem, gelových a AGM akumulátorů, s individuálním přizpůsobením následujících položek:
Koncové nabíjecí napětí
Napětí udržovacího nabíjení
- Vyrovnávací režim
Nastavitelné konstantní napětí
- „Obnovovací provoz“
Pro změnu nastavení provozního režimu „Obnovovací provoz“ je nutné následující zadání:
Číslo kódu 1511
Nastavitelné koncové nabíjecí napětí a jeho doba
- Režim Síťový zdroj
Nastavitelné konstantní napětí

Charakteristiky

Bezpečnost



VAROVÁNÍ! Chybná obsluha může způsobit závažné zranění a materiální škody. Dodržujte údaje výrobce akumulátoru. Během nastavování parametrů nepřipojujte akumulátor k nabíjecímu přístroji.

Dostupné charakteristiky

Provozní režim	Akumulátor	Charakteristika	I_1	U_1 [6/12/24V]	I_2	U_2 [6/12/24V]	Ex.
Nabíjení	WET	IUoU	35*	7,2/14,4/28,2	-	6,75/13,5/27	ano
	AGM					6,84/13,68/27,36	
	GEL			7,05/14,1/28,2			
	Uživatel			2-30		1,9-29,9	
Vyrovňovací režim	Všechny	IU	35	6,75/13,5/27	-	-	ano
„Obnovovací provoz“	WET	IUloU	35*	7,2/14,4/28,8	4	6,75/13,5/27	ne
	AGM				2	6,84/13,68/27,36	
	GEL			7,05/14,1/28,2			
	Uživatel	IUa	35**	2-34	-	-	ano
Režim Síťový zdroj	žádná	IU	35	6,75/13,5/27	-	-	ano
Výměna baterie	všechny	IU	35	6,75/13,5/27	-	-	ne

I_1 Hlavní nabíjecí proud [A]

maximální proud přístroje: 35 A

* 20 A na 100 Ah nastavené kapacity akumulátoru

** 10 A na 100 Ah nastavené kapacity akumulátoru

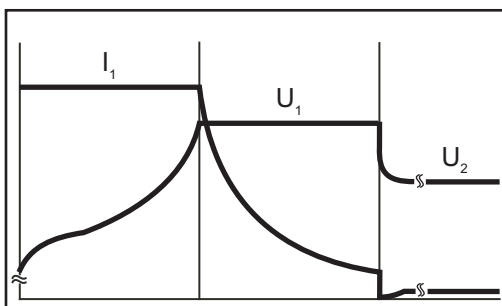
U_1 Koncové nabíjecí napětí [V]

I_2 Dobíjecí proud [A na 100 Ah nastavené kapacity akumulátoru]

U_2 Udržovací nabíjecí napětí [V]

Po 12 h dojde k automatickému přepnutí na impulzní udržovací dobíjení s výjimkou uživatelského nastavení v expertním režimu

Ex. v expertním režimu lze nastavit koncové nabíjecí napětí a udržovací nabíjecí napětí, pouze pro školený odborný personál

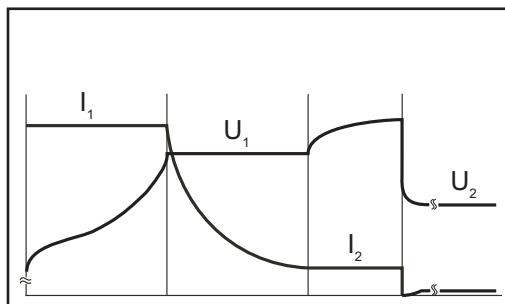


Nabíjecí charakteristika IUoU:

I_1 = hlavní nabíjecí proud

U_1 = koncové nabíjecí napětí

U_2 = udržovací nabíjecí napětí



Charakteristika „Obnovovacího provozu“
IUoU:

I_1 = hlavní nabíjecí proud

U_1 = koncové nabíjecí napětí

I_2 = dobíjecí proud

U_2 = udržovací nabíjecí napětí

Diagnostika a odstraňování závad

Bezpečnost



VAROVÁNÍ! Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Před otevřením zařízení

- odpojte přístroj od sítě
- přerušte spojení přístroje s akumulátorem
- opatřete zařízení srozumitelným štítkem proti opětovnému připojení a zapnutí
- použitím vhodného měřicího přístroje se ujistěte, že součástky, které mohou mít elektrický náboj (např. kondenzátory), jsou vybité



POZOR! Nedostatečné připojení na ochranný vodič může způsobit závažné zranění a materiální škody. Šrouby připevňující plášť zdroje jsou určeny k uzemnění pláště prostřednictvím ochranného vodiče, a proto nesmějí být v žádném případě nahrazeny jinými šrouby bez spolehlivého propojení s ochranným vodičem.

Bezpečnostní zařízení



Přepólované nabíjecí vedení, reakce ochrany proti přepólování

Odstranění:

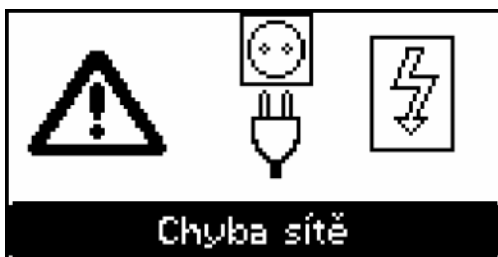
- Správné připojení akumulátoru



Zkrat nabíjecích svorek nebo nabíjecího kabelu, aktivní rozpoznání zkratu

Odstranění:

- Přezkoušení nabíjecích kabelů, kontaktů a pólů akumulátoru



Chyba sítě - síťové napětí mimo oblast tolerance

Odstranění:

- Přezkoušení podmínek sítě



Přepětí akumulátoru

Odstranění:

- Nastavení správného druhu akumulátoru a správného napětí

Chyba nabíjení



Č. 30: Překročení doby v odpovídající nabíjecí fázi

Odstranění:

- Správné nastavení Ah
- Kontrola paralelních spotřebičů (autorádio...)
- Příliš vysoká teplota akumulátoru

Č. 31: Příliš mnoho nabitých Ah, nastavení příliš nízkého počtu Ah

Odstranění:

- Správné nastavení Ah
- Kontrola paralelních spotřebičů (autorádio...)
- Výměna akumulátoru v případě jeho závady

Č. 32: Reakce externího snímače teploty při příliš nízké teplotě

Odstranění:

- Nabíjení akumulátoru v klimaticky vhodné místnosti

Č. 33: Reakce externího snímače teploty při příliš vysoké teplotě

Odstranění:

- Vychladnutí akumulátoru a jeho nabíjení v klimaticky vhodném prostředí

Č. 34: Příliš vysoké napětí akumulátoru

Odstranění:

- Nastavení správného napětí akumulátoru

Č. 35: Provozní režim „Obnovovací provoz“ v analytické fázi – napětí po 2 h je nižší než nastavené

Odstranění:

- Kontrola paralelních spotřebičů (autorádio...)
- Výměna akumulátoru v případě jeho závady

Č. 36: Zkrat článků

Odstranění:

- Kontrola paralelních spotřebičů (autorádio...)
- Výměna akumulátoru v případě jeho závady

Č. 37: Příliš vysoký proud během udržovacího nabíjení

Odstranění:

- Kontrola paralelních spotřebičů (autorádio...)



Č. 50: Vadná výstupní pojistka přístroje

Odstranění:

- Informujte servisní službu

Č. 51: Sekundární teplota je mimo platný rozsah

Odstranění:

- Informujte servisní službu

Č. 52: Vadný regulátor proudu

Odstranění:

- Informujte servisní službu

Č. 53: Vadný externí snímač teploty

Odstranění:

- Výměna externího snímače teploty

V případě následujících chyb nabíjení, od č. 60, informujte servisní službu:

Č. 60: Chyba přístroje - neplatné číslo charakteristiky

Č. 61: Chyba přístroje - neplatný blok charakteristik

Č. 62: Chyba přístroje: Nesprávný kontrolní souhrn hodnot vyrovnání

Č. 63: Chyba přístroje: Nesprávný typ přístroje

Technické údaje

Elektrické údaje – vstup 230V

Síťové napětí	~ 230 V AC, +/- 15 %
Frekvence sítě	50 / 60 Hz
Síťový proud	max. 9 A ef.
Síťové jištění	max. 16 A
Účinnost	max. 96 %
Efektivní výkon	max. 1120 W
Odebíraný výkon (Standby)	max. 2,4 W
Třída ochrany	I (s ochranným vodičem)
Max. přípustná impedance sítě na rozhraní (PCC) s veřejnou elektrickou sítí	Žádná
Emisní třída EMC	A
Certifikace	CE

Normy 230V

IEC 60068-2-6	Sinusová oscilace (10 - 150 Hz; 1,5 h/osa)
IEC 60068-2-29	Opakované nárazy „Repetitive shock“ (25 g / 6 ms / 1000 nárazů)
EN 60335-1	EN 60335-2-29
EN 61000-6-2	
EN 61000-6-3	(třída A)
EN 62233	Norma pro měření elektromagnetických polí

Elektrické údaje – vstup 120V

Síťové napětí	~ 120 V AC, ±15 %
Frekvence sítě	50/60 Hz
Síťový proud	max. 7,3 A ef.
Síťové jištění	max. 20 A
Účinnost	max. 93 %
Činný výkon	max. 420 W
Výkon naprázdno	max. 7,8 W
Třída ochrany (s ochranným vodičem)	I
Max. přípustná síťová impedance na rozhraní (PCC) s veřejnou elektrickou sítí	žádná
Certifikace	cTÜVus
Emisní třída EMC	A

Normy 120V

UL1236	
C22.2 No 107.1-01	
FCC CFR 47 Part 15	(Třída A)

IEC 60068-2-6	Sinusové vibrace (sinus 10–55 Hz; 20 cyklů na každou osu; zrychlení 5 g)
IEC 60068-2-29	Opakované nárazy „Repetitive shock“ (25 g / 6 ms / 1000 nárazů)

Elektrické údaje – výstup

Jmenovité výstupní napětí	6 V / 12 V / 24 V DC
Rozsah výstupního napětí	2 V - 34 V
Výstupní proud	35 A při 28,8 V DC 35 A při 14,4 V DC 35 A při 7,2 V DC
Zpětný proud akumulátoru	< 1 mA

Údaje akumulátoru

6 V / 12 V / 24 V DC	3 - 350 Ah
----------------------	------------

Technické údaje

Chlazení	Konvekce a ventilátor
Rozměry d x š x v	270 x 168 x 100 mm
Hmotnost (bez kabelu)	2 kg

Okolní podmínky

Provozní teplota	-20 °C až +40 °C (>30 °C derating)
Skladovací teplota	-40 °C - +85 °C
Klimatická třída	B
Krytí	IP40

Fronius Worldwide - www.fronius.com/addresses

Fronius International GmbH

Froniusplatz 1

A-4600 Wels

E-Mail: battery.chargers@fronius.com

<http://www.fronius.com>

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses of our sales branches and partner firms!