



Acctiva Easy 1202, 1204, 1206, 2403
Acctiva Easy 6/12, 12/24
Selectiva 1006, 2003
Selectiva 1002/2003

CS

Návod k obsluze
Seznam náhradních dílů
Nabíjecí systém akumulátorů

HU

Kezelési útmutató
Spare parts list
Akkumulátortöltő-rendszer

PL

Instrukcja obsługi
Lista części zamiennych
Prostownik trakcyjny

RU

Руководство по эксплуатации
Перечень запасных деталей
Зарядки аккумулятора системы

ZH

操作说明书
备件清单
蓄电池充电系统



Bezpečnostní předpisy

Vysvětlení bezpečnostních upozornění



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



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



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



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

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

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

Všeobecné 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 instalují, obsluhují, ošetřují a udržují přístroj, 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 či 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 správnému používání přístroje patří rovněž

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

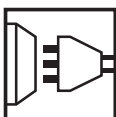
Okolní podmínky



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 návodu k obsluze v části technických údajů.

Síťové připojení



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

Dopad na některé typy přístrojů se může projevit takto:

- Omezení přípojek
- Požadavky týkající se maximální přípustné impedance sítě *)
- Požadavky týkající se 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.

Nebezpečí představované síťovým 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 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.

- 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 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 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 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.
 - Zajistěte volný průchod chladicího vzduchu skrz větrací štěrbinu dovnitř a ven z přístroje.
 - U síťového rozvodu a vlastního přívodního kabelu přístroje nechte v pravidelných intervalech přezkoušet elektrotechnickým odborníkem 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.

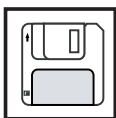
Opatření EMC



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 přístroj pouze minimální péči a údržbu. Pro udržení přístroje v provozuschopném stavu po řadu let je zapotřebí dodržovat dále uvedená opatření.

- Před každým zprovozněním přezkoušejte síťovou zástrčku a kabel, dále nabíjecí kabely, resp. svorky, zda nejsou poškozené.
- Znečištěný povrch pláště u přístroje čistěte měkkým hadříkem a výhradně čistícími prostředky 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.

Likvidace odpadu musí být provedena v souladu s platnými národními a mezinárodními předpisy.

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 každých dvanáct měsíců.

Při bezpečnostních přezkoušeních respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.

Bližší informace o bezpečnostních přezkoušeních a kalibraci získáte v servisním středisku, které vám na přání dá k dispozici požadované podklady, normy a směrnice.

Likvidace odpadu



Nevyhazujte tento přístroj s komunálním odpadem! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o vyřazených elektrických a elektronických zařízeních a její implementace v souladu s tuzemskými zákony se musí elektrické vybavení, které dosáhlo konce své životnosti, shromažďovat samostatně a vracet do zařízení na ekologickou recyklaci. Zajistěte, aby použitý přístroj byl předán zpět prodejci nebo získajte informace o schváleném místním sběrném systému či systému likvidace odpadu. Nedodržování této evropské směrnice může mít případný negativní dopad na životní prostředí a vaše zdraví!

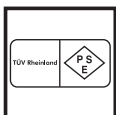
Certifikace bezpečnostní třídy



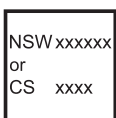
Přístroje s označením CE vyhovují základním požadavkům směrnic pro zařízení nízkého napětí a elektromagnetickou kompatibilitu.



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 typovém štítku splňují požadavky kladené relevantními předpisy platnými v Austrálii.

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 nezakládá žádné nároky ze strany kupujícího. Uvítáme jakékoliv návrhy týkající se zlepšení dokumentace a upozornění na případné chyby.

Úvod

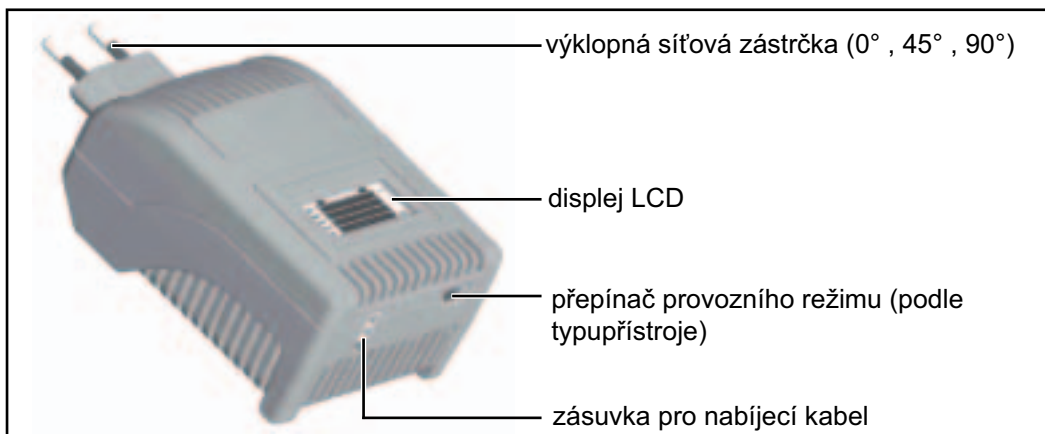
děkujeme Vám za projevenou důvěru a gratulujeme k získání tohoto technicky vyspělého výrobku společnosti Fronius. Předložený návod Vám pomůže seznámit se s výrobkem. Proto jej pečlivě přečtěte, abyste poznali všechny mnohostranné možnosti, které vám tento výrobek naší firmy poskytuje. Jen tak budete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

Ovládací prvky a připojení



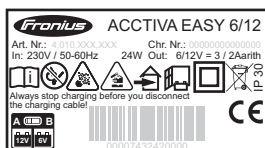
VAROVÁNÍ! Nebezpečí závažných škod na majetku a špatných pracovních výsledků při nesprávně nastaveném přepínači provozního režimu. Přepínač nastavte tak, aby odpovídal použitému typu akumulátoru, resp. napětí akumulátoru.



Nastavení přepínače provozního režimu

Pokud je u vašeho provedení přístroje k dispozici přepínač volby režimu, může být tento přepínač obsazen různými funkcemi (viz výkonový štítek):

Olověné akumulátory s tekutým (Pb, Ca, Ca stříbro) nebo vázaným elektrolytem (AGM, gel, MF, vlies) je možné nabíjet se všemi typy přístrojů.



Acctiva Easy 6/12

Nastavení napětí akumulátoru:

poloha přepínače A: 12 V

poloha přepínače B: 6 V

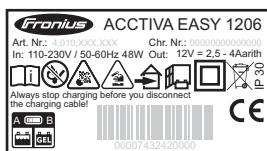


Acctiva Easy 12/24, Selectiva 1002/2003

Nastavení napětí akumulátoru:

poloha přepínače A: 24 V

poloha přepínače B: 12 V

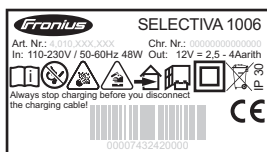


Acctiva Easy 1202, 1204, 1206, 2403

Nastavení nabíjecí charakteristiky:

poloha přepínače A: K nabíjení všech olověných startovacích akumulátorů

poloha přepínače B: U stacionárních akumulátorů v případě použití při režimu Standby (např.: zdroje nouzového proudu) nebo při okolní teplotě vyšší než 35 °C nabíjejte vždy s přepínačem v poloze B!



Selectiva 1006, 2003

Nastavení nabíjecí charakteristiky:

poloha přepínače A: K nabíjení všech olověných trakčních akumulátorů

poloha přepínače B: U stacionárních akumulátorů v případě použití při režimu Standby (např.: zdroje nouzového proudu) nebo při okolní teplotě vyšší než 35 °C nabíjejte vždy s přepínačem v poloze B!



UPOZORNĚNÍ! Chybné nastavení přepínače režimu může mít níže uvedené následky:

- Přístroj zobrazuje špatné výsledky testu
- Přístroj přepne do stavu poruchy
- Akumulátor nebude zcela nabit
- Dojde k poškození palubní sítě (např. při podpůrném provozu)

Důležité! Nabíjení suchých baterií (primárních článků) je zakázáno.

Připojení/odpojení akumulátoru



VAROVÁNÍ! Nebezpečí výbuchu způsobené zkratem a elektrickým obloukem. Během připojování nebo odpojování akumulátoru odpojte přístroj od elektrické sítě. Během provozu dbejte na předpisové elektrické spojení nabíjecích svorek s póly akumulátoru.

Při vytváření spojení postupujte takto:

- 1 Odpojte přístroj od elektrické sítě
- 2 Připojte nabíjecí kabel do zásuvky na přístroji
- 3 Propojte nabíjecí svorku (+) s kladným pólem akumulátoru (červený)
- 4 Propojte nabíjecí svorku (-) se záporným pólem akumulátoru (černý), resp. u palubních sítí osobních automobilů ji propojte s karoserií (např. blokem motoru).



UPOZORNĚNÍ! Při odpojování bezpodmínečně dodržujte obrácené pořadí úkonů, tím zamezíte zkratům a elektrickým obloukům.

Při připojování nabíjecího kabelu pomocí palubní zástrčky / systémové zástrčky odpadají kroky 3 a 4. Místo nich připojte nabíjecí kabel do vhodné palubní zásuvky / systémové zásuvky.

Možnosti testování a nabíjení

(* jen u přístrojů Acctiva Easy)

Podle výrobce vozidla může být napájení palubní zásuvky provedeno různými způsoby. Před zahájením testu nebo nabíjení si přečtěte specifikaci výrobce vozidla.

	Přímo na akumulátor	Palubní zásuvka	Palubní zásuvka během startování odpojena	Palubní zásuvka připojena přes zapalování	Palubní zásuvka připojena přes zapalování. Během startování odpojena
Klidové napětí	+	+	+	0	0
Startovací schopnost	+	0	-	0	-
Generátor	+	+	+	0	0
Nabíjení	+	+	+	-	-
+ doporučeno 0 lze - nelze					

Důležité! Nejlepších výsledků lze docílit přímým připojením přístroje na akumulátor.

Testovací provoz

Všeobecné informace

Během testovacího provozu nepřipojujte přístroj do elektrické sítě. Napájení přístroje je během všech testů zajištěno pomocí testovaného akumulátoru.



VAROVÁNÍ! Nebezpečí ohrožení osob a materiálních škod volně ležícími, rotujícími součástmi vozidla. Během práce v motorovém prostoru vozidla dbejte na to, aby ruce, vlasy, části oblečení a nabíjecí kabely nepřišly do kontaktu s rotujícími součástmi vozidla (např. s klínovým řemenem nebo ventilátorem chladiče).

Po připojení přístroje k akumulátoru automaticky postupně probíhají následující testovací fáze:

- Test klidového napětí akumulátoru
- Test startovací schopnosti akumulátoru (jen u přístrojů pro použití v automobilech)
- Test generátoru, resp. "dynama" (jen u přístrojů pro použití v automobilech)



UPOZORNĚNÍ! Veškeré výsledky testů akumulátoru a generátoru jsou na sobě nezávislé a mohou se lišit od skutečných hodnot. Přístroj zkouší celý systém, proto je třeba brát výsledky pouze jako doporučení.

Test klidového napětí akumulátoru

Přístroj měří klidové napětí akumulátoru. Klidovým napětím se rozumí napětí na akumulátoru nezatíženém minimálně 2 hodiny.

- 1 Zastavte motor, vypněte zapalování, odpojte veškeré spotřebiče
- 2 Vytvořte propojení s akumulátorem
- 3 Na displeji se aktivují všechny zobrazovací prvky. V závislosti na typu přístroje se zobrazí příslušné (příslušná) napětí, resp. symbol typu akumulátoru.



- 4 Přístroj měří klidové napětí akumulátoru



- 5 Přístroj na 15 sekund zobrazí klidové napětí akumulátoru



100%



80%



50%



20%



0%



Test startovací schopnosti akumulátoru

(jen u přístrojů Acctiva Easy)

- 6 Po testu klidového napětí přepne přístroj automaticky na test startovací schopnosti akumulátoru a čeká na pokyn ke startu



- 7 Nastartujte motor

- 8 Během startování přístroj přezkouší charakteristiku napětí akumulátoru

- 9 Přístroj na 15 sekund zobrazí startovací schopnost akumulátoru



velmi dobrá startovací charakteristika



velmi dobrá startovací charakteristika

Pokud ani po 30 sekundách nedojde k průběhu startování, přístroj automaticky přepne na test generátoru. V případě, že nedochází k žádnému průběhu startování, nabijte, resp. přezkoušejte akumulátor.

Test generátoru

(jen u přístrojů Acctiva Easy)

Přístroj při běžícím motoru prověřuje, jaké napětí dodává generátor („dynamo“) akumulátoru.

- 10** Probíhá test generátoru. Nechte běžet motor po dobu asi 30 sekund při 1500-2000 ot./min



- 11** Přístroj zobrazí výsledek testu generátoru.



Napětí generátoru je v pořádku.



Napětí generátoru je v pořádku. Možné problémy při jízdách na krátkou vzdálenost, resp. v zimě



Příliš nízké napětí generátoru. Nechte přezkoušet generátor v odborném servisu



Příliš vysoké napětí generátoru. Nechte přezkoušet generátor v odborném servisu

- 12** Chcete-li ukončit testovací provoz, přerušte spojení přístroje s akumulátorem, resp. připojte přístroj k elektrické síti, tím začne proces nabíjení.

Nabíjecí provoz

Všeobecné informace



VAROVÁNÍ! Nebezpečí výbuchu způsobené zkratem a elektrickým obloukem. Během připojování nebo odpojování akumulátoru odpojte přístroj od elektrické sítě. Během provozu dbejte na předpisové elektrické spojení nabíjecích svorek s póly akumulátoru



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

Nabíjení akumulátoru

Chcete-li zahájit nabíjení, postupujte takto:

- 1 Zastavte motor, vypněte zapalování, odpojte veškeré spotřebiče
- 2 Nastavte přepínač režimu do správné polohy (viz kapitolu „Nastavení přepínače provozního režimu“)
- 3 Vytvořte spojení s akumulátorem
- 4 Přístroj udává klidové napětí akumulátoru
- 5 Připojte přístroj k elektrické síti
- 6 Přístroj zahájí nabíjení
- 7 Přístroj zobrazuje aktuální stav nabití pomocí pohybujících se pruhů



0%



20%



50%



80%



100%

Udržovací nabíjení

V okamžiku plného nabití akumulátoru přepne přístroj automaticky na udržovací nabíjení. Trvale se zobrazí symbol úplného nabití akumulátoru (4 pruhy). Nabíjecí přístroj tak může zůstat trvale připojený k akumulátoru, aniž by došlo k přebití akumulátoru nebo dodatečným nákladům na proud.

Nabíjení zcela vybitého akumulátoru

V případě, že se během testovacího provozu nezobrazí na displeji přístroje žádná indikace, je akumulátor zcela vybitý. Zcela vybité akumulátory jsou přístrojem nabíjeny šetrnými impulzy proudu během dlouhého časového úseku. Před zahájením nabíjení odpojte akumulátor od palubní sítě, resp. od spotřebičů.

Důležité! Akumulátor znovu připojte k palubní síti, až když:

- doba nabíjení trvala minimálně 1 hodinu
- je dosažen stav nabití minimálně 50 % (2 pruhy)

Vyrovňovací nabíjení

(jen u přístrojů Acctiva Easy)

Při vyrovňovacím nabíjení je možný provoz spotřebičů (např. autorádia) během nabíjení. Je třeba dbát na to, že:

- odebíraný proud musí být dlouhodobě nižší než nabíjecí proud
- doba nabíjení se prodlužuje a také se může aktivovat bezpečnostní vypnutí přístroje

Podpůrný provoz

(jen u přístrojů Acctiva Easy)

Během výměny akumulátoru napájí přístroj palubní elektroniku vozidla. Uložená data (např. kódy autorádia, nastavení sedadel atd.) zůstanou zachována.

Pokud chcete provozovat přístroj v podpůrném režimu, postupuje takto:

- 1** Zastavte motor, vypněte zapalování, odpojte veškeré spotřebiče
- 2** Zapněte vnitřní osvětlení (cca 2-15 W)
- 3** Nastavte přepínač provozního režimu do správné polohy
- 4** Připojte nabíjecí kabely pólově správně na pólové svorky vozidla
- 5** Připojte přístroj k elektrické síti

Důležité! Nebezpečí zkratu - pólové svorky vozidla se v příštím pracovním kroku nesmějí vzájemně dotýkat.

- 6** Opatrně sejměte pólové svorky vozidla z akumulátoru
- 7** Přístroj převezme napájení palubní elektroniky
- 8** Vyměňte akumulátor
- 9** Připojte pólové svorky vozidla správně na póly nového akumulátoru
- 10** Odpojte přístroj od elektrické sítě
- 11** Odpojte nabíjecí kabely od pólových svorek vozidla

Diagnostika závad a postup při jejich odstraňování

Všeobecné závady



symboly umístěné po straně se střídavě zobrazují na displeji

Příčina:

Přepólované nabíjecí vedení

Odstranění:

Správné připojení akumulátoru



symboly umístěné po straně se střídavě zobrazují na displeji

Příčina:

Přerušené spojení s akumulátorem, resp. špatný kontakt

Odstranění:

Přezkoušení nabíjecích kabelů, kontaktů a pólů akumulátoru



symboly umístěné po straně se střídavě zobrazují na displeji

Příčina:

Zkrat nabíjecích kabelů

Odstranění:

Přezkoušení nabíjecích kabelů, kontaktů a pólů akumulátoru z hlediska zkratu

Chyba během testovacího provozu

Před testem klidového napětí se na displeji nezobrazuje žádná indikace

Po vytvoření propojení s akumulátorem nejsou aktivní všechny zobrazovací prvky

Příčina:

Akumulátor je prázdný, resp. zcela vybitý

Odstranění:

Nabití zcela vybitého akumulátoru

Příčina:

Přepólované nabíjecí

Odstranění:

Správné připojení akumulátoru

Vynechána indikace startovací schopnosti

Přístroj okamžitě po testu klidového napětí přepne na test generátoru

Příčina:

Příliš dobrý akumulátor, optimální startovací schopnost

Odstranění:

Systém je ve velmi dobrém stavu. Není třeba nic dělat

Chyba během nabíjecího provozu

Přístroj se v průběhu nabíjení vypne

Příčina:

Vysoká okolní teplota. Přehřátý přístroj.

Odstranění:

Nechte přístroj vychladnout. Nabíjení bude automaticky pokračovat, jakmile přístroj vychladne

Bezpečnostní vypnutí

V případě, že akumulátor během určité doby nedosáhne nastavené hodnoty napětí, dojde k bezpečnostnímu vypnutí přístroje. Doba do bezpečnostního vypnutí je uvedena v kapitole „Technické údaje“.

Postup po bezpečnostním vypnutí:

- 1 Odpojte přístroj od elektrické sítě
- 2 Přerušte spojení přístroje s akumulátorem
- 3 Zjistěte příčinu bezpečnostního vypnutí
- 4 Odstraňte příčinu a popř. znovu zahajte nabíjení



symboly umístěné po straně se střídavě zobrazují na displeji

Příčina: Příliš velký akumulátor

Odstranění: Znovu zahajte nabíjení

Příčina: Zapnuté vedlejší spotřebiče odebírají příliš mnoho proudu

Odstranění: Vypněte vedlejší spotřebiče a znovu zahajte nabíjení

Příčina: Vadný akumulátor (např. zkrat článků akumulátoru, pach plynu, rozdílná teplota článků, deformace pouzdra akumulátoru, rozdílný stav kapaliny nebo únik kapaliny atd.)

Odstranění: Nechte přezkoušet akumulátor. V žádném případě nepokračujte v nabíjení

Příčina: Nesprávně nastavený přepínač provozního režimu

Odstranění: Změňte nastavení přepínače a znovu zahajte nabíjení

Příčina: Nevhodný typ přístroje pro tento účel

Odstranění: Nechte přezkoušet akumulátor a přístroj a navzájem je sladte

Symboly na výkonovém štítku

Kromě certifikace bezpečnostní třídy jsou na výkonovém štítku uvedeny následující symboly



Před zahájením nabíjení si přečtěte návod k obsluze.



Při nabíjení zachovávejte bezpečnou vzdálenost od zdrojů plamene či jisker.



Upozornění! Během nabíjení vznikají výbušné plyny.



Elektrolyt akumulátoru je žíravina.



Přístroj je určen k použití ve vnitřních prostorách. Nevystavujte jej dešti.



Během nabíjení zajistěte dostatečné odvětrávání místnosti.

Technické údaje

Acctiva Easy		1202	1204	1206	2403	6/12	12/24
Selectiva				1006	2003	/	1002/2003
Síťové napětí [V AC]			100-240 V	100-240 V	100-240 V	240 V	240 V
Tolerance síťového napětí		+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %
Frekvence sítě		50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Max. odběr výkonu při běhu naprázdno		1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Jmenovitý výkon		18 W	36 W	48 W	48 W	18/24 W	36/43 W
Napětí akumulátoru [V DC]		12 V	12 V	12 V	24 V	6/12 V	12/24 V
Aritmetický nabíjecí proud	[A DC]						
	při 230 V	1,5 A	3,0 A	4,0 A	2,0 A	3,0/2,0 A	3,0/1,8 A
	při 110 V	0,95 A	1,9 A	2,5 A	1,25 A		
Efektivní proud [Aef DC]*		2,0 A	4,0 A	6,0 A	3,0 A	4,0/3,0 A	4,0/2,5 A
Kapacita akumulátoru	Acctiva	1-85 Ah	2-150 Ah	3-200 Ah	1,5-100 Ah	2-135 Ah/	2-135 Ah/
	Easy					1,5-100 Ah	1,5-90 Ah
	Selectiva	1-85 Ah	2-135 Ah	3-180 Ah	2-100 Ah		2-100 Ah/
							1,5-85 Ah
Nabíjitelné články		6	6	6	1/2	3/6	6/12
Dovolené zatížení		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nabíjecí charakteristika		IUoU	IUoU	IUoU	IUoU	IUoU	IUoU
Třída EMC			EN 61000-6-3 (třída B) EN61000-6-1 FCC 15 třída B				
Krytí**)		IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
Provozní teplota***)			-20 °C až 50 °C (-4 °F až 122 °F)				
Skladovací teplota			-25 °C až 80 °C (-13 °F až 176 °F)				
Doba do bezpečnostního vypnutí	Acctiva	75 h	75 h	56 h	75 h	29 h	44 h
	Easy	75 h	75 h	75 h	75 h		75 h
	Selectiva						
Doba pro odpojení při nesprávné volbě napětí						10 min	10 min

*) Efektivní proud odpovídá údajům obvyklých nabíjecích přístrojů.

) **DŮLEŽITÉ! Pouze pro použití v místnostech, přístroj nesmí být vystaven působení deště nebo sněhu.

***) Při vyšší teplotě může dojít ke snížení výkonnosti (tzv. derating).

Funkce přístroje je přezkoušena při vlhkosti vzduchu 5-85 % Specifikace součástek: Klimatická třída B

Biztonsági előírások

A biztonsági figyelmeztető szimbólumok értelmezése



VESZÉLY! Közvetlenül fenyegető veszélyt jelez. Halál vagy súlyos sérülés a következménye, ha nem kerül el.



FIGYELMEZTETÉS! Veszélyessé is válható helyzetet jelöl. Ha nem kerül el, következménye halál vagy súlyos sérülés lehet.



VIGYÁZAT! Károssá válható helyzetet jelöl. Ha nem kerül el, következménye könnyű vagy csekély személyi sérülés és anyagi kár lehet.



MEGJEGYZÉS! Olyan veszélyt jelöl, amely a munka eredményét hátrányosan befolyásolja és a felszerelésben károkat okozhat.

FONTOS! Alkalmazási megoldásokat és egyéb különösen hasznos információkat jelöl. Nem jelez káros vagy veszélyes helyzetet.

Ha bárhol a szövegben egy a „Biztonsági előírások” című fejezetben bemutatott szimbólumot lát, fordítson rá fokozott figyelmet.

Általános tudnivalók



A készüléket a technika mai állása és elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készítettük. Ennek ellenére hibás kezelés vagy visszaélés esetén veszély fenyegeti

- a kezelő vagy harmadik személy testi épségét és életét,
- az üzemeltető készülékét és egyéb anyagi értékeit,
- a készülékkel végzett eredményes munkát.

A készülék üzembe helyezésével, kezelésével, karbantartásával és állagmegővásával foglalkozó összes személynek

- megfelelően képzettnek kell lennie,
- teljesen ismernie és pontosan követnie kell a kezelési útmutatót.

A kezelési útmutatót állandóan a készülék felhasználási helyén kell őrizni. A kezelési útmutató előírásain túl be kell tartani a balesetek megelőzésére és a környezet védelmére szolgáló általános és helyi szabályokat is.

A készüléken található összes biztonsági és figyelmeztető feliratot

- olvasható állapotban kell tartani,
- nem szabad tönkretenni,
- eltávolítani,
- letakarni, átragasztani vagy átfesteni.

A készüléken lévő biztonsági és veszélyjelző utasítások helyét a készülék kezelési útmutatójának „Általános tudnivalók” című fejezete adja meg.

A biztonságot veszélyeztető hibákat a készülék bekapcsolása előtt meg kell szüntetni.

Az Ön biztonságáról van szó!

Rendeltetésszerű használat



A készüléket kizárólag rendeltetésszerűen szabad használni. Másfajta vagy attól eltérő felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből eredő károkért, továbbá a hiányos vagy hibás működésért a gyártó nem felel.

A rendeltetésszerű használathoz tartozik még:

- a kezelési útmutató és az összes biztonsági és veszélyre figyelmeztető útmutatás teljes ismerete és betartása,
- az előírt felügyeleti és karbantartási munkálatok elvégzése,
- az akkumulátor és járműgyártók összes útmutatásának betartása.

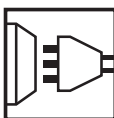
Környezeti felté- telek



A készüléknek a megadott tartományon kívül történő üzemeltetése vagy tárolása nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel.

A megengedett környezeti feltételekről szóló információt a kezelési útmutató műszaki adatai között találja meg.

Hálózati csatlá- koztatás



A nagy teljesítményű készülékek áramfelvételük miatt befolyásolhatják a hálózati energia minőségét.

Ez néhány készüléktípust a következő formában érinthet:

- Csatlakoztatási korlátozások
- a maximális megengedett hálózati impedanciára vonatkozó követelmények *)
- a minimális szükséges rövidzárlati teljesítményre vonatkozó követelmények *)

*) a nyilvános hálózat határán

lásd a műszaki adatokat

Ebben az esetben a készülék üzemeltetője vagy felhasználója – adott esetben az energiaszolgáltató vállalattal egyeztetve – köteles meggyőződni arról, hogy a készüléket szabad-e csatlakoztatni.

A hálózati és a töl- tőáram okozta ve- szélyek



A töltőkészülékekkel végzett munka során Ön számos veszélynek teszi ki magát, mint pl.:

- a hálózati és a töltőáram okozta áramütés veszélye,
- káros elektromágneses terek, amelyek a szívritmus-szabályozóval ellátott személyek számára életveszélyt jelenthetnek.



Az áramütés halálos lehet. Alapjában véve minden áramütés életveszélyes. A készülék üzemeltetése közbeni áramütés elkerülése érdekében:

- ne érintsen semmilyen feszültség alatti alkatrészt a készüléken belül, sem kívül,
- ne érintse semmi esetre sem az akkumulátor pólusait,
- a töltőkábelt, illetve a töltőkapcsokat ne zárja rövidre.

Az összes kábelnek és vezetéknek jól rögzítettnek, sértetlennek, szigeteltnek és kielégítően méretezettnek kell lennie. A laza, megégett, károsodott vagy alulméretezett kábeleket és vezetékeket azonnal ki kell javíttatni arra feljogosított szakműhellyel.

Savak, gázok és gőzök okozta veszély



Az akkumulátorok a szemet és a bőrt károsító savakat tartalmaznak. Ezenkívül az akkumulátorok töltésekor olyan gázok és gőzök keletkeznek, amelyek egészségkárosodást okozhatnak, és bizonyos körülmények között erősen robbanékonyak.

- Az akkumulátortöltőt csak jól szellőztetett helyiségben használjuk, hogy a gyúlékony gázok koncentrációját megakadályozzuk. Az akkumulátorhelyiségek akkor nem számítanak robbanásveszélyesnek, ha természetes vagy mesterséges szellőztetéssel a hidrogénkoncentráció 4% alatt marad.
- A töltés alatt az akkumulátor és a töltőkészülék között minimálisan 0,5 méter távolságot kell tartani. Tartsa távol az akkumulátortól a lehetséges gyújtó forrásokat, mint a tűz és a nyílt láng.
- Az akkumulátor csatlakozó vezetékeit (pl. a töltőkapcsokat) semmi esetre se vegye le a töltés folyamán.



- Semmi esetre se lélegezze be a keletkező gázokat és gőzöket.
- Gondoskodjék a kellő mennyiségű friss levegőről.
- A rövidzárlat elkerülése érdekében semmilyen szerszámot vagy villamosan vezető anyagot ne helyezzen az akkumulátorra.



- Az akkumulátorsavnak semmi esetre sem szabad a szembe, a bőrre vagy a ruházatra jutnia. Hordjon védőszemüveget és alkalmas védőruházatot. A kifröccsent savat azonnal öblítse le tiszta vízzel, és szükség esetén forduljon orvoshoz.



Általános tudnivalók az akkumulátorok ápolásához



Az akkumulátorokat védeni kell a szennyeződésektől és a mechanikai behatásoktól

A feltöltött akkumulátorokat tartsuk hűvös helyen. Kb. +2 °C hőmérsékleten a legcsekélyebb az önkisülés.

- Hetenkénti szemrevételezéssel biztosítsuk, hogy az akkumulátor a max. jelölésig savval (elektrolit) fel legyen töltve.
- Az akkumulátorról táplált készüléket ne indítsuk el, vagy azonnal állítsuk le és az akkumulátort szakszervízben vizsgáltsuk meg ha:
 - valamilyen lehetséges hiba miatt az akkumulátor egyes celláiban a sav szintje egyenetlen vagy nagy vízfelvételt mutat,
 - az akkumulátor hőmérséklete 55 °C fölé emelkedik.

Magunk és mások védelme



A készülék használatakor más személyeket, mindenekelőtt a gyermekeket tartsa távol. Ha mégis tartózkodnak személyek a közelben,

- tájékoztassa őket az összes veszélyről (egészségre káros savak és gázok, a hálózati és a töltőáram okozta veszélyeztetés...),
- bocsásson rendelkezésre megfelelő védőeszközt.

A munkaterület elhagyása előtt győződjön meg arról, hogy a távollétében sem keletkezhetnek személyi vagy anyagi károk.

Biztonsági intézkedések normál üzemben



Védővezetővel ellátott készülékeket csak védővezetékes hálózathoz, védőérintkezővel ellátott csatlakozóaljzaton át csatlakoztasson. Amennyiben a készüléket védővezeték nélküli hálózathoz vagy védőérintkező nélküli csatlakozóaljzaton keresztül csatlakoztatja, az súlyos gondatlanságnak minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel.

- A készüléket csak az adattáblán megadott védelmi mód szerint üzemeltesse.
- A készüléket semmi esetre se helyezze üzembe, ha károsodás észlelhető rajta.
- Győződjék meg arról, hogy a hűtőlevegő akadálytalanul képes a készülék szellőzőnyílásain be- és kilépni.
- A hálózati és készülékcsatlakozó kábelekben rendszeresen vizsgálta meg villamos szakemberrel a védővezeték működőképességét.
- A nem tökéletesen működőképes biztonsági berendezéseket és a nem kifogástalan állapotban lévő alkatrészeket a készülék bekapcsolása előtt javíttassa ki arra feljogosított szakműhellyel.
- A biztonsági berendezéseket soha ne kerülje meg és ne helyezze üzem kívül.
- A beszerelés után szükség van egy könnyen hozzáférhető hálózati csatlakozóra.

A készülékek EMC-besorolása



„A” zavarkibocsátási osztályú készülékek:

- csak ipari területen történő használatra szolgálnak
- más területen vezetéken terjedő és sugárzott zavarokat okozhatnak.

„B” zavarkibocsátási osztályú készülékek:

- teljesítik az ipari és a lakóterületek zavarkibocsátási követelményeit. Ez érvényes olyan lakóterületekre is, ahol az energiaellátás a nyilvános kiefeszültségű hálózathoz történik.

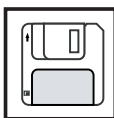
A készülékek EMC-besorolása a típustábla vagy a műszaki adatok alapján.

EMC-intézkedések



Különleges esetekben a készülék a szabványban rögzített zavarkibocsátási határértékek betartása ellenére is befolyással lehet a tervezett alkalmazási területre (pl. ha a felállítás helyén érzékeny készülékek vannak, vagy ha a felállítás helye rádió- vagy televízió-vevőkészülékek közelébe esik). Ebben az esetben az üzemeltető köteles a zavar elhárítására megfelelő intézkedéseket tenni.

Adatbiztonság



A gyári beállítások megváltoztatása esetén az adatok biztonságáért (mentéséért) a felhasználó felelős. A személyes beállítások kitörlődéséért a gyártó nem felel.

Karbantartás és javítás



Szokásos üzemeltetési feltételek mellett a készülék csak minimális gondozást és karbantartást igényel. Néhány pont betartása azonban elengedhetetlen ahhoz, hogy éveken át működőképes állapotban tartsa.

- Minden egyes üzembe helyezés előtt ellenőrizze a hálózati csatlakozódugót és a kábelt, továbbá a töltővezetékeket, illetve a töltőkapcsokat, hogy nem sérültek-e.
- A készülékház felületén lévő szennyeződések puha ronggyal és kizárólag oldószermentes tisztítószerrel távolítsa el.

Javítási és karbantartási munkákat a készüléken kizárólag arra feljogosított szakműhellyel szabad végezteni. Csak eredeti pót- és kopó alkatrészeket használjon (ez érvényes a szabványos alkatrészekre is). Idegen forrásból beszerzett alkatrészek esetén nem garantált, hogy az igénybevételnek és a biztonsági igényeknek megfelelően tervezték és gyártották őket.

A gyártó beleegyezése nélkül ne végezzen a készüléken semmiféle változtatást, be- vagy átépítést.

A készülék környezetvédelmi ártalmatlanítását az országos és a helyi előírásoknak megfelelően kell végezni.

Jótállás és szavatosság



A készülékre érvényes jótállási idő a számla dátumától számított 2 év.

A gyártó azonban semmiféle jótállást nem vállal, ha a károkat a következő okok közül egyre vagy többre lehet visszavezetni:

- a készülék nem rendeltetésszerű használata,
- szakszerűtlen szerelés és kezelés,
- a készülék üzemeltetése meghibásodott védőberendezésekkel,
- a kezelési útmutató utasításainak be nem tartása,
- a készülék önkényes megváltoztatása,
- idegen test behatolása és elemi csapás okozta katasztrófák.

Biztonságtechnikai felülvizsgálat



A gyártó javasolja, hogy legalább 12 havonta végeztessék el a gép biztonságtechnikai felülvizsgálatát.

Ajánlatos a biztonságtechnikai felülvizsgálatot minősített villamos szakemberrel elvégeztetni

- módosítás után
- beszerelés vagy átépítés után
- javítás, ápolás és karbantartás után
- legalább 12 havonta.

A biztonságtechnikai felülvizsgálat során követni kell a megfelelő nemzeti és nemzetközi szabványok és irányelvek előírásait.

A biztonságtechnikai felülvizsgálattal kapcsolatban közelebbi tájékoztatást szervizhelye nyújt. A szervizhely kérésre a szükséges dokumentumokat rendelkezésre bocsátja.

Ártalmatlanítás



Figyelem: ez a készülék nem háztartási szemét! Az elhasználódott elektromos és elektronikus berendezésekről szóló 2002/96/EK európai irányelv és az azt végrehajtó nemzeti jogszabály értelmében az elhasználódott elektromos készülékeket külön kell gyűjteni és gondoskodni kell a környezetvédelmi szempontból megfelelő újrahasznosításukról. Elhasználódott készülékét adja le a viszonteladónál vagy tájékozódjon a lakóhelyén működő engedélyezett gyűjtési és ártalmatlanítási rendszerről. Ennek az EU-irányelvnek a betartása a környezet védelmét és az Ön egészségének megőrzését szolgálja!

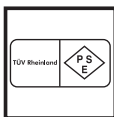
Biztonsági megjelölés



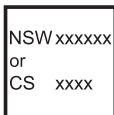
A CE ismertetőjellel ellátott készülékek teljesítik a kisfeszültségre és az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv alapvető követelményeit.



Az ezzel a TÜV ellenőrző jellel jelölt készülékek teljesítik a Kanadában és az USA-ban érvényes releváns szabványok előírásait.



Az ezzel a TÜV ellenőrző jellel jelölt készülékek teljesítik a Japánban érvényes releváns szabványok előírásait.



Az ezzel a TÜV ellenőrző jellel jelölt készülékek és az adattáblán megadott jelölések teljesítik az Ausztráliában érvényes releváns szabványok előírásait.

Szerzői jogok



A jelen kezelési útmutató szerzői joga a gyártóé.

A szöveg és az ábrák a nyomdába adás időpontjában fennálló műszaki állapotnak felelnek meg. A változtatás jogát fenntartjuk. A kezelési útmutató tartalma semmiféle igényre nem adhat alapot. Újítási javaslatokat és a kezelési útmutatóban előforduló hibák közlését köszönettel vesszük.

Kezelés

Bevezetés

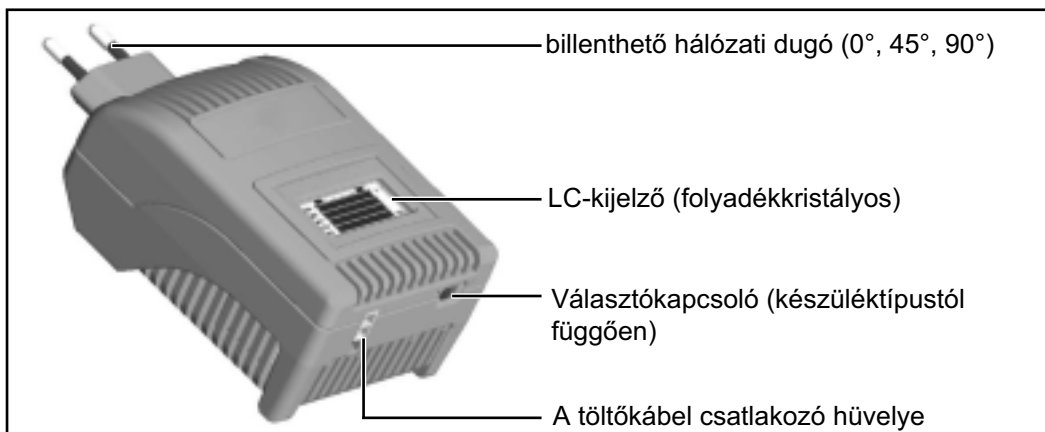
Köszönjük az irántunk megnyilvánuló bizalmát, és fogadja szerencsekívánatainkat ehhez a kiváló műszaki tulajdonságokkal rendelkező Fronius termékhez. Ez az útmutató segít Önnek, hogy megismerje a készülék kezelését. Amennyiben az útmutatót gondosan átolvassa, meg fogja ismerni a Fronius termék nyújtotta sokoldalú lehetőségeket. Csak ezáltal lesz képes annak előnyeit a lehető legjobban kihasználni.

Kérjük, vegye figyelembe a biztonsági előírásokat, és gondoskodjon a termék felhasználási helyén a lehető legnagyobb biztonságról. A gondos kezelés elősegíti, hogy a termék hosszú ideig megőrizze minőségét és megbízhatóságát. Ez fontos előfeltétele a kiváló eredményeknek.

Kezelőelemek és csatlakozók



FIGYELMEZTETÉS! A választókapcsoló hibás beállítása súlyos anyagi károkat és hibás működést okoz. A választókapcsolót a tölteni kívánt akkumulátor típusának, illetve feszültségének megfelelően állítsa be.



A választókapcsoló beállítása

Amennyiben az Ön készülék kivitele rendelkezik választókapcsolóval, az különböző funkciókat láthat el (lásd az adattáblát).

Minden készüléktípussal lehet ólomsavas akkumulátorokat tölteni folyékony (ólom, Ca, Ca-ezüst) vagy kötött (AGM, zselé, MF, gyapotban felitatott) elektrolittal.



Acctiva Easy 6/12

Az akkumulátorfeszültség beállítása:

„A” kapcsolóállás: 12 Volt

„B” kapcsolóállás: 6 Volt

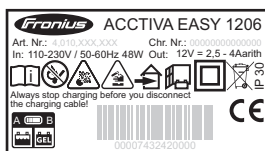


Acctiva Easy 12/24, Selectiva 1002/2003

Az akkumulátorfeszültség beállítása:

„A” kapcsolóállás: 24 Volt

„B” kapcsolóállás: 12 Volt

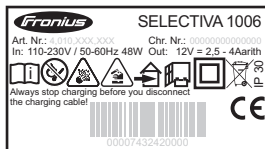


Acctiva Easy 1202, 1204, 1206, 2403

A töltési jelleggörbe beállítása:

„A” kapcsolóállás: Az összes ólomsavas indítóakkumulátor töltéséhez

„B” kapcsolóállás: Stacionárius akkumulátorok esetében, készenléti alkalmazások esetén (pl.: vészáram-berendezések), vagy a 35 °C-nál magasabb környezeti hőmérsékletek esetén mindig a „B” kapcsolóállásban töltsön!



Selectiva 1006, 2003

A töltési jelleggörbe beállítása:

„A” kapcsolóállás: Az összes ólomsavas vontató akkumulátor töltéséhez

„B” kapcsolóállás: Stacionárius akkumulátorok esetében, készenléti alkalmazások esetén (pl.: vészáram-berendezések), vagy a 35 °C-nál magasabb környezeti hőmérsékletek esetén mindig a „B” kapcsolóállásban töltsön!



MEGJEGYZÉS! A választókapcsoló hibás beállítása az alábbi következményekkel járhat:

- A készülék hamis teszt eredményeket ad.
- A készülék „Störung” (hiba) állapotba kapcsol.
- Az akkumulátort nem tölti fel teljesen.
- A jármű elektromos hálózatát károsítja (pl. támogató üzemben).

FONTOS! Szárazelemek töltése tilos!

Akkumulátorra csatlakoztatás / leválasztás



FIGYELMEZTETÉS! Robbanásveszély rövidzárlat és elektromos ív miatt. Mielőtt a töltőt összeköti az akkumulátorral, vagy leválasztja róla, kapcsolja le a töltőt a hálózatról. Ügyelni kell arra, hogy üzem közben a töltőkapcsok és az akkumulátor pólusai között megfelelő legyen az elektromos csatlakozás.

A csatlakoztatást a következők szerint kell végezni:

- 1** Kapcsolja le a töltőt a hálózatról.
- 2** Dugja be a töltőkábelt a készülék csatlakozó hüvelyébe.
- 3** A (+) jelű töltőkapcsot (piros) csatlakoztassa az akkumulátor pozitív pólusára.
- 4** A (-) jelű töltőkapcsot (fekete) csatlakoztassa az akkumulátor negatív pólusára, illetve gépjármű elektromos hálózata esetén a karosszériára (pl. motorblokk).



MEGJEGYZÉS! A kapcsolat bontásakor a rövidzárlat és az ívhúzás elkerülése érdekében feltétlenül a fordított sorrend szerint járjon el.

Ha a töltőkábelt fedélzeti- vagy rendszercsatlakozóval csatlakoztatja, a 3. és a 4. lépés elmarad. Ehelyett dugja a töltőkábelt a megfelelő fedélzeti ill. rendszer-csatlakozóaljzatba.

Tesztelési és töltési lehetőségek
(* csak az Acctiva Easy készüléktípusoknál)

A gépjármű gyártójától függően a fedélzeti csatlakozóaljzat sokféleképpen lehet bekötve. A tesztelés vagy a töltés megkezdése előtt vegye figyelembe a gépjármű gyártójának adatait.

	Közvetlenül az akkumulátorra	Fedélzeti csatlakozóaljzat	Fedélzeti csatlakozóaljzat, indításkor lekapcsolva	Fedélzeti csatlakozóaljzat a gyújtáson keresztül kapcsolva	Fedélzeti csatlakozóaljzat a gyújtáson keresztül kapcsolva. Indításkor ki- kapcsolva
Nyugalmi feszültség	+	+	+	0	0
Indítási képesség	+	0	-	0	-
Generátor	+	+	+	0	0
Töltés	+	+	+	-	-
+ ajánlott 0 lehetséges - nem lehetséges					

FONTOS! A legjobb eredményt akkor éri el, ha a töltőt közvetlenül az akkumulátorra csatlakoztatja.

Tesztelés

Általános tudnivalók

Tesztelés alatt a töltőt ne csatlakoztassa a hálózatra! A készüléket az összes teszt esetében a tesztelt akkumulátor táplálja.



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülések és anyagi károk veszélye a szabadon hozzáférhető, forgó járműalkatrészek miatt. A jármű motorterében történő munkavégzéskor ügyeljen arra, hogy kezei, haja, ruhadarabjai és a töltőkábelek ne érjenek forgó részekhez, pl. az ékszíjhoz, a hűtőventilátorhoz stb.

Miután a töltőt az akkumulátorral összekötötte, a következő tesztfázisok önműködően végbemennek:

- A nyugalmi akkumulátorfeszültség ellenőrzése
- az akkumulátor indítási képességének ellenőrzése (csak a gépjárművekhez használt készülékek esetén)
- a generátor, illetve a „dynamó” ellenőrzése (csak a gépjárművekhez használt készülékek esetén)



MEGJEGYZÉS! Az akkumulátor- és generátor-ellenőrzés összes teszt eredménye kötelezettség nélküli információ, és az érték a ténylegestől el is térhet. A készülék az egész rendszert ellenőrzi, ezért a teszt eredményeket csupán ajánlásként kell kezelni.

A nyugalmi akkumulátorfeszültség ellenőrzése

A készülék megméri az akkumulátor nyugalmi feszültségét. Nyugalmi feszültségről beszélünk, ha az akkumulátort legalább 2 óra hosszat nem terhelték.

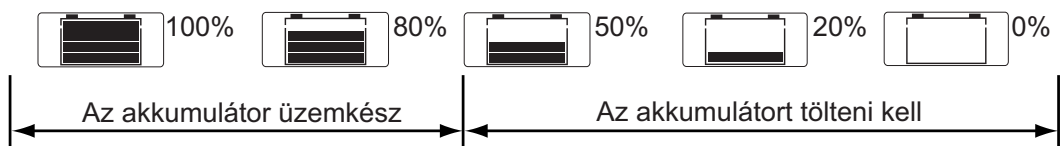
- 1 Állítsa le a motort, kapcsolja ki a gyújtást, kapcsolja ki az összes fogyasztót.
- 2 Kösse össze a készüléket az akkumulátorral.
- 3 A kijelzőn az összes szimbólum aktívvá válik. A készülék a típusától függően kijelzi az egyes feszültség(ek)et, illetve az akkumulátortípus szimbólumát.



- 4 A készülék megméri az akkumulátor nyugalmi feszültségét.



- 5 A készülék 15 másodperc hosszan kijelzi az akkumulátor nyugalmi feszültségét.



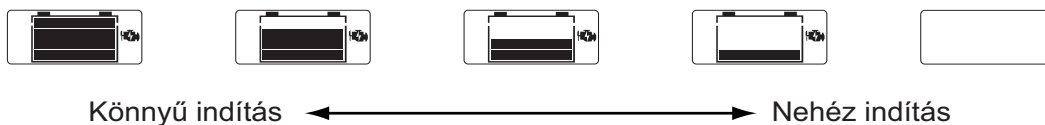
Az akkumulátor indítási képességének ellenőrzése

(csak az Activa Easy készüléktípusoknál)

- 6 A készülék a nyugalmi feszültség megmérése után önműködően átvált az indítási képesség ellenőrzésére, és az indítási folyamatra vár.



- 7 Indítsa be a motort.
- 8 A készülék ellenőrzi az akkumulátor feszültségének viselkedését az indítás alatt.
- 9 A készülék 15 másodperc hosszan kijelzi az akkumulátor indítási képességét.



Amennyiben 30 másodperc alatt nem történik meg az indítás, a készülék önműködően a generátor ellenőrzésére vált. Ha nem lehetséges az indítás, az akkumulátort fel kell tölteni, illetve meg kell vizsgáltatni.

A generátor tesztelése

(csak az Acctiva Easy készüléktípusoknál)

A készülék ellenőrzi, hogy járó motor esetén a generátor („dinamó”) mekkora feszültséget ad az akkumulátornak.

- 10** A generátorteszt beindul. Járassa a motort kb. 30 másodpercig 1500–2000 fordulat/perc sebességgel



- 11** A készülék kijelzi a generátorteszt eredményét.



A generátorfeszültség rendben.



A generátorfeszültség rendben. Gondok léphetnek fel rövid utak esetén, illetve télen.



A generátorfeszültség alacsony. Vizsgálta meg a generátort szakműhelyben.



A generátorfeszültség magas. Vizsgálta meg a generátort szakműhelyben.

- 12** A tesztelés befejezésekor a készüléket válassza le az akkumulátorról, illetve csatlakoztassa a hálózatra a töltési folyamat megkezdéséhez.

Töltés

Általános tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS! Robbanásveszély rövidzárlat és elektromos ív miatt. Mielőtt a töltőt összeköti az akkumulátorral, vagy leválasztja róla, kapcsolja le a töltőt a hálózatról. Ügyelni kell arra, hogy üzem közben a töltőkapcsok és az akkumulátor pólusai között megfelelő legyen az elektromos csatlakozás.



VIGYÁZAT! Hibás akkumulátor töltése esetén anyagi károk veszélye. A töltési folyamat megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a töltendő akkumulátor teljesen működőképes.

Akkumulátor töltése

A töltési folyamat megkezdéséhez a következőképpen kell eljárni:

- 1 Állítsa le a motort, kapcsolja ki a gyújtást, kapcsolja ki az összes fogyasztót.
- 2 Állítsa a választókapcsolót a megfelelő helyzetbe (lásd „A választókapcsoló beállítása” című fejezetet)
- 3 Kösse össze a készüléket az akkumulátorral.
- 4 A készülék kijelzi az akkumulátor nyugalmi feszültségét.
- 5 Csatlakoztassa a készüléket a hálózatra.
- 6 A készülék elkezd a töltést.
- 7 A készülék csíkokkal jelzi az akkumulátor mindenkorai töltöttségét.



0%



20%



50%



80%



100%

Csepptöltés

A készülék önműködően átvált csepptöltési üzembe, mihamarabb az akkumulátort teljesen feltöltötte. A teljesen feltöltött akkumulátor szimbóluma (4 oszlop) folyamatosan látható. A töltő ezáltal hosszabb ideig maradhat az akkumulátorra csatlakoztatva anélkül, hogy túltöltené az akkumulátort, és járulékos áramköltségeket okozna.

Túlzottan kisütött akkumulátor töltése

Amennyiben a teszteléskor a készülék semmit sem jelez ki, akkor az akkumulátor túlzottan ki van sűtve. A készülék a túlzottan kisütött akkumulátorokat hosszabb ideig tölti kémélő áramimpulzusokkal. Ilyenkor a töltés megkezdése előtt válassza le az akkumulátort a fedélzeti hálózatról, illetve a fogyasztókról.

FONTOS! Az akkumulátort leghamarabb akkor csatlakoztassa ismét a fedélzeti hálózatra, ha:

- a töltés már legalább 1 óráig tartott
- legalább 50%-os töltési állapotot elért (2 csík a kijelzőn)

Puffertöltés

(csak az Acctiva Easy készüléktípusoknál)

Puffertöltés alatt a fogyasztók (pl. autórádió) üzemeltetése a töltés idején is lehetséges. Ügyeljen arra, hogy

- a fogyasztók áramfelvétele hosszú időn át kisebb legyen, mint a töltőáram
- a töltési idő ilyenkor meghosszabbodik, és így előfordulhat, hogy a biztonsági védőkapcsoló működésbe lép.

Tartalék üzemmód

(csak az Acctiva Easy készüléktípusoknál)

Akkumulátorcsere alatt a készülék táplálja a jármű fedélzeti elektronikáját. Ekkor a tárolt adatok (pl. az autórádió kódja, ülésbeállítások stb.) megmaradnak.

A tartalék üzemmódot a következőképpen állítsa be:

- 1** Állítsa le a motort, kapcsolja ki a gyújtást, kapcsolja ki az összes fogyasztót.
- 2** Kapcsolja be a belső világítás egyik lámpáját (kb. 2–15 W).
- 3** Kapcsolja a választókapcsolót a helyes állásba.
- 4** Csatlakoztassa a töltővezeték helyes polaritással a jármű póluskapcsaira.
- 5** Csatlakoztassa a készüléket a hálózatra.

FONTOS! Rövidzárlat veszélye – a pólusoknak a következő munkafolyamatnál nem szabad érintkezniük.

- 6** A jármű póluskapcsait óvatosan válassza le az akkumulátor pólusairól.
- 7** A készülék átveszi a fedélzeti elektronika táplálását.
- 8** Cserélje ki az akkumulátort.
- 9** Kösse össze a jármű póluskapcsait helyes polaritással az új akkumulátor pólusaival.
- 10** Kapcsolja le a töltőt a hálózatról.
- 11** Válassza le a töltővezeték a jármű póluskapcsairól.

Hibák behatárolása és megszüntetése

Általános hibák



Az itt látható szimbólumok váltakozva jelennek meg.

Ok:

Polarizált töltővezetékek

Elhárítás:

Csatlakoztassa pólushelyesen az akkumulátort



Az itt látható szimbólumok váltakozva jelennek meg.

Ok:

Megszakadt az akkumulátor felé menő összeköttetés, illetve érintkezési hiba lépett fel

Elhárítás:

Ellenőrizze a töltővezetékeket, érintkezéseket és az akkumulátor pólusait



Az itt látható szimbólumok váltakozva jelennek meg.

Ok:

Rövidzártas töltővezetékek

Elhárítás:

Ellenőrizze rövidzárlatra a töltővezetékeket, az érintkezéseket és az akkumulátor pólusait

Hibák tesztelésekor

A nyugalmi feszültség ellenőrzését megelőzően a készülék nem jelez ki semmit

Az akkumulátorral történt összekapcsolás után nem jelent meg az összes kijelzőmező.

Ok:

Az akkumulátor lemerült, illetve túlzottan ki van sütvé.

Megszüntetés: Töltse fel a túlzottan kisütött akkumulátort.

Ok:

A töltővezeték polaritása fel van cserélve.

Megszüntetés: Az akkumulátort polaritásának megfelelően csatlakoztassa.

Az indítási képesség kijelzésének átugrása

A készülék a nyugalmi feszültség tesztről közvetlenül a generátor ellenőrzésére vált.

Ok:

nagyon jó akkumulátor, optimális indítási képesség

Megszüntetés: A rendszer nagyon jó állapotban van. Nincs szükség javításra

Hibák a töltés idején

A készülék a töltési folyamat során lekapcsol

Ok:

Magas a környezeti hőmérséklet. A készülék túlmelegedett.

Megszüntetés: Hagyja a készüléket lehűlni. A töltés önműködően folytatódik, mihamarabb a készülék lehűlt

Biztonsági lekapcsolás

Ha az akkumulátor bizonyos idő alatt nem ér el egy előre megadott feszültséget, a készülék kikapcsol. A biztonsági kikapcsolásig eltelt idő a „Műszaki adatok” című fejezetben található.

A biztonsági kikapcsolás bekövetkezése utáni eljárás:

1

Kapcsolja le a töltőt a hálózatról.

2

Válassa le az akkumulátor csatlakozását

3

Állapítsa meg a biztonsági kikapcsolás okát.

4 Javítsa ki a hibát és adott esetben indítsa újra a töltést.



Az itt látható szimbólumok váltakozva jelennek meg.

Ok: Túl nagy értékű akkumulátor

Elhárítás: Indítsa újra a töltési folyamatot

Ok: Az aktiválódott mellékfogyasztók túl nagy értékű áramot vesznek fel

Elhárítás: Kapcsolja le a mellékfogyasztókat, és indítsa újra a töltési folyamatot

Ok: Akkumulátorhiba (pl. cellazárlat, gázszag, eltérő cellahőmérsékletek, a burkolat deformálódása, eltérő folyadékszintek vagy folyadékszivárgás stb.).

Elhárítás: Ellenőriztesse az akkumulátort. Semmiképpen ne folytassa a töltést.

Ok: A választókapcsoló hibás beállítása

Elhárítás: Helyesbítse a választókapcsoló beállítását és indítsa újra a töltést.

Ok: Nem megfelelő készüléktípus ehhez az alkalmazáshoz

Elhárítás: Ellenőriztesse az akkumulátort és a készüléket, és hangolja őket össze.

Szimbólumok a típusú táblán

A biztonsági jelöléseken kívül a következő szimbólumok szerepelnek a típusú táblán:



Töltés előtt olvassa el a kezelési útmutatót.



Töltés közben kerülje el a láng- és szikraképződést.



Figyelem! Az akkumulátor töltésekor robbanásveszélyes gázok keletkeznek.



Az akkumulátorsav maró hatású.



Beltéri használatra. Ne tegye ki csapadék hatásának.



Az akkumulátor töltése során gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.

Műszaki adatok

Acctiva Easy		1202	1204	1206	2403	6/12	12/24
Selectiva				1006	2003	/	1002/2003
Hálózati feszültség (V AC)			100-240 V	100-240 V	100-240 V	240 V	240 V
A hálózati feszültség megengedett eltérése		+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %
Hálózati frekvencia		50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Max. üresjáratú teljesítményfelvétel		1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Névleges teljesítmény		18 W	36 W	48 W	48 W	18/24 W	36/43 W
Akkufeszültség (V DC)		12 V	12 V	12 V	24 V	6/12 V	12/24 V
Számított töltőáram	(A DC)						
	230 V-nál	1,5 A	3,0 A	4,0 A	2,0 A	3,0/2,0 A	3,0/1,8 A
	110 V-nál	0,95 A	1,9 A	2,5 A	1,25 A		
Effektív áram [Aeff. DC *)		2,0 A	4,0 A	6,0 A	3,0 A	4,0/3,0 A	4,0/2,5 A
Akkumulátorkapacitás	Acctiva Easy	1-85 Ah	2-150 Ah	3-200 Ah	1,5-100 Ah	2-135 Ah/1,5-100 Ah	2-135 Ah/1,5-90 Ah
	Selectiva	1-85 Ah	2-135 Ah	3-180 Ah	2-100 Ah		2-100 Ah/1,5-85 Ah
Tölthető cellák száma		6	6	6	1/2	3/6	6/12
Bekapcsolási idő		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Töltési jelleggörbe		IUoU	IUoU	IUoU	IUoU	IUoU	IUoU
Elektromágneses összeférhetőség (EMC) osztálya			EN 61000-6-3 (B osztály) EN61000-6-1 FCC 15 B osztály				
Védettségi fokozat **)		IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
Üzemi hőmérséklet ***)			-20°C ... 50 °C (-4°F ... 122°F)				
Tárolási hőmérséklet			-25°C ... 80°C (-13°F ... 176°F)				
A biztonsági kikapcsolásig eltelt idő	Acctiva	75 h	75 h	56 h	75 h	29 h	44 h
	Easy Selectiva	75 h	75 h	75 h	75 h		75 h
Lekapcsolási idő hibás feszültségválasztásnál						10 perc	10 perc

*) Az effektív áram értéke megfelel a szokásos akkumulátortöltő készülékek adatainak.

) **FONTOS! A készülék csak beltéri használatra alkalmas, ne tegye ki esőnek vagy hónak.

**) Magasabb hőmérsékleten teljesítménycsökkenés léphet fel (derating).

A készülék működését 5–85% páratartalom-tartományban bevizsgálták. Alkatrész-specifikáció: B klímaosztály

Przepisy bezpieczeństwa

Objaśnienie do wskazówek bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Oznacza bezpośrednie zagrożenie. Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, skutkiem będzie kalectwo lub śmierć.



OSTRZEŻENIE! Oznacza sytuację niebezpieczną. Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, skutkiem może być kalectwo lub śmierć.



OSTROŻNIE! Oznacza prawdopodobną sytuację szkodliwą. Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, skutkiem mogą być okaleczenia lub straty materialne.



WSKAZÓWKA! Oznacza niebezpieczeństwo niekorzystnych rezultatów pracy i możliwość spowodowania uszkodzenia wyposażenia.

Ważne! Oznacza wskazówki oraz inne potrzebne informacje. Nie jest to żadne wskazanie sytuacji szkodliwej lub mogącej spowodować zagrożenie.

Widząc jeden z symboli wymienionych w rozdziale „Przepisy bezpieczeństwa”, należy zachować szczególną ostrożność.

Informacje ogólne



Urządzenie zostało zbudowane zgodnie z najnowszym stanem techniki oraz uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to w przypadku błędnej obsługi lub nieprawidłowego zastosowania istnieje niebezpieczeństwo:

- odniesienia obrażeń lub wypadków śmiertelnych,
- uszkodzenia urządzenia oraz innych dóbr materialnych użytkownika,
- zmniejszenia wydajności urządzenia.

Wszystkie osoby zajmujące się uruchamianiem, obsługą, konserwacją i naprawą urządzenia, muszą

- posiadać odpowiednie kwalifikacje,
- zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

Instrukcję obsługi należy przechowywać wraz z urządzeniem. Jako uzupełnienie do instrukcji obsługi obowiązują miejscowe przepisy bhp oraz ochrony środowiska.

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia umieszczone na urządzeniu należy

- utrzymywać w czytelnym stanie;
- chronić przed uszkodzeniami;
- dobrze przymocować;
- pilnować, aby nie były przykrywane, zaklejane ani zamalowywane.

Umieszczenie poszczególnych wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń na urządzeniu, patrz rozdział instrukcji obsługi „Uwagi ogólne”.

Usterki mogące wpłynąć na bezpieczeństwo użytkownika usuwać przed włączeniem urządzenia.

Liczy się przede wszystkim bezpieczeństwo użytkownika!

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem



Urządzenie nadaje się do użytku wyłącznie zgodnie z opisem zawartym w części o zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem. Inne zastosowanie lub użycie wykraczające poza obowiązujące ustalenia jest traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem. Za spowodowane na skutek tego szkody, a także niezadowolające lub niewłaściwe wyniki pracy, producent nie ponosi odpowiedzialności.

Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się również:

- kompletne zapoznanie się z instrukcją obsługi, a w szczególności z zawartymi w niej wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami;
- przestrzeganie terminów przeglądów i konserwacji;
- stosowanie się do zaleceń producenta akumulatora i pojazdu.

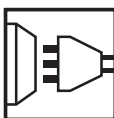
Warunki otoczenia



Korzystanie z urządzenia lub jego przechowywanie poza przeznaczonym do tego obszarem uznawane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z powyższym zaleceniem.

Szczegółowe informacje o dopuszczalnych warunkach panujących w otoczeniu znajdują się w części z danymi technicznymi.

Przylącze sieciowe



Urządzenia o wysokiej mocy mogą mieć wpływ na jakość energii elektrycznej w sieci ze względu na duży pobór prądu.

Może to dotyczyć niektórych typów urządzeń, przyjmując następujące formy:

- Ograniczenia w zakresie możliwości podłączenia
- Wymagania odnośnie maks. dopuszczalnej impedancji sieci *)
- Wymagania odnośnie minimalnej wymaganej mocy zwarciowej *)

*)zawsze na połączeniu z siecią publiczną

patrz dane techniczne

W takim przypadku użytkownik lub osoba korzystająca z urządzenia muszą sprawdzić, czy urządzenie może zostać podłączone, w razie potrzeby zasięgać opinii w zakładzie energetycznym.

Zagrożenia spowodowane prądem z sieci i wytwarzającym się w trakcie ładowania



Prace związane z prostownikami narażają na liczne zagrożenia, np.:

- Zagrożenia spowodowane prądem z sieci i wytwarzającym się w trakcie ładowania
- Działanie szkodliwych pól elektromagnetycznych, mogących stanowić zagrożenie życia dla osób z wszczepionym rozrusznikiem serca



Porażenie prądem elektrycznym może mieć skutki śmiertelne. Przyjmuje się, że każde porażenie prądem stanowi zagrożenie dla życia. Aby nie dopuścić do porażenia prądem:

- nie zbliżać do urządzenia żadnych części przewodzących prąd elektryczny;
- pod żadnym pozorem nie dotykać biegunów akumulatora;
- nie zwierać kabli ładowania lub zacisków.

Wszystkie kable i przewody muszą być kompletne, nie uszkodzone, zaizolowane i o odpowiednich wymiarach. Luźne złącza, przepalone, uszkodzone lub niewymiarowe kable i przewody niezwłocznie naprawić w autoryzowanym serwisie.

Zagrożenie spowodowane kontaktem z kwasami, gazami i oparami



Akumulatory zawierają szkodliwe dla oczu i skóry kwasy. Dodatkowo w trakcie ładowania wydzielają się gazy i opary mogące mieć wpływ na zdrowie oraz stwarzające w pewnych okolicznościach zagrożenie wybuchowe.

- Prostownika należy używać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, aby zapobiec gromadzeniu się wybuchowych gazów. Akumulatorownię można uznać za chronioną przed eksplozją, gdy naturalna lub wymuszona wentylacja zapewnia stężenie wodoru poniżej 4%.
- Podczas ładowania prostownik i akumulator musi dzielić odstęp co najmniej 0,5 m (19,69 in). Akumulator trzymać z dala od możliwych źródeł iskiei, ognia i otwartego światła
- Połączenia z akumulatorem nigdy nie przerywać w trakcie ładowania (np. nie odłączać zacisków kabla ładowania)



- Nie wdychać wytwarzających się gazów i oparów
- Zapewnić wystarczające przewietrzanie pomieszczenia.
- Aby nie dopuścić do powstania spięć elektrycznych, nie zostawiać na akumulatorze żadnych metalowych przedmiotów



- Kwas z akumulatora w żadnym wypadku nie może mieć styczności z oczyma, skórą lub odzieżą. Stosować okulary ochronne i odpowiednią odzież ochronną. W wypadku kontaktu z kwasem spłukać natychmiast obficie wodą, w razie konieczności zwrócić się do lekarza.



Ogólne wskazówki odnośnie postępowania z akumulatorami



Akumulatory należy chronić przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

Naładowane akumulatory przechowywać w chłodnych pomieszczeniach. W temp. ok. +2°C (35,6°F) samoistne rozładowanie ma niewielki zakres.

- Poprzez cotygodniową kontrolę wzrokową należy się upewnić, że akumulator wypełniony jest kwasem (elektrolitem) do znacznika maks. poziomu.
- Urządzenia nie wolno uruchamiać lub należy je natychmiast zatrzymać i zlecić sprawdzenie akumulatora w autoryzowanym warsztacie, w przypadku:
 - nierównomiernego poziomu kwasu lub dużego zużycia wody w poszczególnych ogniwach, co może być spowodowane uszkodzeniem;
 - niedozwolonego rozgrzewania się akumulatora do poziomu ponad 55 °C (131 °F).

Ochrona osób



W trakcie pracy wszystkie osoby z zewnątrz, a w szczególności dzieci, powinny przebywać z dala od urządzenia. Jeśli jednak w pobliżu przebywają osoby postronne

- należy je poinstruować o grożących zagrożeniach (szkodliwe dla zdrowia kwasy i gazy, zagrożenie porażenia prądem z sieci i prądem ładowania itp.);
- udostępnić odpowiednie środki ochrony osobistej.

Przed opuszczeniem stanowiska pracy upewnić się, że w trakcie nieobecności nie istnieje żadne zagrożenie dla ludzi ani ryzyko strat materialnych.

Środki bezpieczeństwa w normalnym trybie pracy



Urządzenia wyposażone w przewód ochronny podłączać wyłącznie do sieci posiadających również przewód ochronny oraz do wtyczek z uziemieniem. Podłączanie urządzenia do sieci i wtyczek bez powyższych zabezpieczeń jest niewskazane. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z powyższym zaleceniem.

- Urządzenie eksploatować wyłącznie zgodnie z informacjami o rodzaju ochrony znajdującymi się na tabliczce opisu mocy urządzenia.
 - Urządzenia nie uruchamiać jeśli stwierdzone zostało jego uszkodzenie.
 - Upewnić się, że przez otwory wentylacyjne urządzenia może swobodnie przepływać powietrze.
 - Regularnie zlecać wykwalifikowanym elektrykom sprawdzanie przewodów urządzenia pod kątem prawidłowego działania.
 - Wadliwie działające urządzenia zabezpieczające i podzespoły oddać do naprawy autoryzowanemu serwisowi przed włączeniem urządzenia.
 - Nigdy nie demontować ani nie wyłączać urządzeń zabezpieczających.
 - Po montażu niezbędny jest swobodny dostęp do wtyczki.
-

Klasyfikacja kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń (EMC)



Urządzenia klasy emisji A:

- przewidziane do użytku wyłącznie na obszarach przemysłowych
- na innych obszarach mogą powodować zakłócenia przenoszone po przewodach lub na drodze promieniowania.

Urządzenia klasy emisji B:

- spełniają wymagania dotyczące emisji na obszarach mieszkalnych i przemysłowych. Dotyczy to również obszarów mieszkalnych zaopatrywanych w energię z publicznej sieci niskonapięciowej.

Klasyfikacja kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń wg tabliczki znamionowej lub danych technicznych

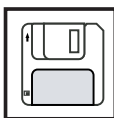
Środki zapobiegania zakłóceń elektromagnetycznym



W szczególnych wypadkach, pomimo przestrzegania wymaganych przez normy wartości granicznych emisji, na obszarze zgodnego z przeznaczeniem stosowania mogą wystąpić nieznaczne zakłócenia (np. gdy w pobliżu miejsca ustawienia znajdują się czułe urządzenia lub gdy miejsce ustawienia znajduje się w pobliżu odbiorników radiowych i telewizyjnych).

W takim przypadku użytkownik jest zobowiązany do powzięcia odpowiednich środków w celu zapobieżenia tym zakłóceń.

Bezpieczeństwo danych



Za zabezpieczenie danych o zmianach w zakresie ustawień fabrycznych odpowiada użytkownik. W wypadku skasowania ustawień osobistych użytkownika producent nie ponosi odpowiedzialności.

Konserwacja i naprawa



W normalnych warunkach pracy urządzenie wymaga minimalnego nakładu pracy, potrzebnej na utrzymanie w dobrym stanie technicznym oraz konserwację. Przestrzeganie kilku ważnych punktów stanowi jednak niezbędny warunek dla długoletniej eksploatacji urządzenia.

- Przed każdym uruchomieniem sprawdzić wtyczkę i kabel sieciowy oraz przewody i zaciski ładowania pod kątem uszkodzeń.
- W wypadku zabrudzenia przeczyszczyć powierzchnię obudowy urządzenia miękką szmatką, stosując wyłącznie środki czyszczące bez zawartości rozpuszczalników

Naprawę i konserwację zlecać wyłącznie autoryzowanym serwisom. W wypadku wymiany części uszkodzonych lub ulegających zużyciu stosować wyłącznie oryginalne zamienniki (obowiązuje również dla części znormalizowanych). Części obcego pochodzenia nie gwarantują bowiem, że zostały wykonane i skonstruowane zgodnie z wymaganiami.

Dokonywanie wszelkich zmian w zakresie budowy urządzenia bez zgody producenta jest zabronione.

Utylizację przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami w tym zakresie.

Gwarancja i odpowiedzialność



Gwarancja na urządzenia udzielana jest na okres 2 lat od daty wystawienia rachunku.

Producent nie uwzględni jednak gwarancji, jeśli uszkodzenie urządzenia wynikało z następujących przyczyn:

- Zastosowanie urządzenia niezgodne z przeznaczeniem
- Nieprawidłowy montaż i obsługa
- Eksploatacja urządzenia przy uszkodzonych urządzeniach zabezpieczających
- Nieprzestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi
- Dokonywanie zmian w urządzeniu we własnym zakresie
- Katastrofy naturalne, na skutek których doszło do uszkodzenia urządzenia spowodowanego przez działanie siły wyższej

Kontrola zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego



Producent zaleca, aby przynajmniej co 12 miesięcy zlecić przeprowadzenie kontroli zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego.

Kontrola zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego przez uprawnionego elektryka jest zalecana

- po dokonaniu modyfikacji;
- po rozbudowie lub przebudowie;
- po wykonaniu naprawy, czyszczenia lub konserwacji;
- przynajmniej co 12 miesięcy.

Przestrzegać odpowiednich krajowych i międzynarodowych norm i wytycznych w zakresie zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego.

Dokładniejsze informacje na temat kontroli zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego można uzyskać w najbliższym punkcie serwisowym. Udostępni on na życzenie wszystkie niezbędne dokumenty.

Utylizacja



Nie wyrzucać tego urządzenia razem ze zwykłymi odpadami! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EC dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz jej transpozycji do krajowego porządku prawnego, wyeksploatowane urządzenia elektryczne należy gromadzić oddzielnie i oddawać do zakładu zajmującego się ich utylizacją, zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Właściciel sprzętu powinien zwrócić urządzenie do jego sprzedawcy lub uzyskać informacje na temat lokalnych, autoryzowanych systemów gromadzenia i utylizacji takich odpadów. Ignorowanie tej Dyrektywy Europejskiej może mieć negatywny wpływ na środowisko i ludzkie zdrowie!

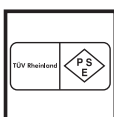
Znak bezpieczeństwa



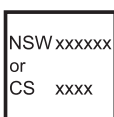
Urządzenia ze znakiem CE spełniają wymagania dyrektyw dotyczących urządzeń niskonapięciowych i kompatybilności elektromagnetycznej.



Urządzenia oznaczone znakiem kontrolnym TÜV spełniają wymagania najważniejszych norm Kanady i USA.



Urządzenia oznaczone znakiem kontrolnym TÜV spełniają wymagania najważniejszych norm Japonii.



Urządzenia oznaczone znakiem kontroli TÜV, jak również oznaczenia umieszczone na tabliczce znamionowej, spełniają wymogi odpowiednich norm obowiązujących na terenie Australii.

Prawa autorskie



Wszelkie prawa autorskie w odniesieniu do niniejszej instrukcji obsługi należą do producenta.

Tekst oraz ilustracje odpowiadają stanowi technicznemu w momencie oddania instrukcji do druku. Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian. Treść instrukcji obsługi nie może być podstawą do roszczenia jakichkolwiek praw ze strony nabywcy. Będziemy wdzięczni za udzielanie wszelkich wskazówek i informacji o błędach znajdujących się w instrukcji obsługi.

Obsługa

Wprowadzenie

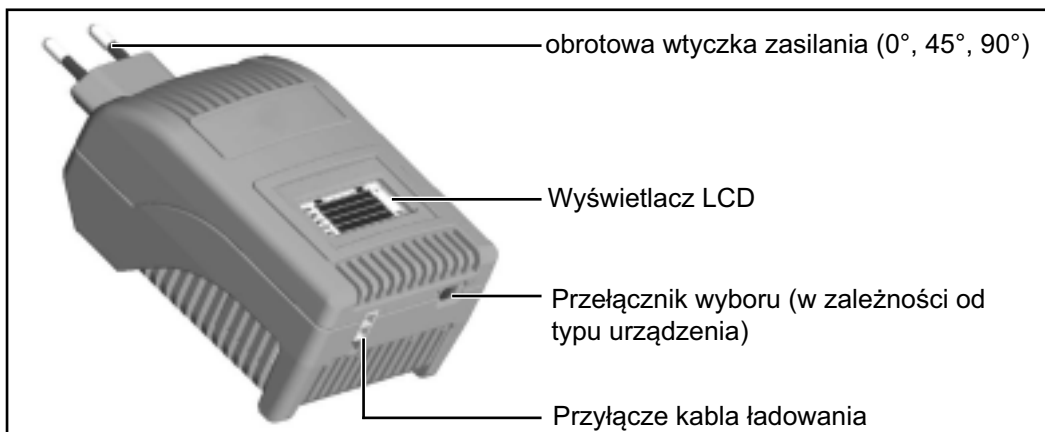
Dziękujemy za obdarzenie nas zaufaniem oraz gratulujemy wyboru produktu firmy Fronius o wysokiej jakości technicznej. Niniejsza instrukcja obsługi pomoże Państwu się z nim zapoznać. Czytając uważnie instrukcję, poznają Państwo szeroki zakres zastosowań niniejszego produktu firmy Fronius. Tylko w ten sposób mogą Państwo najlepiej wykorzystać zalety produktu.

Prosimy również o przestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa, by zapewnić większe bezpieczeństwo w miejscu użytkowania produktu. Uważne obchodzenie się z produktem pomaga utrzymać jego trwałość i niezawodność. Są to niezbędne warunki osiągnięcia należytych rezultatów jego użycia.

Elementy obsługi oraz przyłącza



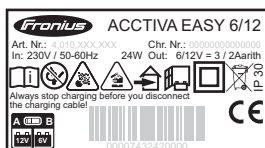
OSTRZEŻENIE! Przy złym ustawieniu przełącznika wyboru istnieje niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia oraz pogorszenia wydajności urządzenia. Przełącznik wyboru ustawiać zgodnie ze stosowanym typem akumulatora względnie z odpowiednim napięciem akumulatora.



Ustawianie przełącznika wyboru

Jeżeli w danej wersji urządzenia występuje przełącznik wyboru, to może on spełniać różne funkcje (patrz tabliczka znamionowa).

Wszystkie typy urządzeń mogą ładować akumulatory kwasowo-ołowiowe z płynnym (ołów, wapń, wapń-srebro) lub związanym (AGM, żel, MF, włóknina) elektrolitem.

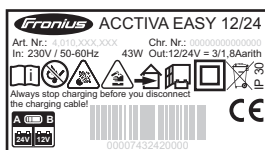


Acctiva Easy 6/12

Ustawianie napięcia akumulatora:

Pozycja A przełącznika: 12 V

Pozycja B przełącznika: 6 V

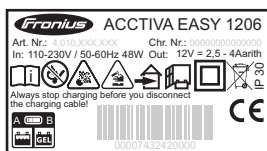


Acctiva Easy 12/24, Selectiva 1002/2003

Ustawianie napięcia akumulatora:

Pozycja A przełącznika: 24 V

Pozycja B przełącznika: 12 V

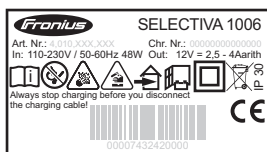


Acctiva Easy 1202, 1204, 1206, 2403

Ustawianie charakterystyki ładowania:

Pozycja A przełącznika: Do ładowania wszystkich kwasowo-ołowiowych akumulatorów rozruchowych

Pozycja B przełącznika: W przypadku akumulatorów stacjonarnych w zastosowaniach podtrzymujących (np.: instalacjach zasilania awaryjnego) lub temperatur otoczenia wyższych niż 35 °C zawsze ładować przy przełączniku w pozycji B!



Selectiva 1006, 2003

Ustawianie charakterystyki ładowania:

Pozycja A przełącznika: Do ładowania wszystkich kwasowo-ołowiowych akumulatorów trakcyjnych

Pozycja B przełącznika: W przypadku akumulatorów stacjonarnych w zastosowaniach podtrzymujących (np.: instalacjach zasilania awaryjnego) lub temperatur otoczenia wyższych niż 35 °C zawsze ładować przy przełączniku w pozycji B!



WSKAZÓWKA! Nieprawidłowe ustawienie przełącznika wyboru może spowodować następujące skutki:

- urządzenie wskazuje błędne wyniki testu
- urządzenie przełącza się na tryb sygnalizacji usterki
- akumulator nie jest do końca ładowany
- instalacja elektryczna pojazdu może ulec uszkodzeniu (np. w trybie podtrzymania)

Ważne! Ładowanie akumulatorów suchych (ogniwa pierwotne) jest zabronione.

Podłączanie / odłączanie akumulatora



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo wybuchu spowodowane zwarciami i łukami elektrycznymi. Przed podłączeniem lub odłączeniem akumulatora odłączyć przostownik od sieci elektrycznej. Korzystając z urządzenia zwrócić uwagę na prawidłowe połączenie zacisków z biegunami akumulatora.

W celu podłączenia wykonać następujące czynności:

- 1** Odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej
- 2** Wpiąć kabel ładowania do przyłącza urządzenia
- 3** Zacisk (+) połączyć z biegunem dodatnim (kolor czerwony) akumulatora
- 4** Zacisk (-) połączyć z biegunem ujemnym (kolor czarny) akumulatora, względnie w samochodowych instalacjach elektrycznych połączyć z karoserią (np. przypinając do bloku silnika).



WSKAZÓWKA! Aby nie dopuścić do zwarc i łuków elektrycznych, podczas odłączania postępować w kolejności dokładnie odwrotnej.

Podczas podłączania kabla do ładowania za pośrednictwem wtyczki samochodowej/sieciowej instalacji elektrycznej należy pominąć punkty 3 i 4. Zamiast tego kabel do ładowania należy podłączyć do właściwego gniazdka pokładowej instalacji elektrycznej / sieciowej instalacji elektrycznej.

Możliwości testowania i ładowania

(* tylko w przypadku urządzenia Acctiva Easy)

W zależności od producenta samochodu zasilanie gniazdka instalacji elektrycznej może odbywać się w różny sposób. Przed rozpoczęciem testowania i ładowania zapoznać się z informacjami producenta danego samochodu.

	Bezpośrednio do akumulatora	Gniazdko instalacji elektrycznej	Gniazdko instalacji elektrycznej odłączone przy rozruchu	Gniazdko instalacji elektrycznej włączone wraz z zapłonem	Gniazdko instalacji elektrycznej włączone wraz z zapłonem. Odłączone przy rozruchu
Napięcie spoczynkowe	+	+	+	0	0
Gotowość do rozruchu ¹	+	0	-	0	-
Alternator	+	+	+	0	0
Ładowanie	+	+	+	-	-
+ zalecane o możliwe - niemożliwe					

Ważne! Najlepsze efekty można osiągnąć poprzez bezpośrednie przyłączenie urządzenia do akumulatora.

Tryb testowy

Informacje ogólne

W trakcie trybu testowania nie przyłączać urządzenia do zasilania z sieci elektrycznej. Zasilanie urządzenia w trakcie wszystkich testów ma miejsce z testowanego akumulatora.



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń lub szkód rzeczowych z powodu leżących luzem lub obracających się części samochodowych. Podczas prac w komorze silnika pojazdu należy unikać kontaktu rąk, włosów, części garderoby oraz przewodów ładowania z obracającymi się częściami samochodu, jak np. paski klinowe, dmuchawa chłodnicy itp.

Po połączeniu urządzenia z akumulatorem automatycznie wykonywane są następujące fazy testowania:

- Testowanie napięcia spoczynkowego akumulatora
- Testowanie gotowości do rozruchu akumulatora (tylko w urządzeniach przeznaczonych do ładowania akumulatorów samochodowych)
- Testowanie alternatora lub prądnicy (tylko w urządzeniach przeznaczonych do ładowania akumulatorów samochodowych)



WSKAZÓWKA! Wszystkie wyniki z testu akumulatora i alternatora nie mogą być traktowane jako wiążące i mogą odbiegać od wartości faktycznych. Urządzenie sprawdza cały system, dlatego też wyniki należy traktować wyłącznie jako wskazówkę.

Testowanie napięcia spoczynkowego akumulatora

Urządzenie mierzy napięcie spoczynkowe akumulatora. Spoczynkowym określa się napięcie akumulatora, który przez przynajmniej ostatnie 2 godziny nie był obciążany żadnymi odbiornikami prądu.

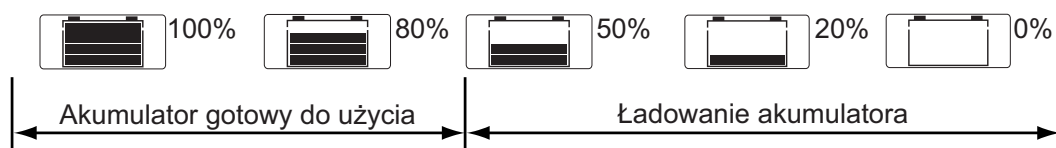
- 1 Wyłączyć silnik, wyłączyć zapłon oraz wszystkie odbiorniki prądu
- 2 Podłączyć urządzenie do akumulatora
- 3 Na wyświetlaczu uaktywniają się wszystkie elementy wskaźnikowe. W zależności od typu urządzenia wyświetlane są określone wartości napięć lub symbol dla danego typu akumulatora.



- 4 Urządzenie mierzy napięcie spoczynkowe akumulatora



- 5 Urządzenie wskazuje napięcie spoczynkowe akumulatora przez 15 sekund



Testowanie gotowości do rozruchu akumulatora

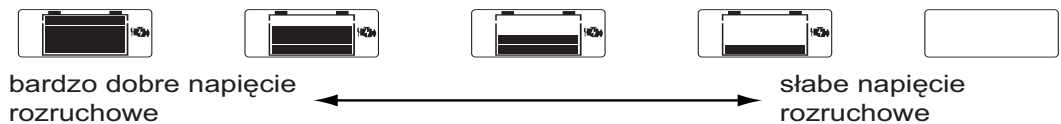
(tylko w przypadku urządzeń Activa Easy)

- 6 Urządzenie po zakończeniu testu napięcia spoczynkowego przechodzi automatycznie do testu gotowości do rozruchu, a następnie oczekuje na rozpoczęcie rozruchu



- 7 Uruchamianie silnika
- 8 Urządzenie sprawdza stan napięcia akumulatora w trakcie rozruchu

- 9** Urządzenie wskazuje gotowość do rozruchu akumulatora przez 15 sekund



Jeśli w ciągu 30 sekund nie dojdzie do rozruchu, urządzenie przechodzi automatycznie do trybu testowania alternatora. Jeśli rozruch jest niemożliwy, należy naładować lub sprawdzić akumulator.

Sprawdzanie alternatora

(tylko w przypadku urządzeń Activa Easy)

Urządzenie przy pracującym silniku sprawdza napięcie, z jakim alternator (prądnica) zasila akumulator.

- 10** Trwa test alternatora. Nacisnąć pedał przyspieszenia na ok. 30 sekund, utrzymując obroty 1500-2000 obr./min



- 11** Urządzenie wskazuje wynik testu alternatora.



Napięcie alternatora prawidłowe.



Napięcie alternatora prawidłowe. Możliwe problemy przy jeździe na krótkich odcinkach lub w sezonie zimowym



Napięcie alternatora za niskie. Zwrócić się do warsztatu w celu sprawdzenia alternatora



Napięcie alternatora za wysokie. Zwrócić się do warsztatu w celu sprawdzenia alternatora

- 12** Aby rozpocząć ładowanie należy przerwać tryb testowania poprzez odłączenie od akumulatora lub podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej.

Ładowanie

Informacje ogólne



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo wybuchu spowodowane spięciami i łukami elektrycznymi. Przed podłączeniem lub odłączeniem akumulatora odłączyć prostownik od sieci elektrycznej. Podczas korzystania z urządzenia należy uważać na prawidłowe połączenie zacisków z biegunami akumulatora.



OSTROŻNIE! Zagrożenie spowodowania szkód materialnych na skutek ładowania uszkodzonego akumulatora. Przed rozpoczęciem ładowania upewnić się, że ładowany akumulator nie jest uszkodzony.

Ładowanie akumulatora

Aby rozpocząć ładowanie, wykonać następujące czynności:

- 1** Wyłączyć silnik, wyłączyć zapłon oraz wszystkie odbiorniki prądu.
- 2** Ustawić przełącznik wyboru we właściwej pozycji (patrz rozdział „Ustawianie przełącznika wyboru”)
- 3** Podłączyć urządzenie do akumulatora
- 4** Urządzenie wskazuje napięcie spoczynkowe akumulatora
- 5** Przyłączyć urządzenie do zasilania z sieci elektrycznej
- 6** Urządzenie rozpoczyna ładowanie akumulatora
- 7** Aktualny stan naładowania akumulatora pokazywany jest w postaci kreszek



0%



20%



50%



80%



100%

Ładowanie konserwacyjne

Po całkowitym naładowaniu akumulatora urządzenie przełącza się automatycznie na ładowanie konserwacyjne. Symbol dla w pełni naładowanego akumulatora (4 kreski) jest wyświetlany w sposób ciągły.

Prostownik może pozostać trwale podłączony do akumulatora bez ryzyka przeładowania akumulatora i ponoszenia dodatkowych kosztów energii elektrycznej.

Ładowanie akumulatorów całkowicie rozładowanych

Akumulator jest całkowicie rozładowany, jeśli w trybie testowym na wyświetlaczu urządzenia nie zaświeci się żadne wskazanie. Całkowicie rozładowane akumulatory ładowane są przez urządzenie przez dłuższy okres czasu za pośrednictwem ochronnych impulsów prądowych. Przed rozpoczęciem ładowania akumulator odłączyć od instalacji elektrycznej lub od odbiorników prądu.

Ważne! Akumulator można podłączyć ponownie do instalacji elektrycznej najwcześniej wówczas, gdy:

- ładowanie trwało przynajmniej 1 godzinę;
- stan naładowania osiągnął przynajmniej 50% (2 kreski).

Ładowanie buforowe

(tylko w przypadku urządzenia Acctiva Easy)

Przy ładowaniu buforowym istnieje możliwość jednoczesnego podłączenia i działania odbiorników prądu (np. radia samochodowego). Należy uwzględnić, że

- pobierane przez odbiornik przez dłuższy czas natężenie prądu powinno być mniejsze od tego, jakim ładowany jest akumulator;
- czas ładowania ulega wydłużeniu i istnieje przez to możliwość aktywacji odłączenia zabezpieczającego.

Tryb podtrzymania zasilania

(tylko w przypadku urządzenia Acctiva Easy)

W trakcie wymiany akumulatora samochodowa instalacja elektryczna zasilana jest z urządzenia. Wszystkie zaprogramowane dane (np. kody radioodtwarzacza, ustawienia foteli itd.) pozostają zachowane.

Aby skorzystać z urządzenia w trybie podtrzymania zasilania postępować zgodnie z następującymi instrukcjami:

- 1** Wyłączyć silnik, wyłączyć zapłon oraz wszystkie odbiorniki prądu
- 2** Włączyć jedną lampkę oświetlenia wnętrza (ok. 2-15 W)
- 3** Ustawić przełącznik wyboru we właściwym położeniu
- 4** Przyłączyć prawidłowymi biegunami kabel ładowania do zacisków akumulatorowych samochodu
- 5** Przyłączyć urządzenie do zasilania z sieci elektrycznej

Ważne! Niebezpieczeństwo zwarcia: zaciski akumulatorowe samochodu nie mogą się wzajemnie dotknąć podczas następnego kroku procedury.

- 6** Zaciski akumulatorowe samochodu odłączyć ostrożnie od biegunów akumulatora
- 7** Urządzenie przejmuje zasilanie instalacji elektrycznej
- 8** Wymienić akumulator
- 9** Zaciski akumulatorowe samochodu połączyć prawidłowymi biegunami z akumulatorem
- 10** Odłączyć urządzenie od prądu
- 11** Odłączyć kabel ładowania od zacisków akumulatorowych samochodu

Lokalizacja i usuwanie usterek

Usterki ogólne



Znajdujące się obok symbole są naprzemiennie wyświetlane

Przyczyna:
Usuwanie:

Zamienione bieguny przewodów ładowania
Podłączyć akumulator zgodnie z biegunowością



Znajdujące się obok symbole są naprzemiennie wyświetlane

Przyczyna:
Usuwanie:

Przerwane połączenie z akumulatorem lub usterka zestyku
Skontrolować przewody ładowania, zestyki i bieguny akumulatora.



Znajdujące się obok symbole są naprzemiennie wyświetlane

Przyczyna:
Usuwanie:

Zwarcie przewodów ładowania
Sprawdzić przewody ładowania, zestyki i bieguny akumulatora pod kątem zwarcia

Błąd w trakcie trybu testowania

Przed rozpoczęciem testu napięcia spoczynkowego na wyświetlaczu nie pokazuje się żadne wskazanie

Po podłączeniu urządzenia do akumulatora na wyświetlaczu nie zapalają się wszystkie wskaźniki

Przyczyna: Akumulator jest całkowicie rozładowany

Usuwanie: Naładować całkowicie rozładowany akumulator

Przyczyna: Złe podłączenie biegunów kabla ładowania

Usuwanie: Akumulator przyłączyć prawidłowymi biegunami

Pomijanie wskazania gotowości do rozruchu

Po zakończeniu testu napięcia spoczynkowego urządzenie przełącza się automatycznie na test alternatora

Przyczyna: bardzo dobrze naładowany akumulator o optymalnej gotowości do rozruchu

Usuwanie: System w bardzo dobrym stanie. Nie ma konieczności usunięcia usterki

Usterki w trakcie ładowania

Urządzenie odłącza się w trakcie ładowania

Przyczyna: Wysoka temperatura otoczenia. Urządzenie jest przegrzane.

Usuwanie: należy odczekać do ostygnięcia urządzenia. Po ostygnięciu urządzenia ładowanie zostanie wznowione

Wyłączenie zabezpieczające

Urządzenie wyłącza się, jeśli akumulator zostanie naładowany do określonej wartości napięcia w określonym czasie. Czas jaki mija do wyłączenia zabezpieczającego podany został w rozdziale „Dane techniczne“.

Sposób postępowania po wystąpieniu wyłączenia zabezpieczającego:

- 1** Odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej
- 2** Odłączyć akumulator od urządzenia

- 3 Zlokalizować przyczynę wyłączenia zabezpieczającego
- 4 Usunąć usterkę i w razie potrzeby wznowić ładowanie



Znajdujące się obok symbole są naprzemiennie wyświetlane

Przyczyna: Akumulator jest zbyt duży

Usuwanie: Rozpocząć proces ładowania na nowo

Przyczyna: aktywny dodatkowy odbiornik pobiera za dużo prądu

Usuwanie: Wyłączyć dodatkowy odbiornik i rozpocząć proces ładowania na nowo

Przyczyna : Akumulator jest uszkodzony (np. zwarcie ogni, zapach gazu, różnice w temperaturze ogni, odkształcenie obudowy, różny poziom cieczy lub jej wyciek itd.)

Usuwanie: Nakazać skontrolowanie akumulatora. Nie kontynuować ładowania

Przyczyna: Nieprawidłowe ustawienie przełącznika wyboru

Usuwanie: Skorygować ustawienie przełącznika wyboru i ponownie rozpocząć ładowanie

Przyczyna: Nieprawidłowy typ urządzenia do tego zastosowania

Usuwanie: Nakazać skontrolowanie akumulatora i urządzenia i skorelować je

Symbole na tabliczce znamionowej

Oprócz oznaczeń klasy bezpieczeństwa na tabliczce znamionowej znajdują się następujące symbole



Przed rozpoczęciem ładowania przeczytać instrukcję obsługi.



Podczas ładowania trzymać z dala od ognia i isker.



Uwaga! Podczas ładowania wydzielają się wybuchowe gazy.



Elektrolit znajdujący się w akumulatorze jest żrący.



Do użytku w pomieszczeniach zamkniętych. Chronić przed deszczem.



Podczas ładowania zapewnić odpowiednią wentylację.

Dane techniczne

Acctiva Easy		1202	1204	1206	2403	6/12	12/24
Selectiva				1006	2003	/	1002/2003
Napięcie sieciowe [V AC]			100-240 V	100-240 V	100-240 V	240 V	240 V
Tolerancja napięcia sieciowego		+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %
Częstotliwość sieci		50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Maks. pobór mocy na biegu jałowym		1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Moc nominalna		18 W	36 W	48 W	48 W	18/24 W	36/43 W
Napięcie akumulatora [V DC]		12 V	12 V	12 V	24 V	6/12 V	12/24 V
Arytmetyczny prąd ładowania	[A DC]						
	przy 230 V	1,5 A	3,0 A	4,0 A	2,0 A	3,0/2,0 A	3,0/1,8 A
	przy 110 V	0,95 A	1,9 A	2,5 A	1,25 A		
Prąd efektywny	[Aeff. DC] *)	2,0 A	4,0 A	6,0 A	3,0 A	4,0/3,0 A	4,0/2,5 A
Pojemność akumulatora	Acctiva Easy	1-85 Ah	2-150 Ah	3-200 Ah	1,5-100 Ah	2-135 Ah/1,5-100 Ah	2-135 Ah/1,5-90 Ah
	Selectiva	1-85 Ah	2-135 Ah	3-180 Ah	2-100 Ah		2-100 Ah/1,5-85 Ah
Ładowalne ogniwa		6	6	6	1/2	3/6	6/12
Czas włączenia		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Charakterystyka ładowania		IUoU	IUoU	IUoU	IUoU	IUoU	IUoU
Klasa EMC		EN 61000-6-3 (klasa B) EN61000-6-1 FCC 15 Class B					
Stopień ochrony IP **)		IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
Temperatura pracy ***)		od -20°C do 50 °C (od -4°F do 122°F)					
Temperatura składowania		od -25°C do 80°C (od -13°F do 176°F)					
Czas do wyłączenia zabezpieczającego	Acctiva Easy	75 h	75 h	56 h	75 h	29 h	44 h
	Selectiva	75 h	75 h	75 h	75 h		75 h
Czas na wyłączenie błędnego wyboru napięcia						10 min	10 min

*) Prąd efektywny odpowiada danym dla tradycyjnych prostowników

) **WAŻNE! Urządzenie przewidziane do użytku w pomieszczeniach zamkniętych, chronić przed deszczem i śniegiem.

***) przy wyższych temperaturach może następować zmniejszenie mocy (derating)

Działanie urządzenia zostało sprawdzone dla wilgotności powietrza 5-85% Specyfikacja konstrukcyjna: Klasa klimatyczna B

Правила техники безопасности

Пояснение по указаниям по безопасности



ОПАСНОСТЬ! Обозначает непосредственно угрожающую опасность. Их возникновение приводит к смертельному исходу и тяжелым травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Обозначает потенциально опасную ситуацию. Такие ситуации могут привести к смертельному исходу и тяжелым травмам.



ОСТОРОЖНО! Обозначает потенциально нежелательную ситуацию. Такие ситуации могут привести к легким и незначительным травмам и повреждению оборудования.



УКАЗАНИЕ! Обозначает опасность для результатов работы и возможный ущерб оборудованию.

Важно! Обозначает советы по использованию и другую полезную информацию. Это сигнальное слово не указывает на опасную или нежелательную ситуацию.

Если вы встречаете один из символов, представленных в главе „Правила техники безопасности“, следует проявить повышенное внимание.

Общие сведения



Данное устройство изготовлено с использованием современных технологий и с учетом общепризнанных требований техники безопасности. Однако при неправильном использовании устройства возможно возникновение ситуаций:

- угрожающих здоровью и жизни работающего и находящихся рядом людей,
- ведущих к повреждению устройства и другого оборудования,
- мешающих эффективному использованию устройства.

Все лица, участвующие в подготовке к работе, эксплуатации и обслуживании устройства, должны

- иметь соответствующую квалификацию,
- полностью прочитать данное Руководство по эксплуатации и точно его соблюдать.

Это руководство должно храниться поблизости от используемого устройства. Кроме инструкций данного руководства должны соблюдаться также общие и местные правила техники безопасности и защиты окружающей среды.

Все указания на устройстве, относящиеся к технике безопасности, необходимо

- поддерживать в читабельном состоянии
- не повреждать
- не удалять
- не закрывать, не заклеивать и не закрашивать.

Расположение на устройстве указаний по технике безопасности и предупреждений об опасности описано в разделе «Общая информация» руководства по эксплуатации.

Неисправности, которые могут снизить безопасность, следует устранить до включения устройства.

Это необходимо для Вашей безопасности!

Использование по назначению



Данное устройство предназначено для использования только по назначению. Иное использование или использование, выходящее за рамки предусмотренного в Руководстве по эксплуатации, является использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за возникший при этом ущерб, а также за неудовлетворительные или некачественные результаты работы.

Для надлежащего использования необходимо

- внимательное прочтение и соблюдение руководства по эксплуатации и всех указаний по технике безопасности
- проведение предписанных осмотров и технического обслуживания в надлежащие сроки
- соблюдение всех инструкций производителя аккумуляторной батареи и автомобиля.

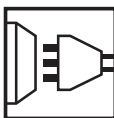
Окружающие условия



Использование или хранение устройства с несоблюдением приведенных выше требований является использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникающие в результате таких нарушений.

Подробные сведения о допустимых условиях использования см. в разделе «Технические данные» руководства по эксплуатации.

Подключение к сети



За счет большого энергопотребления мощные аппараты могут влиять на качественные параметры энергии в сети.

На некоторое оборудование это может влиять следующим образом.

- Ограничения на подключение.
- Требования в отношении максимально допустимого сетевого импеданса.*)
- Требования в отношении минимально необходимой мощности короткого замыкания.*)

*) в точке соединения с электрической сетью

См. «Технические характеристики»

В данном случае эксплуатирующая организация или пользователь устройства должны обеспечить возможность подключения аппарата, при необходимости провести переговоры с предприятием электроснабжения.

Опасность поражения током сети электропитания и зарядным током



Работа с зарядным устройством может быть потенциально опасна, например:

- имеется опасность поражения током сети электропитания и зарядным током
- потенциально опасное воздействие электромагнитных полей, которые для лиц с кардиостимуляторами представляют угрозу жизни.



Удар электрическим током может быть смертельным. Любой удар электрическим током является опасным для здоровья. Во избежание электрического удара при работе

- не прикасайтесь к деталям устройства (как внутренним, так и наружным), находящимся под напряжением;
- ни в коем случае не прикасайтесь к клеммам аккумуляторной батареи;
- не замыкайте зарядные клеммы или зарядный кабель.

Все кабели и провода должны быть хорошо закреплены, не повреждены, изолированы и иметь параметры, достаточные для эксплуатации. Разболтанные соединения, сгоревшие, поврежденные и не подходящие по параметрам кабели и провода следует немедленно заменить, обратившись к авторизованному поставщику оборудования.

Опасность, возникающая из- за кислот, газов и испарений



Аккумуляторные батареи содержат опасные для глаз и кожного покрова кислоты. Кроме того, при заряде аккумуляторной батареи выделяются газы и испарения, которые могут нанести вред здоровью и при определенных условиях чрезвычайно взрывоопасны.

- Во избежание скопления взрывоопасных газов зарядное устройство должно использоваться только в хорошо проветриваемых помещениях. Аккумуляторные помещения не могут считаться взрывобезопасными, если путем естественной или искусственной вентиляции в них не обеспечивается концентрация водорода на уровне, не превышающем 4 %.
- При зарядке минимальное расстояние от корпуса батареи до зарядного устройства должно составлять не менее 0,5 м (19.69 in.). Не размещайте рядом с аккумуляторной батареей источники огня и света и легковоспламеняющиеся предметы.
- Ни в коем случае не отключайте от аккумуляторной батареи разъемы (например, зарядные клеммы) в процессе зарядки.



- Ни в коем случае не вдыхайте выделяющиеся газы и испарения.
- Обеспечьте вентиляцию помещения.
- Во избежание короткого замыкания не кладите на аккумуляторную батарею инструменты и электропроводные металлы.



- Кислота из аккумуляторной батареи ни в коем случае не должна попадать в глаза, на кожу и на одежду. Используйте защитные очки и специальную одежду. Капли кислоты немедленно смойте большим количеством чистой воды; в экстренных случаях обратитесь к врачу.



Общие указания по обращению с аккумуляторными батареями



Беречь аккумуляторные батареи от загрязнений и механических повреждений.

Хранить заряженные аккумуляторные батареи в прохладном помещении. При температуре прибл. +2 ° (35.6 °F) скорость саморазрядки минимальна.

- Ежедневно необходимо визуально проверять аккумуляторную батарею с целью убедиться, что она заполнена кислотой (электролитом) до максимальной отметки.
- При следующих обстоятельствах запрещается начинать работу с устройством или необходимо немедленно его выключить, а также поручить авторизованной мастерской проверку аккумуляторной батареи:
 - неравномерный уровень кислоты или большой расход воды в отдельных элементах, вызванные возможным дефектом;
 - недопустимое нагревание аккумуляторной батареи выше 55 ° (131 °F).

Безопасность работающего и окружающих людей



Люди, прежде всего дети, не должны приближаться к устройству во время его работы. Если, тем не менее, вблизи устройства находятся люди, то необходимо:

- сообщить им обо всех опасностях (вредные кислоты и испарения, опасность поражения током сети питания и зарядным током и др.);
- заранее приготовить средства защиты.

Перед тем, как покинуть рабочее место, убедитесь, что в Ваше отсутствие не может быть причинен ущерб людям или оборудованию.

Меры по обеспечению безопасности в обычном режиме



Устройства с заземлением следует подключать к сети и розеткам, снабженным контактом заземления. Включение такого устройства в сеть или розетку без заземления является серьезным нарушением правил техники безопасности. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникающие в результате таких нарушений.

- Используйте устройство только в соответствии с классом защиты, указанным на заводской табличке с паспортными данными.
- Ни в коем случае не включайте устройство, имеющее признаки повреждения.
- Убедитесь, что воздух свободно проходит в вентиляционные отверстия в корпусе устройства.
- Пригодность к эксплуатации защитного провода кабеля устройства и сетевой подводки должна регулярно проверяться специалистом-электриком.
- Неисправные предохранительные детали и не вполне надежные узлы следует заменить или отремонтировать перед включением устройства. Обратитесь для этого к авторизованному предприятию.
- Никогда не отключайте и не перемыкайте защитные приспособления устройства.
- После установки требуется сетевой штекер, к которому имеется свободный доступ.

Классификация аппаратов по электромагнитной совместимости



Аппараты с классом эмиссии А:

- предназначены для использования только в промышленных районах;
- в других местах могут создавать помехи в проводных и беспроводных сетях.

Аппараты с классом эмиссии В:

- отвечают требованиям по части эмиссии в жилых и промышленных районах. Это также касается жилых районов, где энергоснабжение осуществляется через низковольтную сеть общего пользования.

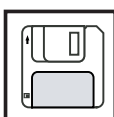
Классификация электромагнитной совместимости аппарата указана на заводской табличке или в технических характеристиках.

Защита от электромагнитных воздействий



В некоторых случаях, несмотря на соблюдение нормативных предельных значений эмиссии, возможно возникновение нежелательных явлений в предусмотренном месте применения (например, если в месте установки устройства имеются чувствительные приборы, либо место установки находится поблизости от теле- или радиоприемников). Пользователь устройства обязан принять надлежащие меры для устранения помех.

Защита данных



За сохранность данных, отличных от заводских настроек, несет ответственность пользователь устройства. Производитель не несет ответственности за потерю персональных настроек.

Обслуживание и подготовка к пуску



В нормальных условиях эксплуатации устройство требует минимального обслуживания и ухода. Чтобы сохранить его работоспособность на долгие годы, следует соблюдать несколько правил.

- Перед каждым включением проверяйте, не повреждены ли сетевой штекер, сетевой кабель, зарядные провода и клеммы.
- При наличии загрязнения необходимо очистить поверхность корпуса устройства влажной тканью и чистящими средствами без растворителей.

Работы по ремонту и подготовке к пуску должны проводиться исключительно авторизованным предприятием. Используйте только оригинальные запасные и расходные части (в том числе стандартные). При использовании запасных частей сторонних производителей не гарантируется надежность и безопасность их конструкции и изготовления.

Запрещается вносить изменения в конструкцию устройства, а также дооборудовать и переоборудовать его без согласия производителя.

Утилизацию проводить только с соблюдением действующих национальных и региональных норм.

Гарантийные обязательства и ответственность



Гарантийный срок для данного устройства составляет 2 года с даты приобретения.

Гарантия производителя не распространяется на повреждения, вызванные одной или несколькими следующими причинами:

- использование устройства не по назначению
- ненадлежащее подключение и использование устройства
- использование устройства с неисправными предохранительными деталями
- несоблюдение указаний руководства по эксплуатации
- самостоятельное внесение изменений в конструкцию устройства
- несчастные случаи вследствие воздействия чужеродных тел и непреодолимой силы.

Проверка на безопасность



Завод-производитель рекомендует проверять устройство с точки зрения техники безопасности не реже одного раза в 12 месяцев.

Рекомендуется также проверка на безопасность, осуществляемая квалифицированным электриком

- при каких-либо отклонениях параметров;
- после каких-либо конструктивных изменений;
- после ремонта и технического обслуживания;
- не реже, чем раз в двенадцать месяцев.

Проверка на безопасность должна производиться в соответствии с местными и международными стандартами и инструкциями.

Сведения о проведении проверок и калибровок можно получить в центре технического обслуживания. Для этого следует запросить соответствующую документацию.

Утилизация



Запрещается выбрасывать аппарат вместе с бытовым мусором! Согласно директиве Европейского Союза 2002/96/EG по утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования и ее эквиваленту в национальном законодательстве изношенный электроинструмент собирается отдельно и подлежит передаче на экологически безопасную вторичную переработку. Обязательно передайте отработавший свой срок аппарат дилеру, либо узнайте необходимую информацию о местной системе сбора и утилизации данного оборудования. Игнорирование директивы ЕС может иметь потенциальные последствия для окружающей среды и вашего здоровья!

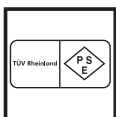
Маркировка безопасности



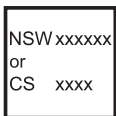
Устройства с маркировкой CE соответствуют основным требованиям директивы о переносимости низковольтных устройств и электромагнитного излучения.



Устройства, отмеченные этим знаком TÜV, отвечают требованиям соответствующих стандартов Канады и США.



Устройства, отмеченные этим знаком TÜV, отвечают требованиям соответствующих стандартов Японии.



Устройства, отмеченные знаком TÜV и имеющие соответствующие отметки на заводской табличке, отвечают требованиям соответствующих стандартов Австралии.

Авторские права



Авторские права на данное руководство принадлежат производителю устройства.

Текст и иллюстрации отражают состояние техники на момент публикации. Компания оставляет за собой право на внесение изменений. Содержание руководства по эксплуатации не может быть основанием для претензий со стороны покупателя. Предложения и сообщения об ошибках в руководстве принимаются с благодарностью.

Эксплуатация

Введение

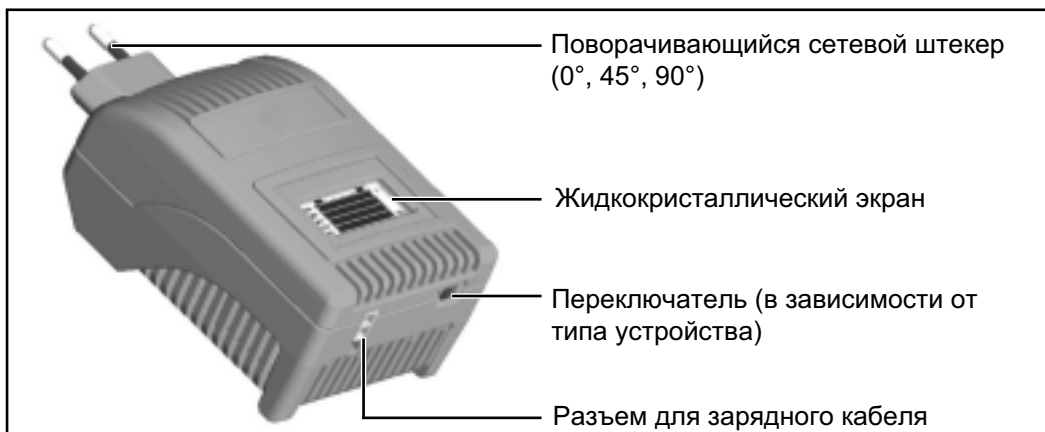
Благодарим за проявленное доверие и поздравляем с приобретением высококачественного устройства Fronius. Сведения по его использованию представлены в данном руководстве. Тщательное ознакомление с руководством поможет узнать обо всех возможностях устройства Fronius. Это позволит воспользоваться всеми его преимуществами.

Обратите внимание также на правила техники безопасности и соблюдайте их при использовании устройства. Бережное обращение с Вашим устройством обеспечит ему высокое качество работы и надёжность на протяжении многих лет. Это важные условия для получения отличных результатов.

Элементы управления и разъемы



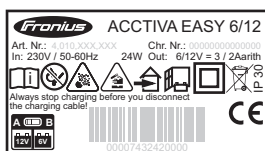
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Установка переключателя в неверное положение может повлечь за собой повреждение оборудования и снижение качества результатов работы. Устанавливайте переключатель в соответствии с типом и напряжением аккумуляторной батареи.



Установка переключателя

Если на устройстве предусмотрен переключатель, ему могут соответствовать разные функции (см. заводскую табличку с паспортными данными).

Со всеми типами устройств можно использовать свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с жидким (Pb, Ca, Ca Silber) или адсорбированным (AGM, GEL, MF, Vlies) электролитом.



Acctiva Easy 6/12

Настройка напряжения аккумуляторной батареи:

Положение A: 12 вольт

Положение B: 6 вольт

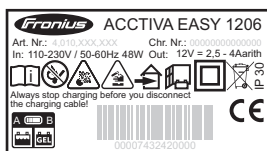


Acctiva Easy 12/24, Selectiva 1002/2003

Настройка напряжения аккумуляторной батареи:

Положение A: 24 вольт

Положение B: 12 вольт

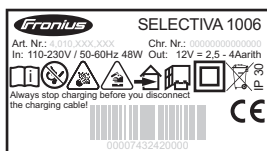


Acctiva Easy 1202, 1204, 1206, 2403

Настройка графической характеристики заряда:

Положение А: Для зарядки всех свинцово-кислотных стартерных аккумуляторных батарей

Положение В: Стационарные аккумуляторные батареи при использовании в режиме ожидания (например: в установках аварийного электроснабжения) или при температуре окружающей среды более 35 °C всегда заряжайте в положении В!



Selectiva 1006, 2003

Настройка графической характеристики заряда:

Положение А: Для зарядки всех свинцово-кислотных тяговых аккумуляторных батарей

Положение В: Стационарные аккумуляторные батареи при использовании в режиме ожидания (например: в установках аварийного электроснабжения) или при температуре окружающей среды более 35 °C всегда заряжайте в положении В!



УКАЗАНИЕ! Неправильная установка переключателя может привести к следующим последствиям:

- неправильные показания при тестировании;
- сбой в работе устройства;
- неполный заряд аккумуляторной батареи;
- повреждение бортовой сети (при работе в режиме питания бортовой сети).

Важно! Зарядка сухих аккумуляторных батарей (первичных элементов) не допускается.

Подключение/ отсоединение аккумуляторной батареи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность взрыва из-за короткого замыкания и искрообразования. Перед подключением и отключением аккумуляторной батареи отключите зарядное устройство от сети электропитания. В процессе эксплуатации следите за правильным подключением зарядных клемм к полюсам аккумуляторной батареи.

Для подключения аккумуляторной батареи выполните следующие действия:

- 1 Отключите устройство от сети.
- 2 Вставьте зарядный кабель в разъем на устройстве.
- 3 Подключите клемму со знаком (+) к положительному полюсу аккумуляторной батареи (маркирован красным).
- 4 Подключите клемму со знаком (-) к отрицательному полюсу аккумуляторной батареи (маркирован черным), а в случае работы с бортовой сетью автомобиля – к кузову автомобиля (например, к блоку двигателя).



УКАЗАНИЕ! При отсоединении аккумуляторной батареи строго соблюдайте указанную последовательность действий в обратном порядке, чтобы избежать короткого замыкания и искрения.

При подключении зарядного кабеля с помощью бортового/системного штекера необходимость выполнения действий 3 и 4 отсутствует. Вместо этого зарядный кабель следует включить в подходящий разъем бортовой/системной сети.

Варианты тестирования и зарядки

(* только для устройств Acctiva Easy)

В автомобилях разных производителей разъем бортовой сети может быть устроен по-разному. Перед началом тестирования или зарядки ознакомьтесь с инструкцией, предоставленной производителем автомобиля.

	Непосредственно на аккумуляторной батарее	Разъем бортовой сети	Разъем бортовой сети, отключается при запуске двигателя	Разъем бортовой сети, включается вместе с зажиганием	Разъем бортовой сети, включается вместе с зажиганием. Отключается при запуске двигателя
Статическое напряжение	+	+	+	0	0
Стартовые характеристики	+	0	-	0	-
Генератор	+	+	+	0	0
Зарядка	+	+	+	-	-
	<i>+ рекомендуется</i>	<i>0 возможно</i>	<i>- невозможно</i>		

Важно! Наилучшие результаты достигаются при непосредственном подключении устройства к аккумуляторной батарее.

Режим тестирования

Общие сведения Во время тестирования не включайте устройство в электросеть. Питание устройства всегда поступает от тестируемой аккумуляторной батареи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Возможно травмирование людей и повреждение окружающих предметов открытыми вращающимися деталями автомобиля. При работе под капотом следите за тем, чтобы руки, волосы, одежда и провода не соприкасались с вращающимися деталями, например с клиновым ремнем, лопастями вентилятора и др.

После подключения устройства к аккумуляторной батарее автоматически выполняются следующие этапы тестирования:

- измерение статического напряжения аккумуляторной батареи;
- измерение стартовых характеристик аккумуляторной батареи (только в устройствах для автомобилей);
- тестирование генератора (только в устройствах для автомобилей).



УКАЗАНИЕ! Результаты тестов аккумуляторной батареи и генератора не обязательно соответствуют фактическим значениям. Устройство проверяет систему электропитания в целом, поэтому к результатам следует относиться только как к рекомендации.

Измерение статического напряжения аккумуляторной батареи

Устройство измеряет статическое напряжение аккумуляторной батареи. Статическим считается напряжение аккумуляторной батареи, которая не менее 2 часов находилась без нагрузки.

- 1 Выключите двигатель, зажигание и все потребители питания.
- 2 Подключите устройство к аккумуляторной батарее.
- 3 На экране активируются все индикаторы. В зависимости от типа зарядного устройства высветится одно или несколько значений напряжения или изображение батареи.



- 4 Устройство измеряет статическое напряжение аккумуляторной батареи.



- 5 Значение напряжения высвечивается на экране в течение 15 секунд.



100%



80%



50%



20%



0%

батарея готова к работе

батарея нуждается в зарядке

Измерение стартовых характеристик аккумуляторной батареи

(только для устройств Acctiva Easy)

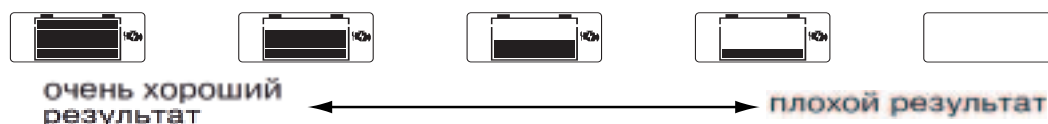
- 6 Устройство автоматически переходит от теста статического напряжения к тесту стартовых характеристик и ожидает запуска двигателя.



- 7 Запуск двигателя

- 8 Зарядное устройство проверяет напряжение аккумуляторной батареи в процессе запуска двигателя.

- 9** Стартовые характеристики аккумулятора отображаются на экране в течение 15 секунд.



Если по истечении 30 секунд двигатель не будет заведен, устройство автоматически переключится в режим тестирования генератора. Если запуск не выполняется, зарядите батарею или убедитесь в том, что она исправна.

Тестирование генератора

(только для устройств Acctiva Easy)

При включенном двигателе устройство проверяет, какое напряжение генератор подает на аккумуляторную батарею.

- 10** Выполняется тестирование генератора. Около 30 секунд поддерживайте обороты двигателя 1500-2000 об/мин.



- 11** На экране устройства отображается результат тестирования генератора.



Напряжение генератора в норме.



Напряжение генератора в норме. Возможны проблемы при поездках на короткие расстояния или зимой.



Слишком низкое напряжение генератора. Проверьте генератор на станции техобслуживания.



Слишком высокое напряжение генератора. Проверьте генератор на станции техобслуживания.

- 12** Для окончания процесса тестирования отсоедините зарядное устройство от аккумуляторной батареи или включите его в сеть. После этого можно переходить к зарядке.

Процесс зарядки

Общие сведения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность взрыва из-за короткого замыкания и искрообразования. Перед подключением и отключением аккумуляторной батареи отключите зарядное устройство от сети электропитания. При эксплуатации следите за правильным подключением зарядных клемм к полюсам аккумуляторной батареи.



ОСТОРОЖНО! Опасность нанесения материального ущерба при зарядке неисправной аккумуляторной батареи. Перед зарядкой убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью исправна.

Зарядка аккумуляторной батареи

Для зарядки аккумуляторной батареи выполните следующие действия:

- 1** Выключите двигатель, зажигание и все потребляющие устройства.
- 2** Установите переключатель в нужное положение (см. раздел «Установка переключателя»)
- 3** Подключите устройство к аккумуляторной батарее.
- 4** Устройство отображает статическое напряжение аккумуляторной батареи.
- 5** Включите устройство в сеть электропитания.
- 6** Начинается процесс зарядки аккумуляторной батареи.
- 7** Деления индикатора отражают текущее состояние аккумуляторной батареи.



0%



20%



50%



80%



100%

Компенсационная зарядка

После полной зарядки аккумуляторной батареи устройство автоматически переключается в режим компенсационной зарядки. При этом на экране высвечивается изображение полностью заряженной аккумуляторной батареи (4 деления).

Зарядное устройство может быть подключено к аккумуляторной батарее в течение длительного времени без перегрузки аккумуляторной батареи и дополнительных расходов на электроэнергию.

Зарядка сильно разряженной аккумуляторной батареи

Если во время тестирования на экране зарядного устройства ничего не отображается, значит, аккумуляторная батарея сильно разряжена. Данное устройство заряжает сильно разряженные аккумуляторные батареи с помощью слабых импульсов тока в течение долгого времени. Перед началом зарядки отключите аккумуляторную батарею от бортовой сети или потребителей электропитания.

Важно! Батарею можно подключать к бортовой сети только:

- через 1 час после начала процесса зарядки;
- если достигнут заряд в 50 % (2 деления).

Зарядка в буферном режиме

(только для устройств Acctiva Easy)

При буферной зарядке в процессе зарядки можно пользоваться потребителями электропитания, например, радио. При этом

- потребляемый в течение долгого времени ток должен быть меньше, чем ток зарядки;
- длительность зарядки увеличивается, и может сработать предохранитель.

Работа от зарядного устройства

(только для устройств Acctiva Easy)

Во время смены аккумуляторной батареи зарядное устройство питает бортовую электронику автомобиля. Таким образом, сохраняются такие параметры, как настройки радио, положение сидений и т.п.

Для того, чтобы перевести устройство в режим питания бортовой сети, произведите следующие действия:

- 1** Выключите двигатель, зажигание и все потребители питания.
- 2** Включите освещение салона (лампа в 2 – 15 Вт).
- 3** Установите переключатель в нужное положение.
- 4** Подключите зарядный провод к клеммам автомобиля, соблюдая полярность.
- 5** Включите устройство в сеть электропитания.

Важно! Опасность короткого замыкания: во время следующей рабочей операции клеммы автомобиля не должны соприкасаться.

- 6** Осторожно отсоедините клеммы автомобиля от полюсов аккумуляторной батареи.
- 7** Питание бортовой электроники происходит от зарядного устройства.
- 8** Смена аккумуляторной батареи.
- 9** Соедините клеммы автомобиля с полюсами новой батареи, соблюдая полярность.
- 10** Отключите устройство от сети.
- 11** Отсоедините зарядный провод от клемм автомобиля.

Диагностика и устранение неисправностей

Общие неполадки



Поочередно отображаются расположенные рядом символы

Причина:

Неправильная полярность зарядных проводов

Устранение:

Подключите аккумуляторную батарею с соблюдением полярности



Поочередно отображаются расположенные рядом символы

Причина:

Аккумуляторная батарея отключена или имеется плохой контакт

Устранение:

Проверьте зарядные провода, контакты и полюса аккумуляторной батареи



Поочередно отображаются расположенные рядом символы

Причина:

Короткое замыкание зарядных проводов

Устранение:

Проверьте зарядные провода, контакты и полюса аккумуляторной батареи на короткое замыкание

Неполадки в процессе тестирования

Во время тестирования статического напряжения на экране ничего не отображается

После подключения аккумуляторной батареи активируются не все индикаторы

Причина: Аккумуляторная батарея сильно разряжена.

Устранение: Воспользуйтесь режимом зарядки сильно разряженной аккумуляторной батареи.

Причина: При подключении перепутана полярность

Устранение: Присоединить устройство к правильным полюсам батареи

Не отображается индикатор стартовых характеристик

Непосредственно после тестирования статического напряжения устройство переходит к тесту генератора.

Причина: Очень хорошая аккумуляторная батарея, оптимальные стартовые характеристики

Устранение: Система находится в очень хорошем состоянии. Никаких действий предпринимать не нужно.

Неполадки в процессе заряда

Устройство отключается во время процесса зарядки.

Причина: Высокая температура воздуха. Устройство перегрелось.

Устранение: Дать устройству остыть. После этого процесс зарядки автоматически продолжится.

Защитное отключение

Если аккумуляторная батарея не достигает заданного напряжения за определенное время, устройство отключается. Время, по истечении которого происходит защитное отключение, см. в разделе «Технические характеристики».

После защитного отключения выполните следующие действия:

- 1 Отключите устройство от сети.
- 2 Разъедините соединение с аккумуляторной батареей.
- 3 Установите причину защитного отключения.
- 4 Устраните неполадку и начните процесс зарядки заново.



Поочередно отображаются расположенные рядом символы

Причина: Слишком большая емкость аккумуляторной батареи

Устранение Начните зарядку заново

:

Причина: Активные дополнительные потребители потребляют слишком

Устранение большой ток

:

Отключите дополнительные потребители и повторите процесс зарядки

Причина: Аккумуляторная батарея неисправна (напр., короткое замыкание в

:

элементе, запах газа, разная температура в элементах, деформация корпуса, различный уровень жидкости, протекание и т. д.)

Устранение Проверьте аккумуляторную батарею. Ни в коем случае не

:

продолжайте зарядку.

Причина: Неправильно установлен переключатель

Устранение Выберите правильное положение переключателя и повторите

:

процесс зарядки

Причина: Использование устройства, не предназначенного для данных условий

Устранение Проверьте аккумуляторную батарею и устройство и убедитесь, что

:

они соответствуют друг другу

Символы на заводской табличке

Помимо обозначений безопасности, на заводской табличке имеются следующие символы



Перед зарядкой прочитайте руководство по эксплуатации.



При зарядке не допускайте возникновения огня или искр.



Внимание! В процессе зарядки образуются взрывоопасные газы.



Едкая аккумуляторная щелочь.



Для применения в помещениях. Не выставлять под дождь.



В процессе зарядки необходимо обеспечить достаточную вентиляцию.

Технические характеристики

Acctiva Easy		1202	1204	1206	2403	6/12	12/24
Selectiva				1006	2003	/	1002/2003
Напряжение сети [В, переменный ток]			100-240 В	100-240 В	100-240 В	240 В	240 В
Допуск по напряжению сети		+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %
Частота сети		50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Макс. мощность в режиме ожидания		1,5 Вт	1,5 Вт	1,5 Вт	1,5 Вт	1,5 Вт	1,5 Вт
Номинальная мощность		18 Вт	36 Вт	48 Вт	48 Вт	18/24 Вт	36/43 Вт
Напряжение аккумуляторной батареи	[В, постоянный ток]	12 В	12 В	12 В	24 В	6/12 В	12/24 В
Арифметический зарядный ток	[А, постоянный ток] при 230 В при 110 В	1,5 А 0,95 А	3,0 А 1,9 А	4,0 А 2,5 А	2,0 А 1,25 А	3,0/2,0 А	3,0/1,8 А
Эффективная сила тока	[Эфф. постоянный ток] *)	2,0 А	4,0 А	6,0 А	3,0 А	4,0/3,0 А	4,0/2,5 А
Емкость аккумуляторной батареи	Acctiva Easy Selectiva	1 – 85 А-ч 1 – 85 А-ч	2 – 150 А-ч 2 – 135 А-ч	3 – 200 А-ч 3 – 180 А-ч	1,5 – 100 А-ч 2 – 100 А-ч	2 – 135 А-ч 1,5 – 100 А-ч	2 – 135 А-ч/1,5 – 90 А-ч 2 – 100 А-ч/1,5 – 85 А-ч
Число элементов		6	6	6	1/2	3/6	6/12
Продолжительность включения		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Зарядная характеристика		I _{UoU}	I _{UoU}	I _{UoU}	I _{UoU}	I _{UoU}	I _{UoU}
Класс ЭМИ		EN 61000-6-3 (класс В) EN61000-6-1 FCC 15 класс В					
Класс защиты **)		IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
Рабочая температура ***)		от -20°C до 50°C (от -4°F до 122°F)					
Температура хранения		от -25°C до 80°C (от -13°F до 176°F)					

Acctiva Easy		1202	1204	1206	2403	6/12	12/24
Selectiva				1006	2003	/	1002/2003
Время до защитного отключения	Acctiva	75 ч	75 ч	56 ч	75 ч	29 ч	44 ч
	Easy Selectiva	75 ч	75 ч	75 ч	75 ч		75 ч
Время для отключения неправильно выбранного напряжения						10 мин	10 мин

*) Значение эффективной силы тока соответствует данным традиционных зарядных устройств.

) **ВАЖНО! Для использования только в помещениях. Устройство не должно подвергаться действию дождя и снега.

***) При эксплуатации в условиях повышенной температуры может происходить снижение мощности (ухудшение характеристик).

Пригодность зарядного устройства к эксплуатации проверена в условиях влажности 5 – 85 %. Спецификация компонентов: климатический класс В

安全规范

安全提示声明



危险！ 表示一种迫在眉睫的危险。如果出现这些情况，可能导致人员死亡或重伤。



警告！ 表示一种潜在的危险情况。如果出现这些情况，可能导致人员死亡或重伤。



小心！ 表示一种潜在的有害情况。如果出现这些情况，可能导致人员轻伤或物质损失。



注意！ 表示影响操作结果，并可能损坏装置的危险。

重要！ 表示使用提示和其它特别有用的信息。它不代表有害或危险情况。

一旦您看到在 “安全规范” 一章中所描绘的标志，就必须提高警惕。

概述



该装置是按照当前技术水平以及公认的安全技术规范生产的。然而，如果操作错误或误用该装置，仍将威胁到下述人员或物品

- 操作人员或第三方的身体和生命
- 装置和操作人员的其他物质财产
- 用装置进行高效率的工作

所有与装置的试运转、操作、保养和维修相关的人员都必须

- 具备相应资质，
- 完整阅读并严格遵守该操作说明书

应总是将操作说明书保存在装置的使用场所。作为对操作说明书的补充，还应注意遵守与事故预防 and 环境保护相关的通用规定及使用地当地的规定。

装置上的所有安全和危险提示

- 保持可读状态
- 不应损坏
- 不应去除
- 不应将其遮盖，贴盖或用颜色涂盖。

装置上的安全和危险提示的位置，参见装置操作说明书的 “概述” 章节。

接通装置前要排除可能威胁安全的故障。

这关系到您的切身安全！

规定使用范围



只能按照 “规定使用范围” 一章所述的内容使用该装置。其它用途或其它使用方式都被视为不符合规定。生产商对由此而产生的损失以及不完善或错误的操作结果不承担任何责任。

规定使用范围还包括

- 完整阅读和遵守该操作说明书以及所有的安全和危险提示
- 保持检查和维护作业
- 遵循由电池和车辆生产商提供的所有提示

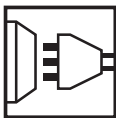
环境条件



在指定的范围以外使用或存放装置都被视为不符合规定。生产商对由此产生的损失不承担任何责任。

允许环境条件的详细信息您可以从操作说明书的技术数据部分中了解到。

电源



因为电流消耗高，大功率设备会对电源的电能质量产生影响。

一些设备类型会遇到以下情况：

- 连接限制
- 要求允许的最大电源阻抗 ^{*)}
- 要求必需的最小短路功率 ^{*)}

^{*)} 视各公用电源的接口而定

请参见技术数据

在这种情况下，操作人员或设备所有者必须确定设备是否允许被连接，必要时咨询电力供应企业。

由电源电流和充电电流产生的危险



在用充电装置进行工作时您可能面临很多危险，比如：

- 电源和充电电流造成的触电危险
- 有害的电磁场，它对载有心脏起搏器的人来说可能意味着生命危险



电击可能是致命的。基本上每一次电击都可能危及生命。为了在操作过程中避免遭受电击：

- 不要接触装置内外任何导电的部件。
- 决不要接触电池极
- 不要将充电电缆或充电接头短接

所有的电缆和导线都必须稳定、完好无损、绝缘并且有足够的长度。连接松散、损坏或者不够长度的电缆和导线必须立即请经过授权的专业人员进行维修。

由酸性液体、燃气和水蒸汽产生的危险



电池含有对眼睛和皮肤有害的酸性液体。此外，在对电池充电时还将产生燃气和水蒸汽，它们会损害人的健康，并在某些情况下极易引发爆炸。

- 仅在通风良好的室内使用充电装置，以避免聚集爆炸性气体。只要经过自然通风或技术通风而使得氧气浓度低于 4 %，电池就无爆炸危险。
- 充电过程中电池和充电装置至少保持 0.5 m (19.69 in.) 的距离。电池要远离可能的点火源、明火和火焰。
- 决不能在充电过程中拆除与电池的连接装置（比如充电接头）



- 决不要吸入所产生的燃气和水蒸汽
- 确保有足够的新鲜空气供给
- 为了避免出现短路现象，请不要将工具或能导电的金属放在电池上



- 电池酸性液决不能进入眼睛、沾染皮肤或衣物。戴护目镜，穿合适的防护服。立即并彻底的用清水冲洗酸性飞沫，必要时去看医生。



使用电池的一般提示



- 保护电池不受污染或机械损伤
- 将充好的电池存放在凉爽的空间内。在大约 $+2^{\circ}\text{C}$ (35.6°F) 时电池的自放电率最低。
- 每周进行一次外观检查，以确保电池中盛有酸性液体（电解液）并且达到最大容量标记线
- 当出现如下情况时不要启动装置或者立刻停止其运行，而是请经过授权的专业人员对电池进行检查：
 - 由可能出现的故障引起的酸液面不均匀或各个电解槽中的耗水量极高
 - 电池过热，超过 55°C (131°F)。

自我保护及保护他人



- 在装置的操作过程中保证各类人员，尤其是儿童，远离工作区域。如果还有人员停留在附近
- 告知其所有可能的危险（有害健康的酸性液体和气体，电源和充电电流造成的威胁等），
- 并为其提供适当的防护措施

离开工作区域前确保在无人状况下也不会出现人员伤亡和物质损失。

正常运行状态下的安全措施



- 该装置带有接地线，只能在带有接地线的电源和带有接地线触点的插座中运转。如果在不带接地线的电源和不带接地线触点的插座中运转该装置，将被视为玩忽职守。生产商对由此产生的损失不承担任何责任。
- 只能按照标牌上指定的保护类别运转该装置
- 如果装置有损坏的迹象，就决不要将其投入运转
- 确保冷却空气能够顺利的通过通风缝隙流进和流出
- 由电气专业人员定期对电源和装置的引线进行检查，确保接地线的性能
- 接通装置前由经过授权的专业人员对不能完全正常运行的保护装置和有缺陷的构件进行维修
- 决不要避而不用保护装置或将其停止使用
- 安装后需要一个可接触电源插头。

EMC 设备分级



- 放射等级 A 的设备：
 - 规定仅用于工业区
 - 如果应用于其他区域，可能引发线路连接和放射故障。

- 放射等级 B 的设备：
 - 满足居民区和工业区的放射要求。也适用于使用公用低压线路供电的居民区。

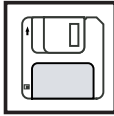
根据功率铭牌或技术数据对 EMC 设备进行分类

EMC 措施



在特殊情况下，虽然严格遵守了标准的放射极限值，但还是对规定的使用区域造成了影响（例如，在安装地点使用灵敏设备，或是安装地点附近有收音机或电视机接收器时）。在这种情况下，操作人员有责任采取适当的措施来去除干扰。

数据保护



如果用户对装置出厂前的设置进行了更改，则由用户自己负责对该数据进行安全保护。生产商对个人设置被删除的情况不承担任何责任。

保养和维修



装置在正常的运行条件下只需要最小限度的维修和保养。然而，为了保证其可运行多年，注意遵循以下几点是极为必要的：

- 每次调试前检查电源插头和电缆以及充电导线和充电端子是否有损坏。
- 装置表面被弄脏时，应使用软布和不含任何溶剂的清洁剂对壳体表面进行清洗

修理和维修工作只能由经过授权的专业人员进行。只使用原生产商的备件和磨损部件（也同样适用于标准件）。如果使用外购的零件，将不能保证其设计和制造符合荷载和安全要求。

没有生产商的许可不允许在装置上进行任何更改，不允许添造和改造装置。

废料的处理要按照现行的国家和地区规定进行。

保修和责任



装置的保修期为从发票开出日算起两年。

然而，如果装置的损坏是由以下原因引起的，生产商将不承担任何责任：

- 未按规定使用装置
- 不恰当的安装和操作
- 在保护装置损坏时运行该装置
- 不注意遵守操作说明书中的提示
- 擅自对装置进行更改
- 由外力影响和不可抗力造成的灾难情况

安全技术检查



生产商有责任每 12 个月对设备进行一次安全技术检查。

推荐由经认证的专业电子技术人员进行安全技术检查

- 在修改之后
- 在安装或改装之后
- 在维修、维护和保养之后
- 至少每 12 个月。

在安全技术检查时遵照国家和国际标准及准则。

您可以在服务地点获得关于安全技术检查的详细信息。根据您的需求，那里可提供所需的资料。

废料处理



绝不能将此设备扔在家庭垃圾里！按照欧洲有关旧电气和电子设备的规定以及所执行的国内法律，用坏的电气工具必须分开搜集并做环保的废旧利用。请务必将您的旧设备返还给您的经销商或从当地经过授权的收集和废品处理系统收集信息。无视该欧洲规定，可能会对环境和您的健康造成潜在的影响！

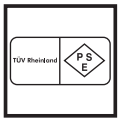
安全标识



带有 CE 标识的装置达到了低电压和电磁兼容性准则中所规定的基本要求。



带有此 TÜV 验证标记的装置符合加拿大和美国相关标准的要求。



带有此 TÜV 验证标记的装置符合日本相关标准的要求。



标有 TÜV 检测标记的设备以及在功率铭牌上显示的标识满足澳大利亚相关标准的要求。

版权



该操作说明书的版权归生产商所有。

文字和插图在操作说明书付印时符合当时的技术水平。生产商保留更改权。该操作说明书的内容不构成顾客的任何权利。我们非常欢迎有关操作说明书的改进建议以及对其中错误的提示。

使用说明

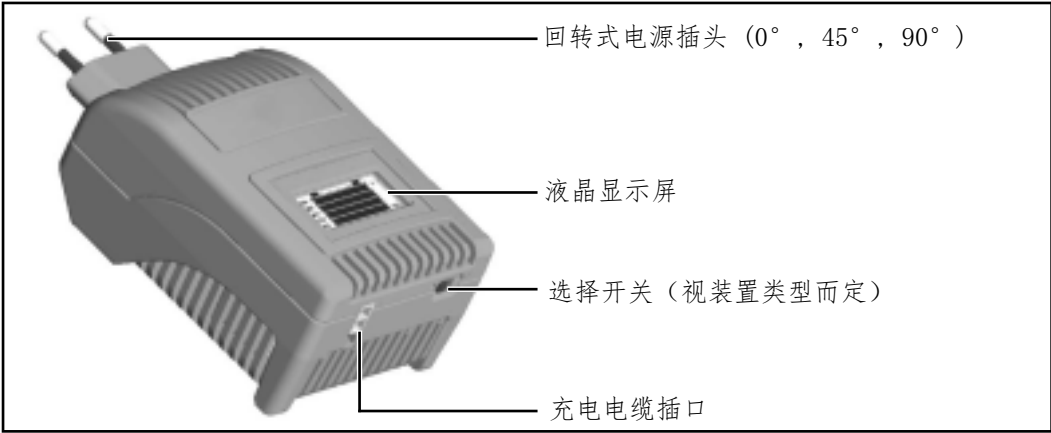
引言

感谢您对我公司的信任并祝贺您使用高科技的 Fronius 产品。您正在阅读的这本使用说明可以帮助您熟悉该产品。通过仔细阅读该说明，您将了解到 Fronius 产品的多种用途。只有这样您才能充分发挥它的优点。

同时也请遵守产品安全规程，以确保使用场所中的安全。谨慎使用产品有助于提高其使用寿命与可靠性。这是取得良好效果的基本前提。

操作元件和接口

警告！ 选择开关设置错误有造成严重财产损失和降低工作业绩的危险。根据所使用的电池型号或电池电压设置选择开关。



选择开关设置

如果您的装置规格配备选择开关，则可为其配置不同的功能（参见功率标牌）：

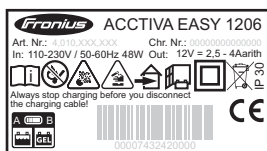
在所有的设备类型上都可使用液态（铅、钙、银钙）或固态（AGM、GEL、MF、纤维网）电解质为铅酸蓄电池充电。



Acctiva Easy 6/12
蓄电池电压设置：
开关位置 A：12 伏
开关位置 B：6 伏



Acctiva Easy 12/24, Selectiva 1002/2003
蓄电池电压设置：
开关位置 A：24 伏
开关位置 B：12 伏

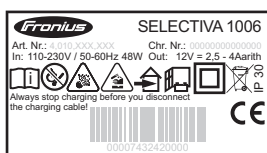


Acctiva Easy 1202, 1204, 1206, 2403

充电特性曲线的设置:

开关位置 A: 为所有铅酸起动机蓄电池充电

开关位置 B: 在待机应用中的固定式蓄电池上 (例如: 备用电源设备) 或在超过 35 °C 的环境温度中, 始终使用开关位置 B 充电!



Selectiva 1006, 2003

充电特性曲线的设置:

开关位置 A: 为所有铅酸牵引蓄电池充电

开关位置 B: 在待机应用中的固定式蓄电池上 (例如: 备用电源设备) 或在超过 35 °C 的环境温度中, 始终使用开关位置 B 充电!



注意! 选择开关设置错误可能造成下列影响:

- 装置显示错误的测试结果
- 装置出现故障
- 电池未被充满
- 车载电源损坏 (例如待机运行时)

重要! 禁止为干电池充电 (原电池)。

建立 / 断开与电池的连接



警告! 短路和电弧可能产生爆炸危险。与电池建立和断开连接前应将充电装置与电源断开。在操作时应注意充电端子与电池正负极的正确连接。

要建立与电池的连接, 应进行如下操作:

1

将装置与电源断开

2

将充电电缆插入装置的连接插口中

3

将充电端子 (+) 连接到电池的正极 (红色)

4

将充电端子 (-) 连接到电池的负极 (黑色), 或者在使用机动车车载电源时连接到车身 (比如发动机组)。



注意! 在断开连接时必须严格按照相反的顺序进行操作, 以避免产生短路和电弧。

在借助车载插头 / 系统插头连接充电电缆时省略第 3 步和第 4 步操作。只需将充电电缆插到恰当的车载插座 / 系统插座上。

测试和充电功能
(仅限 Acctiva Easy 装置类型)

视车辆制造商而定，以不同方式为车载插座电源。测试和充电开始之前，注意车辆制造商的说明。

	直接连接电 池	车载插座	起动时，断 开车载插座	通过点火装 置接通车载 插座	通过点火装 置接通车载 插座起动时 断开
稳恒电压	+	+	+	0	0
起动能力 ‘	+	0	-	0	-
发电机	+	+	+	0	0
充电	+	+	+	-	-
+ 建议 o 可以 - 不可以					

重要！ 将该装置直接插接到电池上可以获得最佳效果。

测试操作

概述

在测试操作中不要将装置连接到电源上。在所有测试中，通过待测试的电池为装置供电。



警告！ 裸露以及旋转的车辆部件可能造成人员伤亡和财物损失。在发动机室中工作时应注意不要使手、头发、衣服和充电电缆与诸如三角皮带、冷却风扇等转动着的部件发生接触。

装置与电池连接之后，连续自动运行下列测试阶段：

- 电池的稳恒电压测试
- 电池的起动能力测试（仅限适用与机动车的装置）
- 发电机或“照明发电机”测试（仅限适用与机动车的装置）



注意！ 电池和发电机测试中获得的所有测试结果都不具有约束力，并可能与实际值有偏差。由于该装置所检测的是整个系统，因此只能将测试值作为推荐标准看待。

电池的稳恒电压测试

该装置可以测量电池的稳恒电压。稳恒电压指的是电池在过去至少两个小时中未负载时的电压。

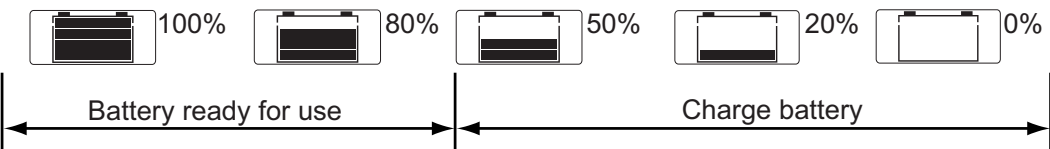
- 1 关闭发动机、点火装置和各项用电器
- 2 与电池建立连接
- 3 显示屏中所有的显示元素都将被激活视装置类型而定，显示各个电压或电池型号标志。



- 4 该装置测量电池的稳恒电压



- 5 装置持续 15 秒钟显示电池的稳恒电压



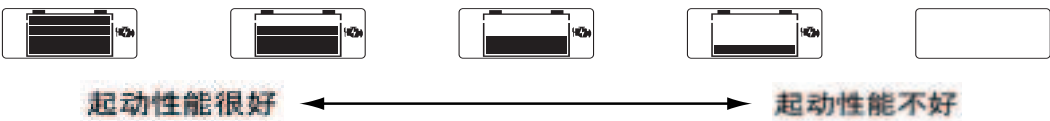
测试电池的起动能力

(* 仅限 Acctiva Easy 装置类型)

- 6 稳恒电压测试之后，装置自动切换到起动能力测试，并等待起动过程。



- 7 起动发动机
- 8 起动过程中，装置检查电池的电压特性
- 9 装置持续 15 秒钟显示电池的起动能力



30 秒钟之后如果没有完成起动过程，装置则自动切换到发电机测试。无法执行起动过程时，为电池充电或检查电池。

发电机测试

(* 仅限 Acctiva Easy
装置类型)

发动机运转时，装置检查电池为发电机（“照明发电机”）提供哪种电压。

10 发电机测试中。使发动机以 1500-2000 U/min 的转速运转大约 30 秒钟



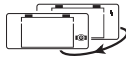
11 装置显示发电机测试结果。



发电机电压正常



发电机电压正常短距离行驶时或冬季中可能出现的问题



发电机电压过低。在专业工厂检查发电机



发电机电压过高。在专业工厂检查发电机

12 测试运行结束时，断开与电池的连接或连接装置与电源，以便开始充电过程。

充电操作

概述



警告！ 短路和电弧可能产生爆炸危险。与电池建立和断开连接前应将充电装置与电源断开。在操作时应注意充电端子与电池正负极的正确连接。



小心！ 对损坏的电池进行充电可能造成财物损失。在充电之前应确保待充电电池的性能良好。

电池充电

要启动充电过程，应进行如下操作：

- 1 关闭发动机、点火装置和各项用电器。
- 2 将选择开关置于正确位置（参见章节“选择开关设置”）
- 3 与电池建立连接
- 4 装置显示电池的稳恒电压
- 5 将装置接到电源上
- 6 装置启动充电过程
- 7 装置通过进度条显示当前的充电状态



微流充电

电池一被充满，装置将自动切换到微流充电状态。系统将持续显示电池已被充满的标志（四个进度条）。
充电设备可由此持续保持与蓄电池的连接，并且不会造成蓄电池过充和附加电流费用。

对过度放电电池进行充电

如果测试操作中装置的显示屏无任何显示，说明电池被过度放电。装置将在较长一段时间内通过防护性电流脉冲对过度放电的电池进行充电。充电过程启动前将电池与车载电源或各用电器分离。

- 重要！** 最早当达到如下条件时，才能将电池重新接到电源上：
- 充电过程至少持续了一小时
 - 充电状态已达到至少 50%（两个进度条）

缓冲充电 （仅限 Acctiva Easy 装置类型）

缓冲充电状态下可以在充电过程中使用用电器（比如车载收音机）。应注意，

- 获得的电流长时间小于充电电流
- 充电时间将会延长并可能激活断路保护功能。

待机运行 （仅限 Acctiva Easy 装置类型）

更换电池时，装置为车辆的车载电子设备供电。保留已保存的数据（例如车载收音机代码、座椅设置等等）。

为了在待机运行模式下操作装置，操作步骤如下：

- 1 关闭发动机、点火装置和各项用电器
- 2 接通内部照明装置的一盏灯（大约 2-15 W）
- 3 将选择开关置于正确位置

- 4** 充电电缆连接车辆电池接线端子，确保极性正确
- 5** 将装置接到电源上

重要！ 有短路危险 – 在下一个工作步骤中，不得触摸车辆的电池接线端子。

- 6** 小心松动电池电极的车辆电池接线端子
- 7** 装置负责为车载电子设备供电
- 8** 更换电池
- 9** 车辆电池接线端子与新电池的电极连接，确保极性正确
- 10** 将装置与电源断开
- 11** 松动车辆电池接线端子上的充电电缆

故障分析及排除

一般故障



交替显示旁边的标志

原因： 充电电缆的极性反了
故障排除： 按正确的极性对电池进行连接



交替显示旁边的标志

原因： 与电池的连接被中断或者接触不良
故障排除： 检查充电电缆、接触及电池正负极



交替显示旁边的标志

原因： 充电电缆短路
故障排除： 检查充电电缆、接触及电池正负极的短路情况

测试操作中出现的故障

稳恒电压测试之前，显示屏上无显示

建立电池连接之后，不要激活所有显示元素

原因： 电池没电或被过度放电
故障排除： 对过度放电的电池进行充电

原因： 充电电缆的极性反了
故障排除： 对电池按正确的极性进行插接

跳过起动能力显示

稳恒电压测试之后，装置直接切换到发电机测试

原因： 电池很好，具有最佳的起动能力
故障排除： 系统状态很好。不需要排除

测试操作中出现的故障

充电过程中装置被切断

原因： 环境温度太高装置过热
故障排除： 对装置进行冷却降温装置一旦冷却下来，充电过程将会继续

断路保护

如果电池在某一特定时间内没有达到预先规定的电压值，装置将被切断。断路保护启动之前的充电时间在“技术数据”一章中列出。

断路保护启动后的处理方式：

- 1 将装置与电源断开
- 2 断开与电池的连接
- 3 查明断路保护出现的原因
- 4 排除故障，必要时重新启动充电过程

	交替显示旁边的标志
原因:	电池太大
故障排除:	重新启动充电过程
原因:	被激活的其它用电器取用了太多的电流
故障排除:	切断其它用电器，重新启动充电过程
原因:	电池损坏（比如出现电池短路、气体异味、电池温度各异、电池壳变形、液面各异、电解液外溢等现象）
:	对电池进行检查。决不要再继续充电
故障排除:	
原因:	选择开关设置错误
故障排除:	修正选择开关设置，并重新启动充电过程
原因:	使用的装置类型错误
故障排除:	对电池和装置进行检查并对其进行协调

功率标牌上的标志 除了安全标识，功率标牌上还有下列标志

-  充电之前请阅读操作说明书。
-  充电过程中避免产生火苗和火花。
-  注意！充电期间，产生爆炸性气体。
-  电解酸性液体具有腐蚀性。
-  在室内使用。不要淋雨。
-  充电过程中确保通风顺畅。

技术数据

Acctiva Easy		1202	1204	1206	2403	6/12	12/24
Selectiva				1006	2003	/	1002/2003
电源电压 [V AC]		100-240 V	100-240 V	100-240 V	100-240 V	240 V	240 V
电源电压公差		+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %	+/-15 %
电源频率		50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
最大空载耗用功率		1.5 W	1.5 W	1.5 W	1.5 W	1.5 W	1.5 W
额定功率		18W	36 W	48 W	48 W	18/24 W	36/43 W
蓄电池电压 [V DC]		12 V	12 V	12 V	24 V	6/12 V	12/24 V
计算出的充电电流	[A DC]						
	230 V 时	1.5 A	3.0 A	4.0 A	2.0 A	3.0/2.0 A	3.0/1.8 A
	110 V 时	0.95 A	1.9 A	2.5 A	1.25 A		
有效电流	[Aeff. DC] *)	2.0 A	4.0 A	6.0 A	3.0 A	4.0/3.0 A	4.0/2.5 A
电池电容	Acctiva Easy	1-85 Ah	2-150 Ah	3-200 Ah	1.5-100 Ah	2-135 Ah/1.5-100 Ah	2-135 Ah/1.5-90 Ah
	Selectiva	1-85 Ah	2-135 Ah	3-180 Ah	2-100 Ah		2-100 Ah/1.5-85 Ah
可充电的电解槽数量		6	6	6	1/2	3/6	6/12
启动时间		100%	100%	100%	100%	100%	100%
充电特性曲线		IUoU	IUoU	IUoU	IUoU	IUoU	IUoU
EMC 等级		EN 61000-6-3 (Klasse B) EN61000-6-1 FCC 15 Class B					
防护等级 **)		IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
运行温度 ***)		-20° C 至 50 ° C (-4° F 至 122° F)					
存放温度		-25° C 至 80° C (-13° F 至 176° F)					
断路保护启动前的充电时间	Acctiva Easy	75 h	75 h	56 h	75 h	29 h	44h
	Selectiva	75 h	75 h	75 h	75 h		75 h
关闭错误选择电压的时间						10 min	10 min

*) 有效电流值与传统电池充电装置中的数据相符合

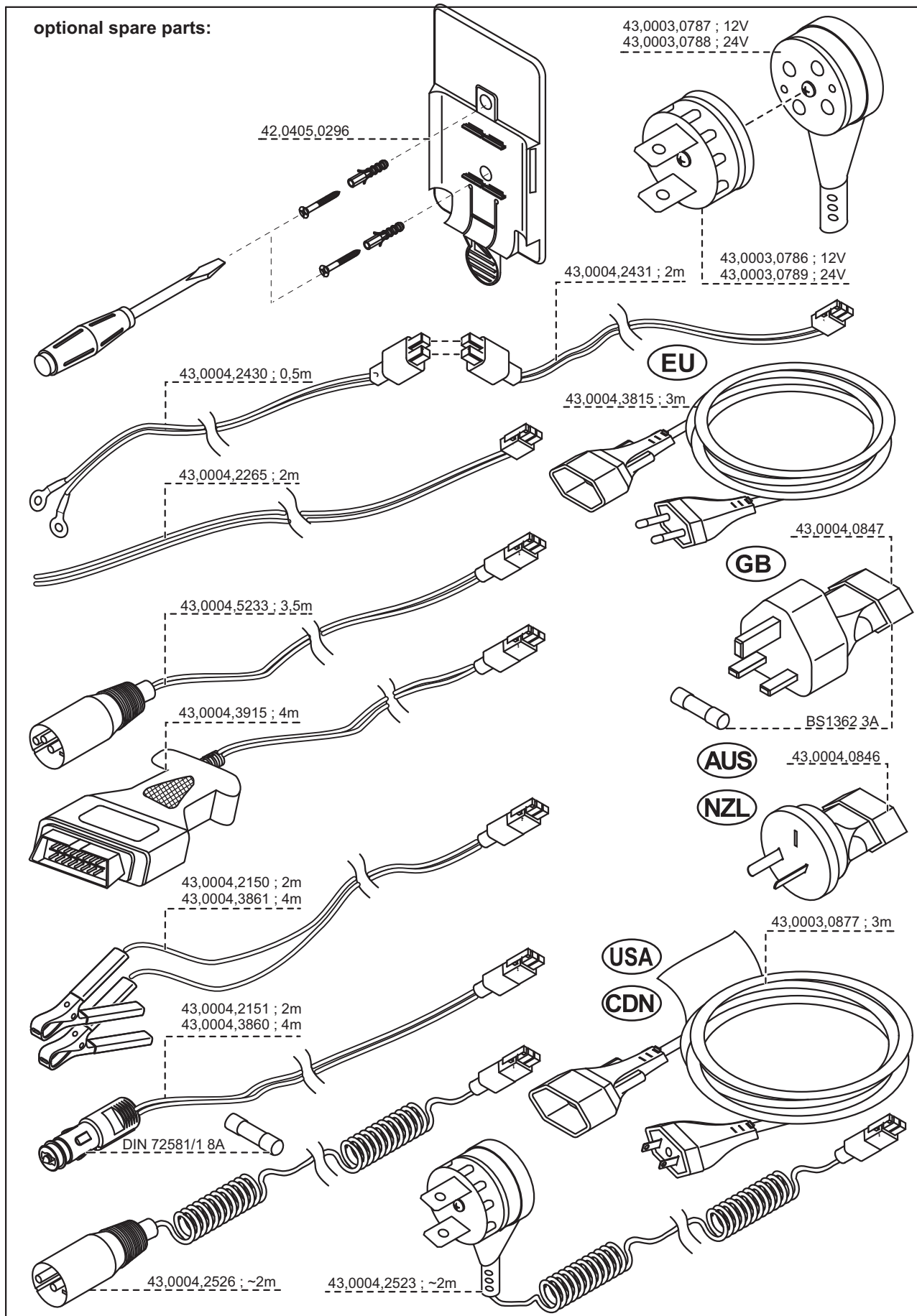
) **重要! 仅限室内使用, 装置不得淋雨或被雪覆盖

***) 温度较高时, 功率可能降低 (降额)。

对装置功能的检测是在空气湿度为 5-85% 的条件下进行的。组件规格: 气候等级 B

Appendix

Spare parts list: Acctiva Easy



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!