

Návod k obsluze BMW nabíječky pro motocykly

Bezpečnostní pokyny

Před použitím nabíječky si, prosím, pečlivě přečtěte tento návod k obsluze. Obsahuje důležité informace o správném používání nabíječky. Na škody způsobené v důsledku nedodržení instrukcí uvedených v tomto manuálu nelze uplatnit záruku!

Varování: Při nabíjení akumulátoru dochází k uvolňování hořlavých plynů. Vyhýbejte se ohni nebo elektrickým výbojům. Předtím, než akumulátor připojíte, vypojte nabíječku z elektrické sítě. Elektrolyt uvnitř akumulátoru je nebezpečná žíravina. Vyhněte se jakémukoliv kontaktu s pokožkou nebo oděvem. V případě neúmyslného kontaktu s elektrolytem postižené místo okamžitě umyjte vodou a mýdlem. Nabíječku nikdy nedávejte pod vodu. Chraňte nabíječku před vlhkem.

Upozornění: Předtím, než u kapalinových akumulátorů připojíte nabíječku, zkontrolujte hladinu elektrolytu a olověné akumulátory v případě potřeby dolijte destilovanou vodou: bezúdržbové akumulátory (gelové nebo AGM) by neměly být dolívány destilovanou vodou a ani to není dovoleno. Vyvarujte se zkratům pólů akumulátoru. Na akumulátor nepokládejte nářadí ani žádné jiné kovové předměty – to může vést ke zkratům a následně k požáru. Nabíječku mohou opravovat pouze technici, kteří jsou obeznámeni s relevantními bezpečnostními předpisy a instrukcemi. Nezatěžujte elektrické a nabíjecí kabely nadměrným tahem a tlakem. Nepracujte s nabíječkou v případě, že má poškozené kabely. Nepracujte s nabíječkou v blízkosti snadno vznětlivých materiálů. Nepokládejte nabíječku na hořlavé nebo snadno poškoditelné plochy. Vzniká riziko požáru nebo poškození povrchu, například sedel nebo lakovaných povrchů. Nabíjecí kabel pro připojení k motocyklu nesmí být prodlužován. K pólům akumulátoru lze připojit pouze nabíjecí adaptér, který je součástí balení. Nevystavujte nabíječku nadměrnému teplu. Vyvarujte se mechanického poškození v důsledku pádu na zem. Vyvarujte se poškození nebo použití síly na ovladačích akumulátoru, například nářadím nebo různými předměty.

| Číslo | Ovládací prvek | Funkce |
|-------|---------------------------------------|--|
| 1 | LED kontrolky, žlutá, zelená, červená | Žlutě svítící kontrolka = indikátor napájení, blikající žlutá kontrolka = režim spánku, zeleně svítící kontrolka = nabíjení baterie, červeně svítící kontrolka = chyba |
| 2 | Levé a pravé tlačítko | Zadání podle informací menu |
| 3 | Tlačítko OK | Potvrzení volby, opuštění menu |
| 4 | Tlačítko F1 | Funkční tlačítko vyvolávající nabídku jazyků |
| 5 | Dvouřádkový displej s 2x16 znaky | Funkční a informační displej nabíječky, v režimu spánku není podsvícený |
| 6 | Nabíjecí kabel | Kabel pro nabíjení |
| 7 | Otvor pro kabel | Nabíjecí otvor pro kabel |
| 8 | Otvory na držák | Tři otvory v základní desce pro přichycení nabíječky ke zdi |

| | | |
|-----|--|--|
| 9 | Montážní otvory pro uchycení pásku (suchý zip) | Montážní otvory pro uchycení přiloženého pásku na suchý zip |
| 10. | Nabíjecí adaptér | Adaptér s nabíjecími svorkami pro nabíjení přímo na pólech akumulátoru |

| | |
|----------------------|--|
| Síťové napětí: | 100–240 V – 50/60 Hz |
| Nabíjecí proud: | max. 2,5 A |
| Nabíjecí napětí: | 14,4 V |
| Teplotní třída: | ta 40B |
| Hmotnost: | přibližně 800 g |
| Délka kabelu: | délka síťového kabelu 1,9 m; délka nabíjecího kabelu 1,3 m |
| Nabíjecí vlastnosti: | IU ₀ U s přerušovaným napájením a opakovanými cykly |
| Režim spánku: | při plném nabití akumulátoru se displej vypne a šetří energii; LED „Power“ se rozblíká |

Ovládání a displej

BMW nabíječka pro motocykly je vysoce kvalitní, mikroprocesorem řízené nabíjecí zařízení pro 12voltové akumulátory BMW. Lze s ní nabíjet kapalinové a bezúdržbové olověné motocyklové BMW akumulátory (gelové nebo AGM) s kapacitou v rozmezí 6–25 Ah, a to prostřednictvím BMW konektoru, umístěného přímo na motocyklu, nebo vhodným adaptérem připojeným přímo na póly akumulátoru. Nabíječka je vhodná pro motocykly BMW s technologií CAN Bus, funguje plně automaticky a postupuje podle nabíjecí charakteristiky uložené v mikroprocesoru. Nabíječka může k akumulátoru nebo motocyklu zůstat připojena delší dobu. Cykly nabíjení se provádějí automaticky; akumulátor je monitorován a v případě potřeby nabíjen. Nabíječka je vestavěná do pevného a odolného plastového krytu. Na přední straně jsou umístěny membránové klávesy pro ovládání nabíječky. Volit lze z následujících jazyků displeje: – němčina – angličtina – francouzština – španělština – italština – portugalština.

Připojení k elektrické síti: Pokud je nabíječka připojena do sítě, zobrazí se identifikace zařízení a na dvě sekundy se rozsvítí tři LED diody. Nabíječka je nyní funkční.

Nastavení jazyka: Stiskněte tlačítko F1 na dobu přibližně jedné sekundy. Na displeji se zobrazí menu Jazyk. Zvolený jazyk se zobrazí uprostřed displeje, stiskem kláves vpravo a vlevo vyberte jednu z možností. Zvolený jazyk musí být potvrzen tlačítkem OK. Pro ostatní nabízené jazyky postupujte stejným způsobem. Menu Jazyk lze vyvolat pouze tehdy, kdy nabíječka nenabíjí, nebo není připojena k akumulátoru nebo motocyklu. Při nabíjení není menu k dispozici.

Proces nabíjení: Pokud je možné akumulátor nabíjet, nabíjení začne automaticky. Nabíječka pracuje zcela automaticky a připojený akumulátor nabíjí podle nabíjecí charakteristiky. Je-li je akumulátor plně nabitý, zařízení se vypne. Stav nabití akumulátoru se zobrazuje prostřednictvím procentuálního vyjádření a kostek v horním řádku displeje. Parametry nabíjení – nabíjecí proud a napětí – se zobrazují v dolním řádku displeje. Se zvyšujícím se nabitím akumulátoru se na displeji mění status nabíjení. Narůstá počet kostek a procentuální vyjádření nabití, které se při dosažení hodnoty 100 % ukončí. Doba nabíjení závisí na stavu nabití akumulátoru a jeho stáří, stejně jako na jeho kapacitě.

Přerušeni nabíjení: Je-li nabíječka připojena prostřednictvím on-board zástrčky, elektronický systém motocyklu nabíjení přerušuje. Nabíječka začne automaticky akumulátor znovu nabíjet poté, co k tomu dá elektronický systém pokyn. Přerušeni nabíjení může nastat v různých fázích nabíjení. xy = libovolné procento zobrazené na displeji.

Nabitý akumulátor: Je-li akumulátor plně nabitý, nabíječku lze v případě potřeby odpojit, nebo ji nechat připojenou. Akumulátor je monitorován a v případě potřeby opětovně nabíjen. Provádí se vyrovnávací nabíjení (údržba akumulátoru). Tento krok nabíjení se provádí pouze za předpokladu, že je akumulátor nabíjen napřímo, například pomocí dodávaného nabíjecího adaptéru.

Režim spánku: Je-li akumulátor plně nabitý, nabíječka se z důvodu úspory energie přepne do režimu spánku. V tu chvíli se rozblíká LED indikátor napájení. Zařízení může i nadále zůstat připojeno k akumulátoru. Akumulátor je monitorován a v případě potřeby opětovně nabíjen. Po 24 hodinách proces nabíjení opět započne. Z režimu spánku lze nabíječku probudit stiskem jakéhokoliv tlačítka. Přibližně po 10 sekundách se znovu přepne do režimu spánku.

Chyba při nabíjení: Pokud akumulátor nelze nabít, nabíječka nabíjení přeruší; zobrazí se hlášení Charging Error. V tu chvíli se červeně rozblíká LED s nápisem Error. Akumulátor nelze nabíjet podle charakteristiky naprogramované v nabíječce. Tento stav nutně neznamená, že je nabíječka nebo akumulátor vadný. Odpojte nabíječku ze sítě a znovu ji připojte. Proces nabíjení se restartuje a obnoví. Pokud opakovaný pokus problém nevyřeší, je potřeba prověřit akumulátor, případně zkontrolovat nabíječku. Akumulátory s velmi nízkým napětím (velké vybití) nelze nabíjet pomocí on-board zástrčky. Takový akumulátor je třeba odpojit z elektrického okruhu motocyklu, vyjmout ven a nabít přes póly akumulátoru pomocí dodávaného nabíjecího adaptéru. Viz komentář výše „No battery“.

Akumulátory, které byly delší čas skladovány s velmi nízkým napětím, lze nabít jen obtížně. Některé nelze nabít vůbec, případně nejsou schopné poskytovat odpovídající napětí, přestože hlásí plné nabití. Pokud je takovýto hluboce vybitý akumulátor nabíjen přímo přes jeho póly, nabíječka tento stav vyhodnotí jako hluboké vybití a na displeji zobrazí hlášení „Battery deep-discharge?“, „Start charging“. Stiskněte tlačítko „OK“ po dobu nejméně dvou sekund. V tu chvíli nabíječka zahájí proces nabíjení podle nabíjecí charakteristiky. Pokud se objeví chybná hlášení, problém může vyřešit opakovaný pokus o nabíjení. Odpojte nabíječku ze sítě a znovu ji připojte. Pakliže opakovaný pokus o nabíjení problém nevyřeší, je potřeba akumulátor prověřit u prodejce motocyklů BMW. Pokud je nabíječka připojena přímo k pólům akumulátoru prostřednictvím nabíjecího adaptéru a zobrazí se hlášení „Pausing“, akumulátor nelze nabít. Viz sekce „Problémy“. Odpojte nabíječku ze sítě a znovu ji připojte. Pakliže opakovaný pokus o nabíjení problém nevyřeší, je potřeba akumulátor prověřit u prodejce motocyklů BMW.

Problémy a jejich řešení

BMW nabíječka je spolehlivý a na obsluhu nenáročný výrobek. Nicméně v průběhu používání mohou nastat problémy nebo závady.

Kontrola systému a funkcí:

Pokud je nabíječka připojena k elektrické síti, displej zobrazí identifikaci zařízení a je připraven na nabíjení. Na displeji se zobrazuje hlášení „No battery“. Na začátku nabíjení se na dvě sekundy rozsvítí všechny tři LED kontrolky. Pokud se hlášení „No battery“ nezobrazuje, nebo nabíječka hlásí něco jiného, prosím, přineste nabíječku do prodejny motocyklů BMW na kontrolu.

Tlačítka nereagují na dotyk:

Při zacházení s nabíječkou je nutné tlačítka stisknout na delší dobu. Tento režim byl zvolen záměrně, aby nedocházelo k jejich nechtěnému stisku.

Zařízení se v průběhu provozu zahřívá:

Spodní strana nabíječky se během nabíjení ztelně zahřívá, teplo uniká přes plastový kryt. Nejedná se o závadu nebo poruchu. Dodržujte bezpečnostní pokyny ohledně umístění nabíječky v režimu nabíjení. Nepokládejte ji na hořlavé nebo k poškození náchylné povrchy.

Motocykl nespustí:

Zařízení hlásí, že akumulátor je plně nabitý („Battery fully charged“), ale motocykl nechce nastartovat. Nabíječka není zařízení určené k testování akumulátoru. I přesto, že nabíječka hlásí, že akumulátor je plně nabitý, může být akumulátor v některých případech vadný.

Zařízení hlásí chybu nabíjení („Charger error“):

Akumulátor nelze nabít podle naprogramované nabíjecí charakteristiky. Restartujte proces nabíjení a pozorujte akumulátor. Pokud se v průběhu několikahodinového nabíjení výrazně ohřívá, přerušete proces nabíjení a kontaktujte servis.

Rozsvítila se LED kontrolka „Error“:

Je-li nabíječka připojena k akumulátoru s vyšším napětím, než je povoleno, tedy je vyšší než 16 V, pak se na displeji objeví hlášení „No battery“ a rozsvítí se LED kontrolka „Error“. Napětí akumulátoru je příliš vysoké.

Nabíječka je připojena do elektrické sítě a k akumulátoru nebo k motocyklu, ale displej nesvítí:

LED kontrolka „Power“ bliká. Zařízení se nachází v režimu spánku. Z tohoto režimu nabíječku probudíte stiskem tlačítka na ovládacím panelu a na displeji se zobrazí aktuální stav nabíjení. Nabíječka může a také by měla zůstat připojena k akumulátoru. Cykly nabíjení i nadále probíhají, akumulátor je monitorován a v případě potřeby opětovně nabíjen. Nabíječka může být připojena k motocyklu či akumulátoru dlouhodobě.

Zpětný proud:

Pokud je nabíječka připojena k akumulátoru, ale není zapojena do elektrické sítě, z akumulátoru do nabíječky proudí malé množství elektrického proudu. Pokud není nabíječka připojena do elektrické sítě, odpojte nabíječku od pólů akumulátoru. V opačném případě může v průběhu několika měsíců dojít k úplnému vybití akumulátoru.

Ochrana životního prostředí:

Prosím, věnujte pozornost ochraně životního prostředí. Navzdory opakovanému přerušování nabíjení a nízké spotřebě elektrické energie je nabíječka spotřebičem elektrické energie. Pokud nabíječku nepoužíváte, odpojte ji jak z elektrické sítě, tak od motocyklu. Tímto způsobem spotřebováváte méně elektrické energie a přispíváte k ochraně životního prostředí.

Údržba a čištění

Nabíječka nevyžaduje s výjimkou občasného vyčistění žádnou údržbu. Čištění zařízení provádějte tak, že ho odpojíte od akumulátoru a z elektrické sítě. Poté použijte čistý, antistatický a suchý hadřík, který nepouští vlákna a je prostý jakýchkoliv abrazivních, chemických či rozpouštědla obsahujících látek.

Likvidace nabíječky

Každé zařízení v určitém okamžiku dosáhne konce svého životního cyklu. V tomto případě se, prosím, nefunkční nabíječky zbavte v souladu s právními předpisy sběrných dvorů či recyklačních firem. Elektronický odpad je nebezpečný odpad a nesmí se vyhazovat společně s domovním odpadem.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1. TYTO POKYNY USCHOVEJTE – Tento návod obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny týkající se BMW nabíječky.

2. Nevystavujte nabíječku působení deště nebo sněhu.

3. Používání příslušenství, které není doporučeno nebo prodáváno výrobcem nabíječky akumulátorů, může vyústit v požár, úraz elektrickým proudem nebo zranění osob.

4. Abyste snížili riziko poškození zástrčky při odpojování nabíječky, tahejte za zástrčku a nikoliv za kabel.

5. Pokud to není nezbytně nutné, nepoužívejte prodlužovací kabel. Použití nesprávného prodlužovacího kabelu může vést k nebezpečí vzniku požáru a zásahu elektrickým proudem. Pokud musíte prodlužovací kabel použít, ujistěte se, že:

a) Kolíky zástrčky prodlužovacího kabelu jsou stejně široké, dlouhé a mají stejný tvar jako kolíky zástrčky nabíječky.

b) Prodlužovací kabel není nikde poškozen a je v dobrém stavu.

c) Průměr kabelu je dostatečně velký, aby zvládl požadovaný odběr střídavého proudu, jak je uvedeno v tabulce 47.1.

6. Nepoužívejte nabíječku s poškozenou zástrčkou nebo kabelem.

7. **VAROVÁNÍ – NEBEZPEČÍ VÝBUŠNÝCH PLYNŮ. VZTAHUJE SE POUZE NA MODEL Z.**

a) **PRACOVAT V BLÍZKOSTI AKUMULÁTORU JE NEBEZPEČNÉ. AKUMULÁTORY V PRŮBĚHU SVÉHO BĚŽNÉHO PROVOZU GENERUJÍ VÝBUŠNÉ PLYNY, PROTO JE NANEJVÝŠ DŮLEŽITÉ, ABYSTE SI POKAŽDÉ, KDY HODLÁTE NABÍJEČKU POUŽÍT, PŘEČETLI TENTO MANUÁL A POSTUPOVALI PŘESNĚ PODLE UVEDENÝCH POKYŇŮ.**

b) Abyste snížili riziko exploze akumulátoru, postupujte podle těchto pokynů a podle pokynů výrobce akumulátoru a výrobce jakéhokoliv vybavení, které v blízkosti akumulátoru hodláte použít. Zkontrolujte varovná označení na tomto vybavení a na motoru.

8. **OSOBNÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

a) Při zacházení s akumulátorem by se někdo měl nacházet v dosahu vašeho hlasu, nebo dostatečně blízko, aby vám mohl přijít na pomoc.

b) Vždy mějte na dosah dostatek čerstvé vody a mýdla pro případ, že se elektrolyt dostane do kontaktu s vaší kůží, oblečením nebo očima.

- c) Vždy používejte kompletní ochranu očí a oblečení. Při práci v blízkosti akumulátoru se nedotýkejte očí.
- d) Pokud se elektrolyt dostane do styku s pokožkou nebo oblečením, místo ihned umyjte vodou a mýdlem. Pokud vnikne do oka, okamžitě jej vypláchněte velkým množstvím tekoucí studené vody po dobu alespoň deseti minut a okamžitě vyhledejte lékaře.
- e) V blízkosti akumulátoru nebo motoru NIKDY nekuřte a zabraňte jakémkoliv vzniku jiskry či plamene.
- f) Buďte obzvláště opatrní a snažte se minimalizovat riziko pádu kovového nářadí na akumulátor. Pádem může vzniknout jiskra nebo dojít ke zkratu akumulátoru či jiné elektrické součástky, která může způsobit výbuch.
- g) Při práci s OLOVO-KYSELINOVÝM akumulátorem sundejte všechny kovové předměty, jako jsou prsteny, náramky, řetízky a náramkové hodinky. Olovo-kyselinový akumulátor může produkovat dostatečně silný zkratový proud, schopný přivařit prsten nebo podobný šperk k jinému kovu a způsobit tak závažné popáleniny.
- h) Používejte pouze nabíječku určenou k nabíjení olovo-kyselinového akumulátoru. Nabíječka není určena k napájení nízkonapětového elektrického systému, kromě toho, který se používá při startování motoru. Nabíječku nepoužívejte k nabíjení akumulátorů se suchými články, které se běžně používají v domácích spotřebičích. Tyto akumulátory se mohou rozletět na kusy a způsobit zranění osob a škody na majetku.
- i) NIKDY nenabíjejte zmrzlý akumulátor.

9. PŘÍPRAVA NA NABÍJENÍ

- a) Pokud je to nutné, pro nabíjení vyjměte akumulátor z motocyklu. Jako první vždy odpojte uzemněný pól. Aby nedošlo k obloukovému výboji, ujistěte se, že veškeré příslušenství motocyklu je vypnuto.
- b) Ujistěte se, že v průběhu procesu nabíjení je prostor kolem akumulátoru dobře větraný. Uvolňující se plyn můžete odvádět pomocí kusu kartonu nebo jiného nekovového materiálu, který bude fungovat jako větrák.
- c) Očistěte kontakty akumulátoru. Dejte pozor, aby se vám oxidace z kontaktů nedostala do očí.
- d) Do každého článku akumulátoru dolijte výrobcem určené množství destilované vody. Destilovaná voda články čistí od nebezpečných plynů. Články nepřelívejte. U akumulátorů bez zátek článků pečlivě dodržujte pokyny nabíjení stanovené výrobcem.
- e) Nastudujte všechna konkrétní opatření výrobce, jako je odstranění či neodstranění zátek článků při dobíjení akumulátoru a doporučená rychlost nabíjení.

10. UMÍSTĚNÍ NABÍJEČKY

- a) Nabíječku umístěte tak daleko od akumulátoru, jak jen to kabel dovolí.
- b) Nabíječku nikdy nepokládejte přímo na nabíjený akumulátor; plyny z akumulátoru mohou nabíječku poškodit.
- c) Nikdy nedovolte, aby elektrolyt z akumulátoru nabíječku potřísnil.
- d) V žádném případě nepracujte s nabíječkou v uzavřeném prostoru nebo prostoru s omezenými možnostmi větrání.

11. OPATŘENÍ PŘI INSTALACI

- a) Připojujte a odpojujte svorky nabíječky pouze tehdy, pokud jste předtím odpojili kabel z elektrické sítě. Nikdy nedovolte, aby se svorky vzájemně dotkly.
- b) Připevněte svorky k pólům akumulátoru a několikrát s nimi otočte a zahýbejte, abyste měli jistotu, že dobře drží. Předjedete tak sklouznutí svorek z pólů akumulátoru a snížíte riziko jiskření.

12. JE-LI AKUMULÁTOR V MOTOCYKLU, POSTUPOJTE PODLE TĚCHTO POKYNUŮ. JISKRA V BLÍZKOSTI AKUMULÁTORU MŮŽE ZPŮSOBIT VÝBUCH. ABYSTE MINIMALIZOVALI RIZIKO VZNIKU JISKRY V BLÍZKOSTI AKUMULÁTORU:

- a) Připevněte kabely ke kapotě, dveřím nebo pohyblivým částem motoru. Snížíte tak riziko poškození.
- b) Vyhněte se lopatkám ventilátoru, řemenům, kladkám a dalším dílům, které by mohly způsobit zranění.
- c) Zkontrolujte pólování akumulátoru. KLADNÝ (označený jako POS, P, +) pól má obvykle větší průměr než ZÁPORNÝ pól (označený jako NEG, N, -).
- d) Určete, který z pólů je připevněn k šasi (ukostřen). Je-li ukostřen negativní pól, jako tomu bývá u většiny vozidel, postupujte podle bodu (e). Je-li ukostřen kladný pól, postupujte podle bodu (f).
- e) U vozů s ukostřením záporného pólu připojte kladný kabel (ČERVENÝ) nabíječky na kladný, neukostřený pól akumulátoru. Připojte záporný kabel (ČERNÝ) k šasi vozidla nebo k bloku motoru dál od akumulátoru. Svorku nepřipojujte ke karburátoru, palivovému vedení nebo plechovým částem karoserie. Připojte ji k masivní kovové části rámu nebo bloku motoru.
- f) U vozů s ukostřením kladného pólu připojte záporný kabel (ČERNÝ) nabíječky na kladný, neukostřený pól akumulátoru. Připojte kladný kabel (ČERVENÝ) k šasi vozidla nebo k bloku motoru dál od akumulátoru. Svorku nepřipojujte ke karburátoru, palivovému vedení nebo plechovým částem karoserie. Připojte ji k masivní kovové části rámu nebo bloku motoru.
- g) Při odpojování nabíječky odpojte síťový kabel střídavého proudu, sejměte svorku z šasi vozu a pak odstraňte svorku z akumulátoru.
- h) Informace o délce nabíjení naleznete v návodu k obsluze.

13. JE-LI AKUMULÁTOR MIMO VOZIDLO, POSTUPUJTE PODLE NÁSLEDUJÍCÍCH POKYŇŮ. JISKRA V BLÍZKOSTI AKUMULÁTORU MŮŽE ZPŮSOBIT VÝBUCH. ABYSTE MINIMALIZOVALI RIZIKO VZNIKU JISKRY V BLÍZKOSTI AKUMULÁTORU:

- a) Zkontrolujte pólování akumulátoru. KLADNÝ (označený jako POS, P, +) pól má obvykle větší průměr než ZÁPORNÝ pól (označený jako NEG, N, -).
- b) Připojte alespoň 24palcový, izolovaný AWG kabel k ZÁPORNÉMU pólu (označený jako NEG, N, -).
- c) Připojte kladný kabel (ČERVENÝ) ke KLADNÉMU (označený jako POS, P, +) pólu akumulátoru.
- d) Stoupte si s volným koncem kabelu co nejdále od akumulátoru, poté připojte ZÁPORNOU (ČERNOU) svorku k volnému konci kabelu.
- e) Při finálním propojení nikdy nestůjte k akumulátoru čelně.
- f) Nabíječku vždy odpojujte v opačném sledu, než v jakém jste ji zapojovali, a první propojení přerušte v co možná největší vzdálenosti od akumulátoru.
- g) Lodní akumulátor musí být vyjmut a nabíjen na pevnině. Nabíjení akumulátoru na palubě lodi vyžaduje speciální výbavu, navrženou pro tyto účely.