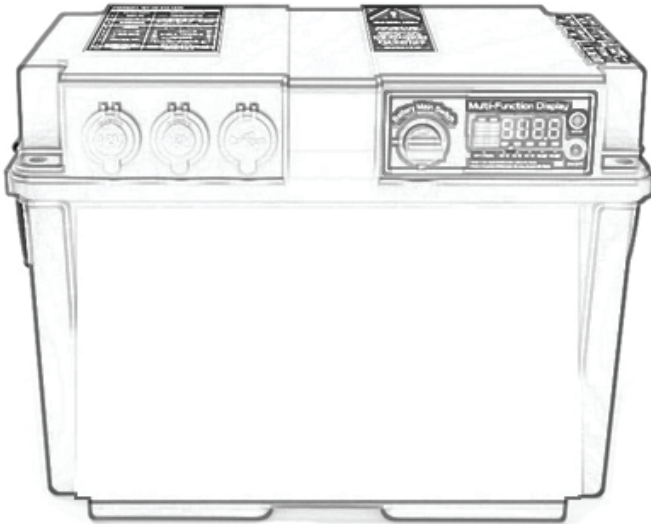


BATTERY BOX

NÁVOD K POUŽITÍ

PŘED POUŽITÍM SI PŘEČTĚTE TUTO PŘÍRUČKU.



Tento návod popisuje uvedení do provozu, údržbu, bezpečnou manipulaci, skladování a likvidaci.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ A VAROVÁNÍ: (čtěte před zahájením práce či užíváním)

Jakýkoliv olověný akumulátor, bez ohledu na konstrukci, je produkt, který je nutné neustále udržovat v nabitém stavu! Po vybití (i částečném) je třeba jej v co možná nejkratším čase opět dostatečně dobít. V opačném případě dochází k nevratnému poškození. Více informací se dočtete v následujících kapitolách. Na závady či poškození vzniklé v souvislosti s nedodržením pokynů tohoto návodu se nevztahuje odpovědnost výrobce za vady vzniklé v záruční lhůtě.

Ani bezúdržbový olověný akumulátor není nezničitelný!

Význam bezpečnostních značek:



pozor
žrávina



nebezpečí
výbuchu



dbejte
pokynů
k obsluze



pracujte
s ochrannými
brýlemi



zákaz kouření,
otevřeného
ohně, jiskření



udržujte mimo
dosah dětí



NABIJTE BATTERY BOX

• Vestavěná olověná baterie

Před použitím nebo uskladněním dobijte BATTERY BOX přiloženou nabíječkou, dokud není plně nabitý. Nenechávejte baterii ve vybitém stavu. Pokud BATTERY BOX nepoužíváte delší dobu, pravidelně jej dobíjejte.

• **Vestavěná lithium-iontová** baterie před uskladněním dobijte BATTERY BOX přiloženou nabíječkou na 50-70% kapacity.

Popis a způsob použití

Nepoužívejte BATTERY BOX, pokud jste si nepřečetli a neporozuměli tomuto návodu. Vzhledem k tomu, že uvnitř zařízení je nebezpečné napětí a komplikovaná elektronika, může ho otevírat a opravovat pouze kvalifikovaná a autorizovaná osoba. Před otevřením se ujistěte, že je zařízení vypnuté. Jakýmkoli provozem v rozporu s bezpečnostními pokyny, při zásahu do konstrukce nebo proti bezpečnostní normě zaniká záruka výrobce.

- Každý akumulátor i primární článek je chemický zdroj elektrické energie. Obsahuje tuhé či tekuté chemické sloučeniny (žiraviny), které mohou způsobit újmu na zdraví, majetku či životním prostředí. Se zařízením proto manipulujte se zvýšenou opatrností! Dodržujte platné technické předpisy pro provoz elektrických zařízení (normy EN). Při poškození, neoborném zacházení či zanedbání údržby (zamrznutí) hrozí únik elektrolytu. Tato nebezpečná látka ohrožuje životní prostředí. Dodržováním předpisů a pokynů v tomto návodu zabráníte ekologickým škodám.

- Akumulátor, jakožto zdroj elektrické energie, je v připraveném (nabitém) stavu schopný kdykoliv dodávat elektrický proud, a to i tehdy, kdy to není žádoucí. Při úmyslném či náhodném propojení vnějšího elektrického obvodu akumulátoru (propojení kladného a záporného pólu akumulátoru vodivým, nejčastěji kovovým, předmětem – drát, nářadí, ale také vodivá kapalina apod.) může dojít k tzv. zkratu. Tento jev může akumulátor trvale poškodit. V horším případě, je-li zkrat dlouhodobý (stačí i několik vteřin), může způsobit explozi. Rovněž může dojít ke vznícení akumulátoru samotného či hořlavých materiálů v jeho okolí kvůli vysokému nárůstu teploty tělesa, kterým byl zkrat způsoben. Správnou ochranou proti zkratu zabráníte možnému újmě na majetku, zdraví, životě a v neposlední řadě také na životním prostředí.

- Staré, použité, funkční i nefunkční akumulátory a zařízení se po spotřebování stávají automaticky nebezpečným odpadem. Bez řádné recyklace mohou vážně ohrozit životní prostředí. V naprosté většině případů obsahují baterie nebezpečné chemické prvky a sloučeniny, např. olovo, kadmium, rtuť, kyselinu sírovou, lithium a další, lidskému organismu škodlivé (jedovaté) látky. Ty se mohou vlivem špatného uložení uvolňovat do okolního prostředí a zamořit jej. Olovené a lithiové akumulátory, ale ani ostatní druhy elektrochemických zdrojů, nelze likvidovat společně s komunálním odpadem! Konečný spotřebitel má povinnost tento druh odpadu odevzdat na místo zpětného odběru. Podle zákona o odpadech má každá obec povinnost zajistit místa, kam mohou její obyvatelé odkládat nebezpečné složky komunálního odpadu. Použité baterie a zařízení také můžete vždy odevzdat tam, kde koupíte nové. Adresy míst zpětného odběru naleznete na webových stránkách: <https://www.rema.cloud/sberna-mista/>

- Zásahy do konstrukce, v případě poruchy či mechanického poškození, nejsou povoleny.

- Výměnu staré baterie za novou je možné provádět pouze oprávněnou osobou. Instalace nevhodného typu baterie může mít za následek její nevratné poškození, v horším případě jeho okolí kvůli vysokému nárůstu teploty tělesa, kterým byl zkrat způsoben. Správnou ochranou proti zkratu zabráníte možnému újmě na majetku, zdraví, životě a v neposlední řadě také na životním prostředí.

Popis a způsob použití

Zásady užívání:

- pravidelné používání (zařízení není dlouhodobě mimo provoz), provozní přestávky nebývají delší než několik týdnů, maximálně však 3 měsíce; v opačném případě je třeba zajistit pravidelné dobíjení
- řádné dobíjení interní baterie po každém použití
- správné uskladnění v období mimo provoz, akumulátor musí být před uskladněním vždy řádně dobit
- hloubka vybití nepřekračuje (nebo jen velmi výjimečně) normou stanovenou úroveň 80 %
- hloubka vybití nikdy nepřekračuje úroveň 100 % jmenovité kapacity, kdy dochází k výraznému poškození konstrukčních prvků akumulátoru
- akumulátor musí být vystavován proudové zátěži v souladu s technickými parametry uvedenými výrobcem
- zařízení nesmí být dlouhodobě vystavováno extrémním provozním podmínkám, které nejsou v souladu s technickými parametry uvedenými výrobcem (zejména vysokým provozním teplotám nad 40°C)
- akumulátor nesmí být vybitým stavu vystavován teplotám pod bodem mrazu
- zařízení nesmí být provozováno či skladováno v blízkosti otevřeného ohně
- zařízení musí být zabezpečeno proti pádu
- nesmí být spojován kladný kabel se svorku se záporným, je nutné vyhnout se zkratování výstupních konektorů
- je nutné zabránit průniku kovových předmětů do útrob schránky baterie
- při použití ve vozidle je nutné zajistit dostatečné uchycení
- BATTERY BOX nesmí být provozován dětmi
- používání je možné pouze při teplotách -10 °C až +50 °C

Víte-li, že provozováním zařízení jednu či více z výše popsaných podmínek nespĺňujete, je třeba změnit způsob používání. Většina uživatelů všechny podmínky optimálního provozu splňuje, a tak je třeba dbát pouze základního pravidla péče, totiž udržovat akumulátor v nabitém stavu.

Údržba, skladování

Jak bylo v předchozí kapitole uvedeno, je-li akumulátor provozován za optimálních podmínek, nevyžaduje prakticky žádnou údržbu. V opačném případě je třeba zajistit změnu provozních podmínek nebo začít s pravidelnou údržbou. Jednou z hlavních zásad užívání olověných akumulátorů je dostatečné dobíjení. U hermeticky uzavřených akumulátorů (VRLA) je to i jediná možnost, jak jej lze udržovat.

- Olověný akumulátor udržujte neustále v plně nabitém stavu, lithiový akumulátor udržujte ve stavu nabití 50-70% kapacity, do plna jej dobijte před použitím.
- Zařízení kontrolujte vizuálně, nemá-li praskliny, nedochází-li k úniku elektrolytu nebo není-li jinak mechanicky poškozeno. Pokud ano, je třeba jej odstavit mimo provoz a pověřit odborný servis jeho kontrolou.
- Zařízení udržujte v suchu, čistotě, mimo zdroj tepelného a slunečního záření. Konektory a svorky udržujte rovněž čisté. Nepoužívejte tekuté čističe.
- Před dlouhodobým uskladněním akumulátor dobijte a nádobu očistěte. Skladujte v suchu, v temnu, s teplotou ideálně od 5° do 20°C. Nikdy neskladujte ve vybitém stavu.
- V zařízení neustále probíhá samovybití, a to i v době, kdy není v provozu. Tím dochází k jeho pomalému samovolnému vybití, ale také stárnutí. Během uskladnění kontrolujte napětí alespoň jednou za 3 měsíce a bez ohledu na výsledek zařízení dobijte.

Poklesne-li napětí kdykoliv během uskladnění pod úroveň 12.4V, dobijte jej. Interval může být samozřejmě kratší. Čím častěji, tím lépe.

- Jakékoliv zásahy do konstrukce zařízení nejsou povoleny. V případě podezření na závadu se vždy obraťte s žádostí o kontrolu na odborníky, nepokoušejte se zařízení opravovat.
- Pokud BATTERY BOX nepoužíváte, vypněte hlavní vypínač.
- Ujistěte se, že všechny šrouby na horní části BATTERY BOXu jsou při používání utažené.

PARAMETRY

Rozměry

Externí rozměry BATTERY BOXu jsou 455*240*330 mm (D*Š*V).

Rozsah kapacit

BATTERY BOX GBB 100 (Pb), vestavěná olověná baterie 12V 100Ah, 1280 Wh;
BATTERY BOX GBB 101 (Li-1200), vestavěná lithium-iontová baterie 12V 100Ah, 1280 Wh;
BATTERY BOX GBB 120 (Li-1440), vestavěná lithium-iontová baterie 12V 120Ah, 1536 Wh;
BATTERY BOX GBB 150 (Li-1800), vestavěná lithium-iontová baterie 12V 150Ah, 1920 Wh;
BATTERY BOX GBB 200 (Li-2160), vestavěná lithium-iontová baterie 12V 200Ah, 2560 Wh;

Maximální výkon měniče: 1000W čistý sinus

Maximální výkon MPPT solárního regulátoru - pouze provedení lithium: 300W (vstup max. 50V/20A)

NABÍJENÍ A POUŽITÍ



AC Nabíječka



Solární panel



Propojovač/ DC-DC
Nabíječka

Jak nabíjet

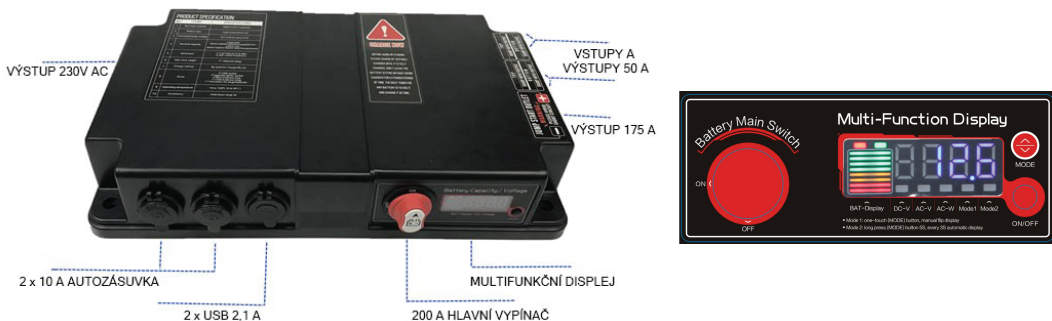
- AC Nabíječka je jednou ze součástí přibaleného příslušenství. K nabíjení BATTERY BOXu používejte pouze tuto nabíječku.
- MPPT Solární regulátor, pro nabíjení ze solárních panelů.
- DCDC Palubní nabíječka

Postup nabíjení:

1. Zapojte nabíječku do nabíjecího vstupu (konektoru)
2. Zapojte nabíječku do zásuvky 230 V
3. Přepněte hlavní vypínač do polohy „ON“
4. Multifunkční displej při nabíjení nemusí být zapnutý.
POZOR! Ukazatel stavu nabití baterie při nabíjení neodpovídá skutečnosti.
5. Počkejte, až se baterie nabije na 100%. Stav plného nabití bude indikovat zelená dioda na nabíječce.
6. Přepněte hlavní vypínač do polohy „OFF“
7. Vytáhněte nabíječku z 230V zásuvky.
8. Odpojte nabíječku od nabíjecího vstupu (konektoru) BATTERY BOXu.

Použití

Vstupní/výstupní porty je možné připojovat/odpojovat podle aktuálních požadavků. Hlavní vypínač a barevný multifunkční displej jsou jednoduché, jasné, snadno ovladatelné prvky pro zjištění stavu baterie.



MULTIFUNKČNÍ DISPLEJ

Multifunkční displej poskytuje informace o aktuálním stavu kapacity baterie a rovněž o výkonu a hodnotě výstupního napětí (střídavé či stejnosměrné).

1. Stisknutím tlačítka "ON/OFF" zapnete měnič napětí a displej.
2. Zkontrolujte orientační kapacitu baterie indikátorem v levé části displeje.
3. Stisknutím tlačítka „MODE“ lze přepínat mezi zobrazovanými údaji. Aktuálně zobrazovaný údaj je indikován zeleným světlem pod číselným údajem. Možnosti k zobrazení jsou:

- a) DC-V – aktuální stejnosměrné napětí baterie
 - b) AC-V – aktuální střídavé napětí v zásuvce
 - c) AC-W – aktuální výkon vnitřního měniče napětí (příkon připojených spotřebičů)
4. Stisknutím tlačítka "MODE" na 5 vteřin přepnete displej do automatického režimu. V tomto režimu se zobrazované hodnoty přepínají každé 3 vteřiny. Tento režim ukončíte opětovným stisknutím tlačítka "MODE".
 5. Stisknutím tlačítka "ON/OFF" displej a měnič napětí vypnete.

Pokud je napětí baterie 13,0 V nebo vyšší, BAT-Display indikuje plný stav, což však nemusí znamenat, že je baterie plně nabitá na 100 %. Baterii nabijte jakmile BAT-Display indikuje pokles na dvě spodní červené čárky nebo je napětí 11,0 V a méně. Hodnota AC-W (výkon) se zobrazí, pokud je výkon 30 wattů nebo více.

POZNÁMKA: Pokud používáte multifunkční displej v době, kdy je k zařízení připojen zapnutý spotřebič (například lednička), zobrazované výstupní napětí baterie bude nižší. Není to chyba multifunkčního displeje. Vlastností každé baterie je pokles napětí při zatížení. Pokud je BATTERY BOX odpojen od všech zařízení, jsou hodnoty napětí (stavu nabití) relevantní.

ZÁSTRČKY, KONEKTORY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Dvoupólové konektory

BATTERY BOX obsahuje konektory pro pohodlné připojení 12V spotřebičů a příslušenství, jako je lednička, TV, elektrická čerpadla, světelné soupravy atd. K dispozici je 5 konektorů, včetně 1 x 175 A zásuvky a 4 x 50 A zásuvky (Pb verze). Výstup 175 A lze připojit k externímu měnič napětí o maximálním výkonu 2000 W. 4 x 50 A konektory lze použít jako vstupní i výstupní zásuvky. U verzí s lithiovou baterií je 3 x 50 A zásuvka a 1x zásuvka sloužící k připojení solárního panelu k vestavěnému MPPT regulátoru.

Poznámka: Před nabíjením nebo vybitím nejprve zapněte hlavní vypínač baterie. Nabíjecí nebo vybitý proud připojovaných zařízení přes 50 A konektory nesmí přesáhnout hodnotu 50A, jinak se sepne ochrana baterie a konektory odpojí. Pozor! Ochrana 50 A zásuvek se automaticky resetuje, zkontrolujte připojení a ujistěte se, že je opravena vnější elektrická závada v obvodu. Ochrana se znovu spustí, pokud stále existuje elektrická závada. Nezkratujte jakékoli zástrčky!

USB a zásuvky cigaretového zapalovače

K dispozici jsou dva USB porty s výstupem 2,1 A a dvě zásuvky cigaretového zapalovače pro nabíjení osobní elektroniky.

Poznámka: Před nabíjením osobní elektroniky nejprve zapněte hlavní vypínač baterie. Nabíjecí proud musí být menší než 10A každé zástrčky, jinak se sepne ochrana a vypne se napájení. V tomto případě je třeba vyměnit 30 A pojistku uvnitř zařízení za novou. Před výměnou pojistky zkontrolujte připojení a ujistěte se, že je opravena elektrická závada v obvodu. Tuto opravu může provádět pouze oprávněná osoba.

Zásuvka 230 V

Ujistěte se, že celkový příkon zapojených zařízení není větší než 1000 W. Pokud bude maximální povolený výkon překročen, ozve se zvukové varování. Měnič napětí lze používat s většinou běžných spotřebičů. Měnič napětí se nemusí správně spustit nebo pracovat v některých speciálních aplikacích nebo s některými zařízeními. Např. motory (zařízení s velkým rozběhovým proudem, asi 6-10násobek jmenovitého proudu), věnujte prosím pozornost tomu, zda okamžitý startovací výkon překročí specifikace maximálního výstupního výkonu střídače. Pokud je připojené zařízení kapacitní nebo induktivní, doporučuje se dát zařízení do stavu bez zatížení nebo s lehkým zatížením, přičemž měnič napětí po spuštění zatížení pomalu zvýší výkon, aby zajistil plynulý provoz.

ZÁRUKA A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

V souladu s ustanovením §2165 Občanského zákoníku (89/2012 Sb.) poskytuje společnost Eferia, spol. s r.o. záruční lhůtu v délce 24 měsíců na zakoupený výrobek, objeví-li se na něm během této doby závada v důsledku výrobní vady. Společnost Eferia, spol. s r.o. provede výměnu nebo opravu, je-li to vzhledem k povaze závady a výrobku možné, a to bezplatně, uplatní-li zákazník svůj nárok v době platnosti výše zmíněné záruční lhůty a za těchto okolností:

- 1) Závada je nahlášena v provozovně společnosti Eferia, spol. s r.o., nebo je vadný výrobek zaslán na tuto provozovnu a závada je popsána v příloženém průvodním dopise.
- 2) Je předložen řádně vyplněný záruční list a doklad o koupi.
- 3) Závada nebyla způsobena nesprávným používáním či nedbalostí.
- 4) Závada nenastala jako následek běžného opotřebení.
- 5) Závada nenastala jako následek zanedbání údržby (zejména skladování ve vybitém stavu).
- 6) Zařízení nebylo rozebíráno či násilně demontováno nikým jiným než pracovníkem Eferia, spol. s r.o.

Závady, které jsou uvedeny níže, jsou vyňaty ze záruky. Je velmi důležité, aby si zákazník pečlivě přečetl všechny pokyny uvedené v návodu k použití zakoupeného výrobku a porozuměl jeho obsahu, zejména pak údržbě v době, kdy je výrobek mimo provoz.

Závady, na které se nevztahuje záruka odpovědnosti:

- snížená kapacita v důsledku běžného opotřebení
- nevratná sulfatace způsobená zanedbáním péče (např. uskladnění vybitého akumulátoru)
- zkrat článků v důsledku nevratné sulfatace
- deformace schránky akumulátoru v důsledku přebíjení nebo nevratné sulfatace
- poškození vnitřních spojů akumulátoru v důsledku vnějšího zkratu
- poškození aktivních hmot elektrod akumulátoru vlivem přebíjení
- jiné mechanické závady, které nesouvisí s běžným provozem výrobku (náraz cizího předmětu apod.)
- ostatní závady, které vznikly za okolností, kdy nebyl výrobek používán v souladu s pokyny návodu k použití

BATTERY IMPORT

ZÁRUČNÍ LIST

Označení výrobku:

Záruční doba:

24 měsíců

Sériové číslo:

Datum prodeje:

Razítko a podpis prodejce:

Poznámky: