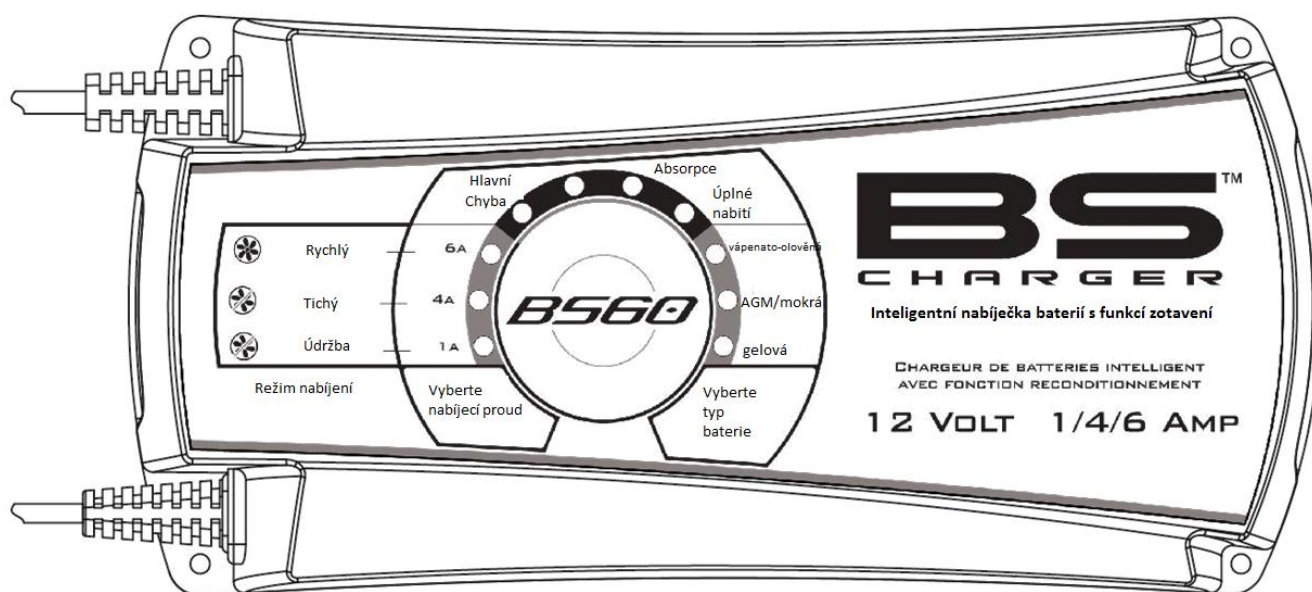


BSS™ CHARGER

BS60 NABÍJEČKA BATERIÍ



PŘÍRUČKA OBSAHUJE DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ A
PROVOZNÍ POKYNY

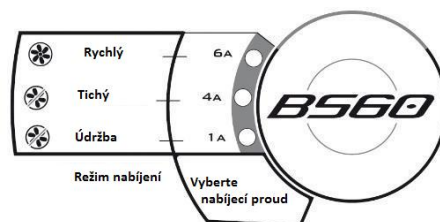
[ČESKY]

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ RADY A VAROVÁNÍ

- Nabíječka je určena k nabíjení a udržování AGM a MOKRÝCH, VÁPENATO-OLOVĚNÝCH a GELOVÝCH 12V baterií
- Nebudete-li si jisti požadavky na nabíjení vaší baterie, vždy se podívejte do specifikací a doporučení výrobce baterie.
- Např. odstraňování či neodstraňování krytek baterií při nabíjení, typ baterie, maximální nabíjecí proud atd.
- Při nabíjení mohou z baterie unikat výbušné plyny, proto prosím zajistěte nabíjení baterie v dobře odvětrávaném prostoru.
- Tato nabíječka je určena pouze pro vnitřní použití a neměla by být nikdy vystavována vodě, dešti, sněhu, kapalinám atd.
- Nabíječku nepoužívejte, pokud spadla, nebo je-li poškozena.
- Nabíječku nepoužívejte, jsou-li poškozeny kabely nebo konektory.
- Jestliže se kyselina z baterie dostane do kontaktu s vaší pokožkou nebo oděvem, ihned ji omyjte mýdlem a vodou. Jestliže se vám kyselina dostane do oka, ihned ok vypláchněte tekoucí studenou vodou alespoň 10 minut a vyhledejte lékaře. Vždy by se měl poblíž nacházet někdo, kdo vás uslyší.
- Nikdy se nepokoušejte nabíjet poškozené baterie, zmrzlé baterie a nenabíjitelné baterie.
- Nabíječku nikdy nepokládejte na baterii ani baterii na nabíječku.
- Budete-li pracovat s olovenými akumulátory, sundejte si osobní kovové předměty, jako jsou prsteny, náramky, náhrdelníky, hodinky, a ujistěte se, že nezkratujete svorky akumulátoru žádným kovovým nástrojem, protože by to způsobilo výbuch. Abyste minimalizovali riziko zkratu, můžete svůj klíč omotat izolační páskou.
- Při nabíjení NIKDY nekuřte, nepoužívejte otevřený oheň ani nevytvářejte jiskry poblíž baterie nebo nabíječky, protože by to mohlo způsobit výbuch a výbušné plyny.
- Nabíječku nerozmontovávejte. K opravě ji odnesete ke kvalifikované a autorizované osobě.
- Používáte-li generátor, musíte zajistit používání přepět'ové ochrany, abyste chránili nabíječku před výkyvy napětí.
- Nabíječku nesmí používat ani si s ní hrát postižené osoby nebo děti. Rovněž ji ukládejte mimo dosah domácích zvířat.

HLAVNÍ FUNKCE NABÍJEČKY

- **100% automatická inteligentní nabíječka baterií s funkcí zotavení.**
- **Použití nabíječky je velmi jednoduché a nevyžaduje žádné technické dovednosti.**
- **Plně řízena mikroprocesorem s bezpečnostními časovači pro všechny fáze.**
- **Analýza stavu baterie.**
- **Volitelný typ baterie.**
- **Volitelný nabíjecí proud/režim.**
- **Patentované zotavení baterie (renovace).**
- **Analýza napětí, které baterie udrží.**
- **Pulzní nabíjení pro dlouhodobou údržbu.**
- **Velice nízká spotřeba energie (režim ECO)**
- **Více fází:**
 - 1 - Posouzení - kontrola stavu baterie
 - 2 - Zotavení baterie (režim renovace)
 - 3 - Nabíjení s měkkým startem
 - 4 - Hlavní nabíjení
 - 5 - Absorpční nabíjení
 - 6 - Vyrovnávací nabíjení
 - 7 - Analýza baterie
 - 8 - Plovoucí režim
 - 9 - Pulzní nabíjení pro dlouhodobou údržbu
- **Automatická diagnostika a nabíjení:** Nabíječka při zapnutí automaticky zkontroluje stav baterie a určí, zda je potřebné zotavení (režim renovace), nebo určí nabíjecí cyklus.
- **Patentovaná technologie zotavení baterií:** nabíječka je vybavena jedinečnou a patentovanou funkcí zotavení, která k opravě baterií zanesených sulfáty využívá vysokonapět'ových vyrovnávacích a špičkových zotavovacích impulzů. Tato funkce je plně automatická a závisí na vnitřním odporu baterie.
- **Může být zapnuta nepřetržitě, abyste zajistili, že bude vaše baterie vždy udržovaná a plně nabitá:** Nabíječka může být celoročně ponechána bez dozoru a připojené k elektrické síti. Inteligentní nabíječka bude sledovat napětí baterie a udrží její špičkovou výkonnost pomocí speciálního pulzního nabíjení při dlouhodobé údržbě.
- **Ochrana proti zkratu a přepólování:**
- **Odolné nekorodující konektory:**
- **Korokosvorky:** Dodává se s rychlokonektory a odolnými zcela izolovanými krokosvorkami.
- **Režim rychlého nabíjení:** využívá maximální nabíjecí proud pro zajištění nejkratšího času nabíjení. V tomto režimu bude zapnutý ventilátor.
- **Režim tichého nabíjení:** nabíjí o něco málo pomaleji, takže chladič ventilátor nebude třeba.
- **Udržovací režim:** ideální a doporučený pro dlouhodobé udržování nabíjení nebo nabíjení menších baterií.



BEZPEČNOSTNÍ FUNKCE:

- **OCHRANA PROTI PŘEHŘÁTÍ:** Tato nabíječka je vybavena vestavěnou ochranou proti přehřátí a přetížení. Ta ji chrání před poškozením při přehřátí nebo přetížení a automaticky sníží nabíjecí proud. Jakmile se vnitřní teplota přístroje sníží na bezpečnou úroveň, nabíječka obnoví běžné nabíjení.
- **OCHRANA POMOCÍ BEZPEČNOSTNÍHO ČASOVAČE:** Nabíječka má bezpečnostní časovače pro všechny fáze. Jestliže napětí baterie nedosáhne za určitou dobu určité úrovně, přístroj zastaví nabíjení, protože je velmi pravděpodobné, že se pokoušíte nabít silně vybitou baterii nebo baterii silně zanesenou sulfáty. Jakmile se jakákoliv fáze přeruší, nabíječka ihned zastaví nabíjení a chrání tak baterii. To poznáte podle pomalého blikání ERROR LED (chybová LED).
- **OCHRANA PROTI PŘEPÓLOVÁNÍ:** Tato nabíječka má ochranu proti přepólování. Budou-li konektory nabíječky připojeny obráceně, rozsvítí se ERROR LED a nabíječka se vypne. Nabíječku jednoduše odpojte z elektrické sítě a pak připojte konektory nabíječky se správnou polaritou.
- **ZKRATOVÁ OCHRANA:** Při zkratování konektorů se nabíječka automaticky vypne a rozsvítí se ERROR LED. Tím zabráníte poškození nabíječky, jestliže se u zapnuté nabíječky náhodně dotknou kladná a záporná krokosvorka nebo volitelná kruhová očka.
- **REŽIM ECO:** Nabíječka je vybavena obvodem s velmi nízkou spotřebou. Bude-li připojena do elektrické sítě a bude odpojena baterie, po 10 vteřinách nabíječka automaticky přejde do režimu ECO. V tomto režimu je odběr proudu menší než 0,36 W, což činí celkem 0,01 kWh za den. Bude-li nabíječka připojena k síti a bude-li připojena baterie, tak po dobití baterie a ve fázi dlouhodobé údržby bude celková spotřeba energie činit zhruba 0,03 kWh.
- Jak LED zvoleného nabíjecího proudu, tak LED typu baterie začnou režim ECO signalizovat ZELENÝM blikáním.

TYP A KAPACITA AKUMULÁTORŮ:

- Vhodná pro tradiční olověné (VRLA), AGM, vápenato-olověné, gelové a mokré baterie. Níže uvedené kapacity v Ah (ampérhodinách) jsou pouze orientační. Některé baterie mohou být schopny zvládnout vyšší nabíjecí proud. Ohledně vaše požadavky na nabíjení se podívejte do specifikací a doporučení výrobce baterie.

Nabíjecí proud.	1 A	4 A	6 A
Nabíjení	3-20 Ah	12-80 Ah	18-120 Ah
Udržování:	< 100 Ah	< 120 Ah	< 180 Ah

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ:

Přívodní kabel:	1,8 m s vidlicovou zástrčkou
Výstupní kabel se stejnosměrným napětím:	1,2 m s rychlokonektorem
Nabíjecí kabely:	Rychloupínací, 60 cm s krokosvorkami + rychloupínací 60 cm s kruhovými očky s pojistkami

TECHNICKÉ PARAMETRY:

Výstup	6 A při 12 V
Vstupní napětí	100-240 VAC / 1,4 A (95 W)
Vstupní frekvence	50/60Hz
Nabíjecí napětí	Gel - 14,1 V AGM a MOKRÉ - 14,4 V Vápenato-olověné - 14,7 V
Vyrovnávací napětí	Gel - 14,3 V AGM a MOKRÉ - 14,6 V Vápenato-olověné - 15,5 V
Plovoucí napětí	13,6 V
Napětí při spuštění	3 V
Provozní teplota	- 15 až 50 °C
Skladovací teplota	- 25 až 85 °C
Provozní vlhkost:	max. 90 % rel. vlh.
Rozměry (D x Š x V)	182 mm x 88 mm x 48 mm
Hmotnost	0,75 kg
Certifikáty	CE

POKYNY PRO NABÍJENÍ:

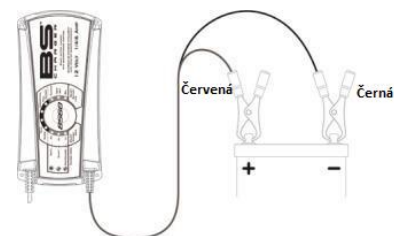
KROK 1 - Kontrola před nabíjením a kontrola hladiny elektrolytu

- Zkontrolujte hladinu elektrolytu v baterii (kontrolu neprovádějte u zatavených a bezúdržbových baterií). V případě potřeby sejměte odvzdušňovací zátky a dolijte elektrolyt destilovanou vodou tak, aby jeho hladina byla přibližně uprostřed mezi horní a dolní ryskou.
- Zkontrolujte napětí, typ a kapacitu Ah baterie, abyste se ujistili, že je nabíječka kompatibilní, a abyste určili, které nastavení Typ baterie a Nabíjecí proud použijete.
- Ujistěte se, že se baterie nachází v dobře ventilovaném prostoru, a nabíječka by měla být od baterie umístěna, co nejdále to dovoluji kabely.

KROK 2 - Připojení nabíječky k akumulátoru

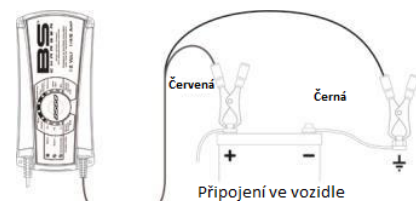
• Jestliže se baterie nachází **mimo vozidlo**:

- Připojte červenou (+) krokosvorku nebo volitelné kruhové očko ke svorce (+) na baterii.
- Připojte černou (-) krokosvorku nebo volitelné kruhové očko ke svorce (-) na baterii.

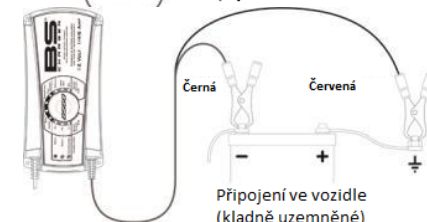


• Pokud je baterie **ve vozidle**, určete, zda je vozidlo kladně nebo záporně uzemněno.

Bude-li **uzemněno záporně (nejběžnější případ)** – NEJPRVE ke svorce baterie připojte červený kabel (+) s krokosvorkou nebo volitelným kruhovým očkem a pak připojte černý (-) kabel s krokosvorkou nebo volitelným kruhovým očkem k podvozku vozidla. **NEPŘIPOJUJTE** černý (-) kabel ke karburátoru nebo palivovému vedení.



Bude-li **uzemněno kladně** – NEJPRVE ke svorce baterie připojte černý kabel (-) s krokosvorkou nebo volitelným kruhovým očkem a pak připojte červený (+) kabel s krokosvorkou nebo volitelným kruhovým očkem k podvozku vozidla. **NEPŘIPOJUJTE** červený (+) kabel ke karburátoru nebo palivovému vedení.



KROK 3 - Připojení nabíječky do napájecí sítě (230 VAC)

- Nabíječka se po zapojení napájení a zapnutí sama aktivuje.
- **DŮLEŽITÉ:** Ujistěte se o vhodném nastavení Typ baterie a Nabíjecí proud pro vaši baterii tím, že během prvních 5 minut nabíjení stisknete tlačítka Výběr. Například nenabíjejte gelovou baterii s nastavením vápenato-olověného typu baterie, protože byste svou baterii mohli poškodit, nebo zkrátit její životnost.

Poznámka: Pokud se chybová kontrolka rozsvítí červeně, zkontrolujte připojení nabíječky, pravděpodobně jste kabely zapojili opačně.

PROCES NABÍJENÍ:

1) Posouzení - kontrola stavu baterie

Při první zapnutí nabíječka zkontroluje stav baterie, aby určila, zda baterie potřebuje renovaci. Během tohoto posuzování zkontroluje vnitřní odpor a počáteční napětí baterie a určí, jaký nabíjecí proud případně baterie zvládne. Rovněž zjistí, zda je baterie stále připojena k vozidlu.

2) Pokročilé zotavení baterie - rychle bliká modrá LED hlavního nabíjení

Jestliže se při počátečním posouzení zjistí, že je baterie ve špatném stavu, bude automaticky spuštěn patentovaný proces zotavení. Během procesu zotavení se pro opravu baterie zanesené sulfáty využívá renovace pomocí vysokonapěťových vyrovnávacích a špičkových impulzů. Tato jedinečná patentovaná funkce rozbije a rozpustí krystaly síranu olovnatého vytvořené na deskách baterie, což prodlouží životnost vaší baterie. Rovněž dokáže vyvážit vysoké koncentrace kyseliny.

3) Nabíjení s měkkým startem - modrá LED hlavního nabíjení bliká pomalu

Šetrně nabíjí baterii pomocí sníženého nabíjecího proudu, dokud napětí baterie nedosáhne 11 V. Jestliže napětí baterie nedosáhne 11 V do 6 hodin, bezpečnostní časovač nabíjení zastaví a začne blikat červená chybová LED a modrá LED hlavního nabíjení.

4) Hlavní nabíjení - svítí modrá LED hlavního nabíjení (nabíjecí napětí podle výběru typu baterie)

Použije maximální zvolené nabíjecí proud, dokud napětí baterie nedosáhne 14,1/14,4/14,7 V. Jestliže napětí baterie nedosáhne tohoto napětí do 24 hodin, bezpečnostní časovač nabíjení zastaví a začne blikat červená chybová LED a rozsvítí se modrá LED hlavního nabíjení.

5) Absorpční nabíjení - svítí zelená LED absorpčního nabíjení

Použije konstantní napětí se současným snížením nabíjecího proudu, aby se zajistilo, že baterie bude úplně nabita bez přebíjení.

6) Vyrovnávací nabíjení - bliká modrá LED hlavního nabíjení i zelená LED absorpčního nabíjení

Vyzkoušený proces, který přebije baterii pro obnovení její úplné kapacity. U VÁPENATO-OLOVĚNÝCH baterií je fáze vyrovnávání automatická. Fáze vyrovnávání se u AMG a MOKRÝCH a GELOVÝCH baterií zapne pouze tehdy, bude-li počáteční napětí nižší než 11 voltů.

7) Analýza baterie - svítí zelená LED úplného nabití

Fáze analýzy baterie zkontroluje stav baterie po dokončení nabíjecího cyklu. Jestliže se při analýze napětí rychle sníží, bude to znamenat, že je baterie pravděpodobně vadná. Pokud se analýza baterie nezdaří, oznámí to blikání zelené LED úplného nabití.

8) Plovoucí režim - svítí zelená LED úplného nabití

Tato fáze vám umožňuje nechat nabíječku nepřetržitě zapnutou, abyste zajistili správnou údržbu a 100% nabití vaší baterie. Plovoucí režim udržuje baterii na konstantních 13,6 V.

9) Dlouhodobá údržba - svítí zelená LED úplného nabití

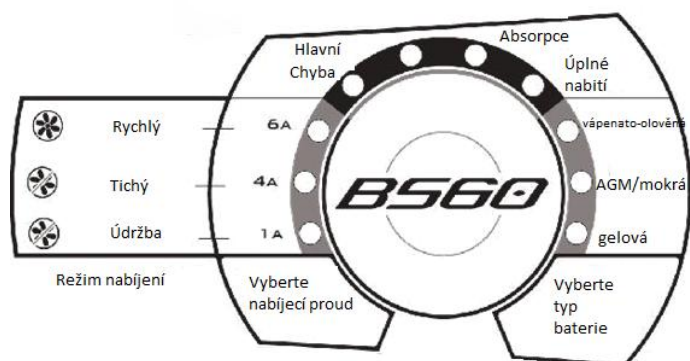
Při dlouhodobé údržbě / v plovoucím režimu přístroj používá speciální impulzní nabíjení, aby se zajistilo udržení baterie v optimálním stavu.

KROK 4 - Odpojení nabíječky od akumulátoru

- **Baterie je mimo vozidlo:**
 - (1) Vypněte nabíječku síťovým vypínačem a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
 - (2) Sejměte černý kabel, poté červený.
- **Baterie je stále ve vozidle:**
 - (1) Vypněte nabíječku síťovým vypínačem a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
 - (2) Sejměte kabel z podvozku vozidla.
 - (3) Sejměte kabel z akumulátoru.

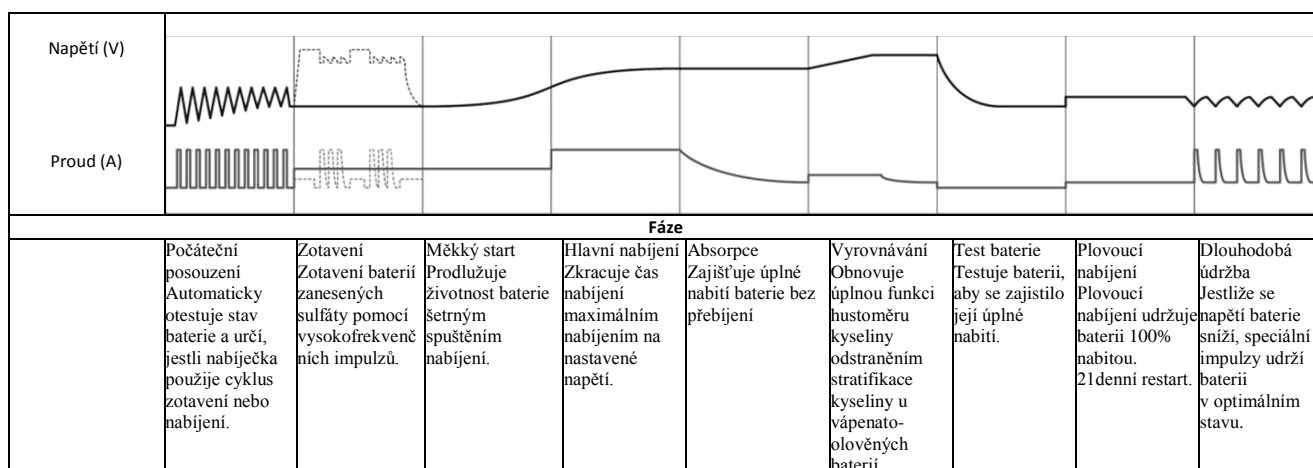
Poznámka: Bude-li to možné, zkontrolujte po nabíjení hladinu elektrolytu, protože jej bude možná třeba doplnit destilovanou vodou. (To neplatí pro hermeticky uzavřené bezúdržbové baterie)

PŘEHLED STAVŮ NABÍJEČKY SIGNALIZOVANÝCH LED:



LED	Stav	Popis
LED typu baterie		
zelená	svítí	Ukazuje, který je zvolen typ baterie
LED nabíjecího proudu		
zelená	svítí	Ukazuje, který je zvolen nabíjecí proud / režim nabíjení
LED stavu nabíjení		
Zelená úplného nabití	bliká/svítí	Bliká při selhání analýzy nebo při úplném nabití - plovoucí režim / režim údržby
Absorpce. zelená	bliká/svítí	Bliká při vyrovnávacím nabíjení nebo svítí při absorpci nabíjení
Modrá LED hlavního nabíjení	bliká/svítí	rychle bliká - zotavení / pomalu bliká - nabíjení s měkkým startem / svítí - hlavní nabíjení
Chybová LED		
červená	svítí	zkrat / přepólování nebo se nezdařilo zotavení, jestliže LED hlavního nabíjení také pomalu bliká
červená	bliká	režim ochrany proti přehřátí / přerušení nabíjení s měkkým startem, jestliže modrá LED hlavního nabíjení také bliká rychle / přerušení hlavního nabíjení, jestliže také svítí modrá LED hlavního nabíjení

NABÍJECÍ KŘIVKA



ODSTRANĚNÍ BĚŽNÝCH POTÍŽÍ

Problém	Signálky	Možné příčiny	Navržené řešení
Nabíječka nefunguje?	Nefunguje žádný ukazatel svítí	- Nabíječka není připojena do sítě.	- Zkontrolujte zapojení nabíječky do sítě a ujistěte se, že kontrolka AC Napájení je zapnuto. - Zkuste jiné napájení ze sítě, o kterém víte, že funguje.
Nabíječka nevydává žádný proud DC?	Chybová červená LED svítí	- Výstup byl zkratován. - Ochrana proti přepólování - Uvolněné/nesprávné připojení baterie	- Zkontrolujte konektory DC mezi nabíječkou a baterií a ujistěte se, že nejsou zkratovány. (nedotýkají se navzájem) - Zkontrolujte, že krokosvorky nesklouzly z baterie, nebo se neuvolnily. - Zkontrolujte, že jsou krokosvorky/kruhová očka připojena se správnou polaritou. Poznámka: Nabíječka vydává výstupní proud pouze při připojení k baterii.
Žádný nabíjecí proud?	Chybová červená LED bliká	- Baterie je silně zanesena sulfáty. - Baterie má poškozený článek. - Ochrana proti přehřátí přerušila proces nabíjení.	- Zkontrolujte stav, stáří aj. baterie. - Je možné, že je baterii nutné vyměnit. - Přesuňte baterii a nabíječku do chladnějšího prostředí.
Kontrolka úplného nabití / plovoucího režimu se nerozsvítí.	Chybová červená LED bliká nebo Plné nabití Zelená LED bliká	- Kapacita Ah baterie je pro nabíječku příliš velká a nabíjení je přerušeno, - Baterie je vadná. - Baterie je silně zanesena sulfáty.	- Zkontrolujte, že specifikace nabíječky odpovídá kapacitě baterie Např. se ujistěte, že kapacita baterie není pro nabíječku příliš velká. - Je možné, že je baterii nutné vyměnit. - Zvolený nabíjecí proud může být pro baterii příliš nízký. Nabíječku vypněte a zapněte a zkuste znovu. nebo zkuste nastavit vyšší nabíjecí proud. Ujistěte se, že nepřesáhne maximální nabíjecí limit vaší baterie.