BENTON

12V

Nabíječka baterií

BX-1M / BX-1D

Nabíjecí proud

3,8A

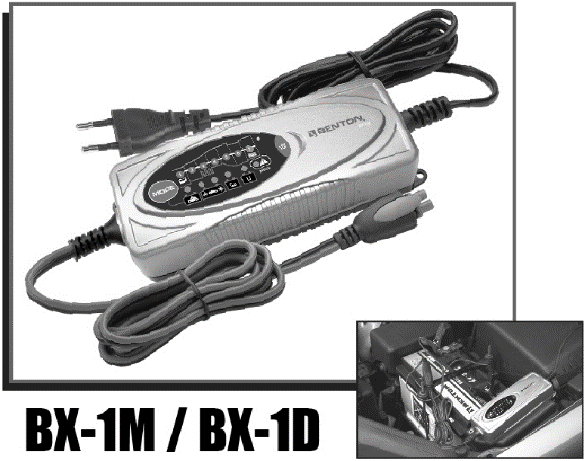
Kapacita baterie

1,2-120Ah

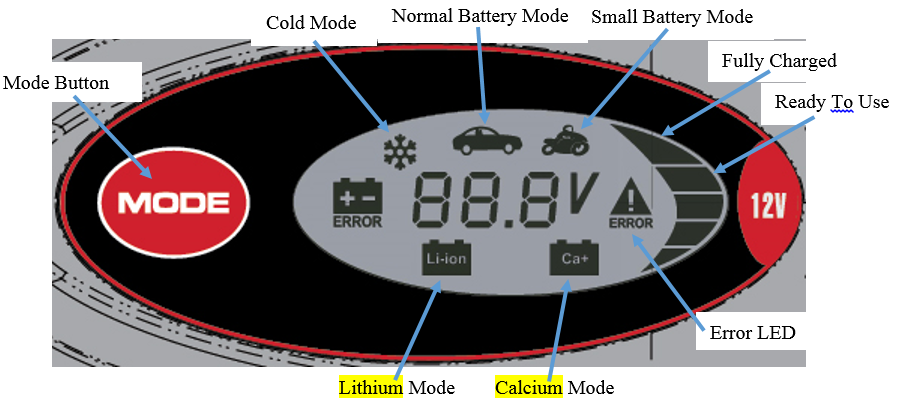
Nabíjení v 7 krocích

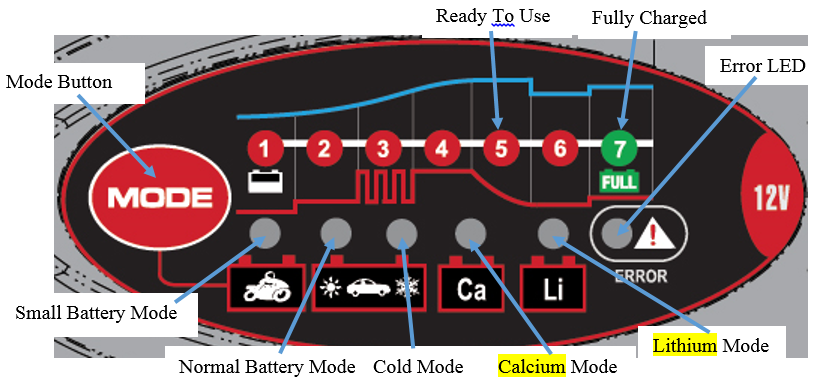
**Uživatelská příručka**

Pro olověné / lithiové / vápníkové baterie



NABÍJEČKA BATERIÍ S RŮZNÝMI REŽIMY NABÍJENÍ - PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ





**Pro vaši bezpečnost**

Tento návod k použití obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny. Než začnete nabíječku používat, pozorně si jej přečtěte, a poté jej uložte na bezpečné místo pro případ jeho budoucí potřeby.

**Bezpečnostní informace**

Nabíječka **BENTON®** **BX-1M / BX-1D**  byla navržena pro nabíjení 12V olověných akumulátorů o kapacitě 1,2–120 Ah a lithiových akumulátorů o kapacitě 10–80 Ah. Nedodává energii do nízkonapěťových elektrických systémů. Nepoužívejte k jinému než uvedenému účelu.

 VAROVÁNÍ! NEPOKOUŠEJTE SE DOBÍJET NEDOBÍJECÍ BATERIE (SUCHÉ ČLÁNKY)

* Před nabíjením se ujistete, že přiváděná energie odpovídá jmenovitým údajum; v opačném případě by mohl být nabíjecí výkon vážně ovlivněn.
* **Nepoužívejte** nabíječku s poškozeným kabelem. V zájmu zajištění bezpečnosti musí být nahrazen výrobcem, jeho prodejcem nebo podobně kvalifikovaným technikem.
* Nikdy nenabíjejte poškozenou baterii.
* Nikdy nenabíjejte zamrzlou baterii.
* Nikdy nepokládejte nabíječku na baterii, která se dobíjí, plyny z baterie nabíječku poškodí.
* Nabíječku při nabíjení nezakrývejte.
* Baterie musí být v průběhu nabíjení umístěna na dobře větraném místě.
* Při nabíjení vždy používejte ochranné brýle, rukavice, ochranný oděv a obličej co nejvíce chraňte z dosahu baterie.
* **Nebezpečí výbuchu!** Baterie muže v průběhu nabíjení uvolňovat výbušné plyny. V blízkosti baterie se vyvarujte kourení nebo manipulace s ohněm. V blízkosti nabíječky baterií nesmí být uchovávány hořlavé látky a výbušniny.
* **Nebezpečí poleptání chemikáliemi!** Kyselina v akumulátoru je vysoce korozivní. Pokud vaše oci ci kůže prijdou do styku s kyselinou, okamžite

opláchnete zasaženou část těla dostatečným množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.

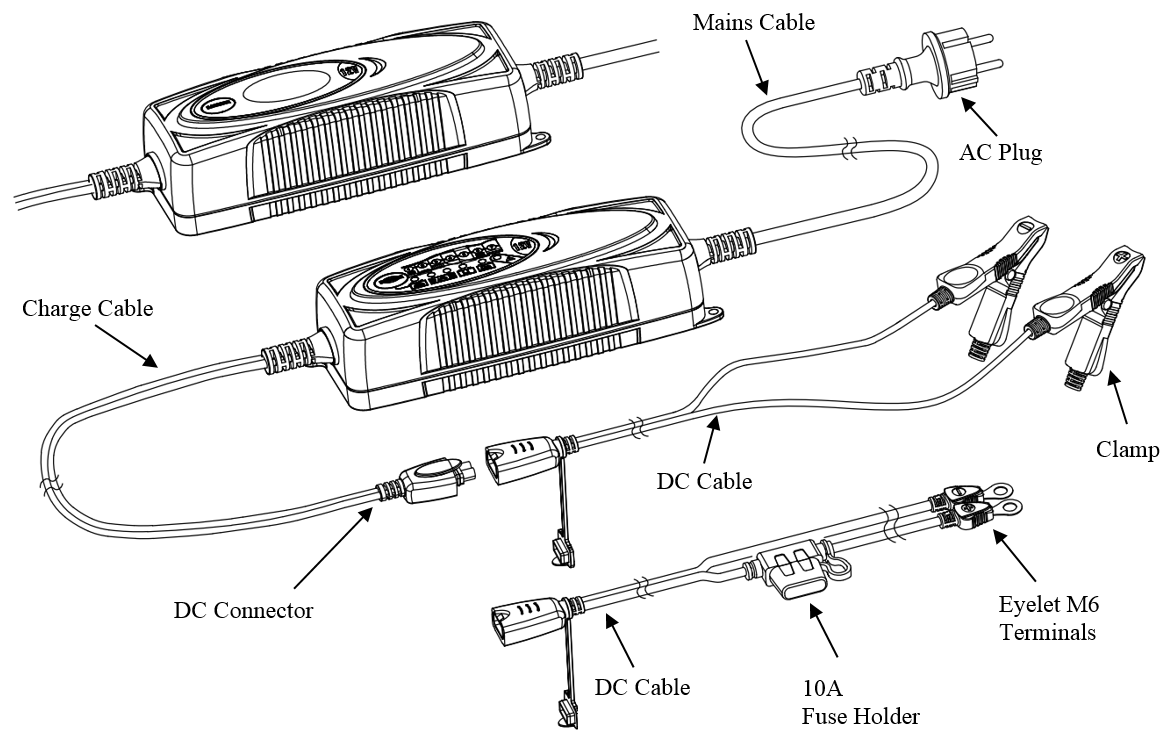
* Než nabíječku ponecháte bez dozoru a na delší dobu zapojenou do sítě, ujistěte se, že je přepnutá do režimu nabíjení.
* Pokud baterie selže dojde k tomu během nabíjení, pokročilý ovládací systém nabíječky problém detekuje. V baterii se však mohou vyskytovat ojedinělé chyby, nenechávejte proto nabíjení delší dobu bez dohledu.
* Baterie je za normálních podmínek uzemněna prostřednictvím buď záporné, nebo kladné svorky ke karosérii vozidla. Svorky nabíječky stejnosměrného proudu je třeba nejprve připojit ke svorce baterie, **která není připojena ke karoserii**. Dále ji připojte ke svorce **připojené ke karoserii** v dostatečné vzdálenosti od baterie a palivového vedení. Potom zapojte nabíječku do elektrické sítě.
* Po nabití baterie odpojte nabíječku ze sítě. **Odpojte spojení s karosérií a baterií.** Tím se sníží zbytkový proud.
* Děti starší 15 let a osoby se omezenými fyzickými, smyslovými a mentálními schopnostmi či osoby s nedostatkem znalosti a zkušeností mohou toto zařízení obsluhovat pouze pod dozorem nebo pokud obdržely pokyny k používání tohoto zařízení bezpečným způsobem a jsou seznámeny se souvisejícími riziky. S tímto zařízením si nesmějí hrát děti. Děti nesmějí provádět čištění a údržbu tohoto zařízení bez dozoru.

**Obsah balení**

1) Nabíječka **BENTON®** **BX-1M / BX-1D**

2) Rychlokontaktní vývody na baterii se svorkami

1. Rychlokontaktní vývody na baterii s očky (Ø 6,3 mm) a plochou pojistkou (10 A) k ochraně baterie pro permanentní připojení ke svorkám baterie, které umožňují rychlé připojení/odpojení pomocí nacvakávacího konektoru.
2. Uživatelská příručka



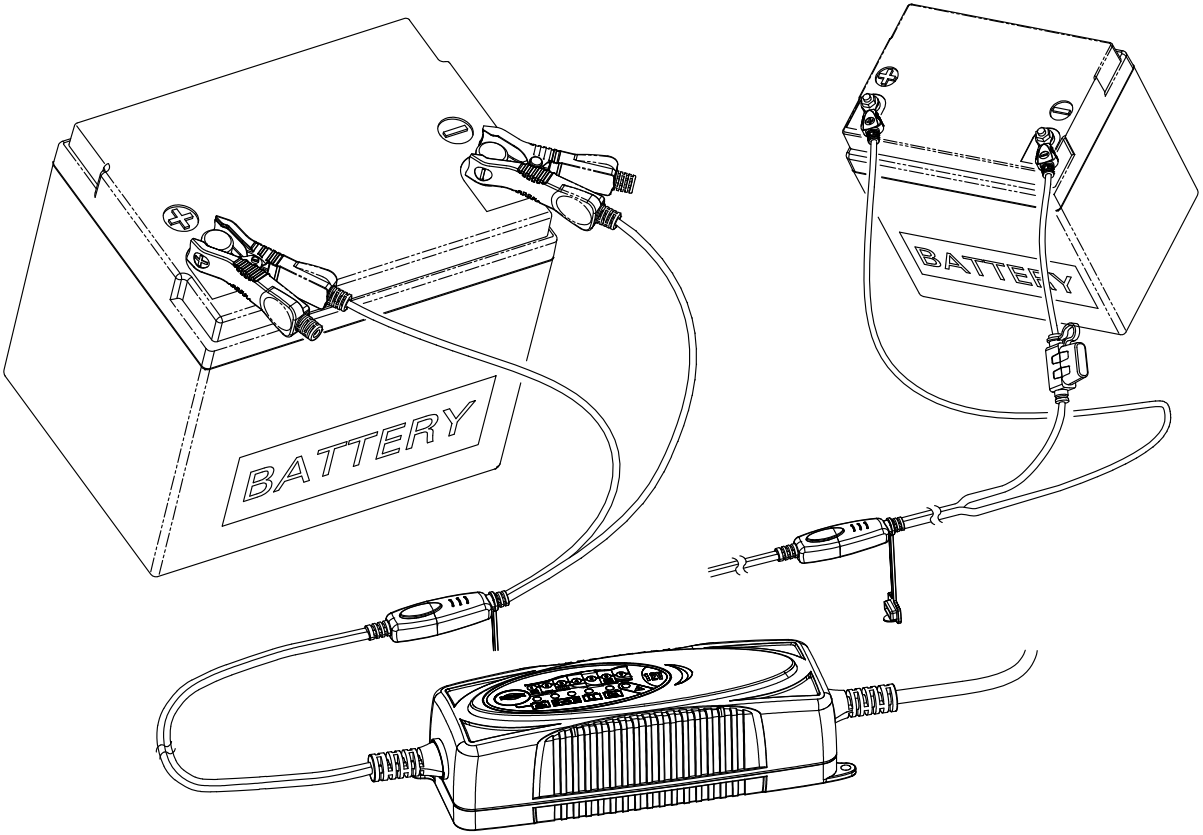
**Režimy nabíjení**

|  | **Režim 12V/0,8A**  Tento režim je běžně vhodný pro baterie s kapacitou nižší než 14 Ah |
| --- | --- |
|  | **Režim 12V/0,8A**  Tento režim je běžně vhodný pro baterie s vápníkové kapacitou nižší než 14 Ah |
|  | **Režim 12V/3,8A**  Tento režim se běžně používá pro baterie WET, MF, VRLA, AGM a GEL baterie |
|  | **Režim 12V/3,8A**  Tento režim doporučujeme použít k nabíjení baterií typu AGM. Tento režim je vhodný také k nabíjení baterií při teplotách pod nulou. |
|  | **Režim 12V/3,8A**  Tento režim je za běžných okolností určen pro vápníkové akumulátory |
|  | **Režim 12,8V/3,8A**  Tento režim je za běžných okolností určen pro lithiové akumulátory o kapacitě 10–80 Ah |

**Doba objemového nabíjení**

| Velikost baterie | Režim | Pro 80% nabití |
| --- | --- | --- |
| (Ah) |  | (hodin) |
| 1,2 |  | 2 |
| 6 | 7 |
| 8 | 9 |
| 12 | 14 |
| 20 |  | 6 |
| 60 | 16 |
| 80 | 22 |
| 120 | 32 |

*Baterie pod 12 Ah by neměly být nabíjeny proudem 3,8 A*



1. Nabíjení baterie permanentně upevněné ve vozidle
2. Před zapojením nebo odpojením svorek k baterii by se měl odpojit síťový kabel z elektrické sítě.
3. Zkontrolujte polaritu kolíků baterie. Kladný pól (+) baterie má zpravidla větší průměr než pól záporný (-).
4. Najděte pól baterie, který je připojený ke kostře (zem). Ke kostře se běžně připojuje záporný kolík.
5. Nabíjení záporně uzemněné baterie:
   * Ujistěte se, že černá svorka nebo koncovka s očkem (pól -) není v kontaktu s přívodem paliva nebo baterií.
   * Připojte červený vodič nebo koncovku s očkem (+) na kladný pól (+) baterie a černý vodič nebo koncovku s očkem (-) na kostru vozidla.
6. Nabíjení kladně uzemněné baterie:
   * Ujistěte se, že červená svorka nebo koncovka (pól +) není v kontaktu s přívodem paliva nebo baterií.
   * Připojte černý vodič nebo koncovku s očkem (-) na záporný pól (-) baterie a červený vodič nebo koncovku s očkem (+) na kostru vozidla.
7. Nabíjení baterie odpojené od vozidla
   1. Před zapojením nebo odpojením svorek k baterii by se měl odpojit síťový kabel z elektrické sítě.
   2. Připojte červený vodič nebo koncovku s očkem (+) na kladný pól (+) baterie a černý vodič nebo koncovku s očkem (-) na záporný pól (-).
8. Připojte nabíječku do síťové zásuvky.
9. Výběr nabíjecího režimu

Jedním stisknutím tlačítka MODE lze změnit nabíjení na jiné možnosti.

Pro malé baterie s kapacitou nižší než 12 Ah



Pro normální baterie s kapacitou vyšší než 12 Ah

Chcete-li přepnout do , stiskněte tlačítko MODE na 3 sekundy.



5) Při kroku 5 je baterie připravená k použití a při kroku 7 je plně nabitá.

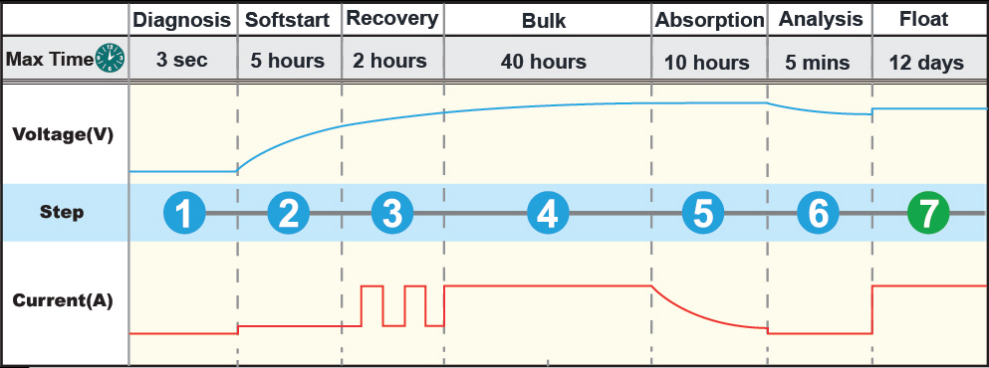
# Technické údaje

| **MODEL** | **BX-1M / BX-1D** |
| --- | --- |
| Vstupní napětí (AC) | 220-240VAC, 50/60Hz |
| Výstupní napětí | Jmenovitá hodnota: 12V |
| Vstupní proud | max. 0,6A ARMS |
| Minimální napětí baterie | >3,0V |
| Výstupní výkon | 57W |
| Účinnost | >80% |
| Nabíjecí proud | 3,8A max. |
| Tok inverzního proudu\* | <10 mA |
| Napájení v pohotovostním režimu | < 1W |
| Okolní teplota | 0°C až 40°C |
| Typ nabíječky | Sedm kroků, plně automatické, nabíjení ve spínacím režimu |
| Typ baterie | 12V olověné nabíjecí baterie (WET, MF, VRLA, AGM, GEL a vápníkové)  Lithiové 12,8 V; 4článková LiFePO4 |
| Kapacita baterie | Olověné nabíjecí:1,2-120Ah (nabíjení)  Lithiové: 10-80 Ah |
| Rozměry (D x Š x V) | 188,6x62,3x48,8mm |
| Ochrany krytím | IP65 (odolnost proti prachu a šplíchající vodě) venkovní použití |
| Hmotnost | 0,7kg |
| Hladina hlučnosti | < 50 dB (testováno ve vzdálenosti 50 cm) |

\* = Zpětný proud je množství proudu odebíraného nabíječkou, která je připojena k baterii a není připojena k elektrické síti. Nabíječka BENTON® BX-1M / BX-1D má extrémně nízký tok zpětného proudu.

**Nabíjecí fáze**

Nabíječka **BENTON®** **BX-1M / BX-1D** provádí 7 krokový plně automatický nabíjecí cyklus.



* + 1. **Diagnóza**

Unikátní diagnostická funkce kontroluje stav baterie a zjišťuje, zda lze baterii nabíjet.

2) **Pomalý náběh**: Nabíjení nízkým proudem obnovuje výrazně vybité baterie s poklesem napětí o 3 V a více.

**3) Obnovení**: Hluboce vybité baterie s napětím 7,5 V lze obnovit a nabíjet pulzním nabíjením pomocí malého proudu.

4) **Objemové nabíjení:** V této fázi nabíjení se s max. nabíjecím proudem vrací 80 % energie.

5) **Absorpce:** Pomocí nabíjení klesajícím proudem je dosaženo téměř 100 %.

6) **Analýza:** Kontrola stavu baterie. Pokud baterie neudrží energii, je třeba ji vyměnit.

7) **Plovoucí nabíjení:** Baterie je plně dobitá a připravená k použití. Baterie je udržována na maximální úrovni nabití pomocí nízkého proudu.

**Odstraňování závad**

| Problém | Ukazatel | Možná příčina | Řešení |
| --- | --- | --- | --- |
| Nabíječka nefunguje | Ukazatele nesvítí | 1. Nabíječka není zapojená 2. Špatné elektrické připojení 3. AC výstup je bez napětí 4. Nabíječka není připojena k baterii po dobu více než 2 minut | 1. Zapojte 2. Zkontrolujte AC připojení a zkontrolujte, zda je síťová zásuvka zapnutá 3. Zkontrolujte zásuvku 4. Nabíječka je v režimu úspory energie |
|  | **Blikající** | 1. Špatný kontakt mezi nabíječkou a baterií 2. Nabíjení je přerušeno ve fázi 3 3. Nabíjení je přerušeno ve fázi 2 4. Nabíjení je přerušeno ve fázi 6 5. Baterie může být poškozená / mít nadměrný odběr proudu 6. Baterie může být závažně sulfátovaná | 1. Zkontrolujte, zda nejsou konektory mastné či zkorodované, spoje jsou čisté a nedochází k uvolněným či poškozeným spojením 2. Baterie je extrémně sulfátovaná a je nutné ji vyměnit 3. Baterii nelze nabíjet a je nutné ji vyměnit 4. Baterii neudrží nabití a je nutné ji vyměnit 5. Vybitá baterie, je nutné ji vyměnit 6. Baterii nelze odsulfátovat a je nutné ji vyměnit |
|  |  | Baterie je připojena s obrácenou polaritou | Zkontrolujte připojení stejnosměrného proudu mezi nabíječkou a baterií a ujistěte se, že nedošlo ke zkratu |

**Prohlášení o shodě**

Testováno a schváleno TÜV/GS a splňuje

EN 60335-1

EN 60335-2-29

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

VÝROBKY SPOLEČNOSTI BENTON JSOU CHRÁNĚNY: patenty, designy, ochrannými známkami

REV. A4