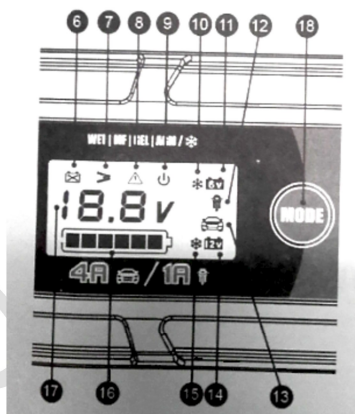


# Návod k obsluze – Nabíječka baterií MW-SC4B



## Seznam dílů

- 1 Nabíječka
- 2 Napájecí kabel se síťovým konektorem
- 3 Nabíjecí kabel s červenými a černými svorkami
- 4 Montážní otvory
- 5 LCD displej
- 6 Symbol vadné baterie 
- 7 Symbol chyby související se svorkou 
- 8 Speciální symbol chyby 
- 9 Symbol pohotovostního režimu 

10 + 11 6V nabíjecí režim 

za studena také pro 6V

AGM baterie

11 6V nabíjení 

12 1A nabíjení 

13 4A nabíjení 

14 12V nabíjení 

14 + 15 12V nabíjení v chladných oblastech,    
také pro mnoho 12V AGM baterií

16 Zobrazení stavu nabití baterie 

17 Zobrazení napětí baterie 

18 Tlačítko výběru režimu

## Úvod

Pokyny obsahují důležité informace týkající se bezpečnosti, použití a likvidace. Před použitím výrobku si pečlivě prostudujte všechny bezpečnostní informace a provozní pokyny. Pokyny by měly být uloženy na bezpečném místě a předloženy společně s výrobkem v případě předání výrobku komukoli jinému

## Účel použití



Výrobek je 10stupňová nabíječka do auta, která je vhodná pro nabíjení a udržovací nabíjení 6V nebo 12V olověné baterie (baterie) s kapalným elektrolytem (WET), bezúdržbové olověné baterie (MF), gelový elektrolyt (GEL) nebo rohože absorbující elektrolyty (AGM). Výrobek není určen pro komerční použití a je určen pouze pro vnitřní použití. Výrobce neručí za škody vzniklé nesprávným používáním.

## Technická data

jmenovité vstupní napětí: 220 – 240V AC 50Hz

Vstupní výkon: 70W MAX

Jmenovité výstupní napětí: 6V DC / 12V DC

nabíjecí napětí: 7,2/7,4V DC  $\pm$  0,25V DC

14,4/14,7V DC  $\pm$  0,25V DC

Jmenovitý výstupní proud: 6V – 1A  $\pm$  10%

12V – 1A / 4A  $\pm$  10%

Typ nabíječky: 10 stupňů, plně automatická

Typ baterie: 6V a 12V olovnatá ( WET, MF, GEL, AGM)

Kapacita baterie: 6V -1,2 až 14Ah 12V - 1,2 až 120Ah

Teplota okolí: -10 až +40 °C

Ochrana: IP65

Třída ochrany: Class II



## Bezpečnostní pokyny

- Pouze pro vnitřní použití
- Nenabíjejte baterie, které nejsou dobíjecí
- Zkontrolujte, zda je výstupní napětí a proud nabíječky vhodné pro nabíjecí baterii
- Nepoužívejte nabíječku baterií za okolností, že polarita výstupu neodpovídá polaritě zátěže.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho servisním zástupcem nebo podobnou kvalifikovanou osobou, aby se předešlo nebezpečí.
- Kryt se za žádných okolností nesmí otevřít. Pokud je kryt poškozený, pak již nesmí být nabíječka baterií používána.
- Před připojením nebo odpojením baterie odpojte napájecí napětí.
- Tento výrobek nesmí používat děti a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí
- Nepoužívejte nabíječku jako startovací zařízení.
- Varování: Při používání nabíječky nekuřte, ani nemějte v blízkosti oheň. Při nabíjení mohou vznikat výbušné

plyny. plyny. Chraňte před plameny a jiskrami. Během nabíjení zajistěte odpovídající větrání.

- Nejprve je třeba připojit svorku baterie, která není připojena k šasi. Druhé připojení je třeba provést k podvozku, vzdáleně od baterie a palivového potrubí. Nabíječka baterií se poté připojí k elektrické síti.
- Po použití. odpojte nabíječku baterií od elektrické sítě. Potom odpojte připojení šasi a připojení baterie v tomto pořadí.

## **Popis výrobku**

Tento výrobek je určen k nabíjení širokého sortimentu uzavřených olověných baterií používaných v osobních automobilech, motocyklech a některých dalších vozidlech, např. WET baterie (s kapalným elektrolytem), baterie GEL (s elektrolytem v gelové formě) nebo AGM (absorpční skleněná rohož). Kapacita baterie se pohybuje od 6V/1,2Ah do 6V / 14Ah nebo od 12V / 1,2Ah do 12V / 140Ah. Speciální konstrukce umožňuje dobíjení až na téměř 100% kapacity baterie. Kromě toho může dojít k dlouhodobému připojení baterie k nabíjecí stanici, aby se baterie udržovala v optimálním stavu, když se nepoužívá, aniž by se během procesu poškodila. Nabíječka obsahuje celkem 6 režimů nabíjení pro různé baterie v různých stavech. Díky tomu je nabíjení efektivnější a spolehlivější. Nabíječka baterií je navíc ovládána interním MCU (mikropočítačovou jednotkou). Po výběru požadovaného režimu nabíjení nabíječka rozpozná připojenou baterii (napětí, stav) a vypočítá potřebné parametry nabíjení (nabíjecí napětí, nabíjecí proud). To umožňuje efektivní a bezpečné nabíjení. Pokud zvolíte režim nabíjení,

který není vhodný pro baterii, nebo pokud je baterie vadná, baterie se nespustí. Nabíječka se přepne na chybový indikátor.

### **Před použitím**

- Před připojením nabíječky si přečtěte návod k obsluze baterie.
- Dodržujte doporučení výrobce vozidla, pokud je akumulátor stále připojen k vozidlu.
- Vyčistěte póly baterie. Dbejte přitom na to, aby vaše oči přišly do styku s nečistotami.
- Zajistěte dostatečné větrání. Během nabíjení a udržovacího nabíjení může z baterie unikat vodík (elektrolytický plyn).

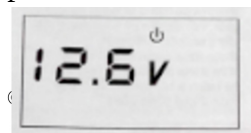
### **Připojení**

- Připojte svorku kladného pólu (červená) nabíječky ke kladnému pólu baterie.
- Připojte svorku záporného pólu (černá) k záporný pól baterie nebo ke karoserii vozidla. Nicméně dostatečně daleko od palivových potrubí.
- Pokud je připojení správné a baterie je 8V výše, napětí baterie je správně zobrazeno na LCD. Podsvícení LCD displeje je také zapnuté.

**POZNÁMKA: Pokud je napětí baterie nižší než 8 V, napětí na LCD NENÍ správné nebo se na LCD nic nezobrazí.**

**POZNÁMKA: Pokud je baterie nad 16 V, na displeji LCD a na zadním displeji LCD bliká symbol chyby>, což znamená, že nabíječka NENÍ pro baterii vhodná.**

- Připojte napájecí kabel nabíječky do zásuvky.
- Pokud je připojení správné, napětí baterie a symbol



- Ujistěte se, že na LCD displeji není zobrazen symbol chyby . Pokud je zobrazeno, zkontrolujte připojení baterie.
- POZNÁMKA: Během normálního provozu se podsvícení displeje vypne, aby se šetřila energie, a to po 1 minutě bez akce. Chcete-li zapnout podsvícení, stiskněte tlačítko volby režimu POUZE JEDNOU.**

## Odpojení

- Vždy odpojte nabíječku od elektrické sítě.
- Odstraňte svorku záporného pólu (černou) ze záporného pólu baterie nebo z karoserie.
- Odstraňte svorku kladného pólu (červenou) z kladného pólu baterie.

## Výběr režimu

- Vyberte požadovaný režim stisknutím tlačítka pro výběr režimu. K dispozici je následujících 6 režimů.

|   |                                                                                     |                                                                                     |       |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| 1 |    |    | 7.2V  | 1A |
| 2 |    |    | 7.4V  | 1A |
| 3 |  |  | 14.4V | 1A |
| 4 |  |  | 14.7V | 1A |
| 5 |  |  | 14.4V | 4A |
| 6 |  |  | 14.7V | 4A |

**Režim  
1 - 6V**

Vhodný pro 6V baterie s kapacitou mezi 1,2 Ah a 14 Ah v normálním stavu. Režim nabíjení WET, MF baterií a většiny GEL baterií.

- Stisknutím tlačítka pro výběr režimu vyberte režim 1. Pokud nepodniknete žádné další kroky, nabíjení se automaticky spustí po 3 sekundách. Během nabíjení zobrazuje stav nabíjení postup nabíjení (1 - 6 pruhů). Když je baterie plně nabitá, zobrazí se na displeji stavu nabití 6 pruhů.

**POZNÁMKA: Po zahájení nabíjení se na pohotovostním displeji nezobrazí symbol pohotovostního režimu.**

**POZNÁMKA: Během nabíjení zastavte nabíjení stisknutím tlačítka výběru režimu a znovu vyberte režim.**

### **Režim 2 - 6V**

Vhodné pro 6V baterie s kapacitou mezi 1,2 Ah a 14 Ah v chladných podmínkách. Tento režim nabíjení je také navržen pro mnoho baterií AGM. • Stisknutím tlačítka pro výběr režimu vyberte režim 2. Pokud na displeji není žádná další akce, zobrazí se na displeji symbol viz tabulka výše. Nabíjení se automaticky spustí po 3 sekundách. Během nabíjení zobrazuje stav nabíjení postup nabíjení (1 - 6 pruhů). Když je baterie plně nabitá, zobrazí se na displeji stavu nabití 6 pruhů.

### **Režim 3 -12V**

Vhodný pro 12V baterie s kapacitou mezi 1,2 Ah a 14 Ah v normálním stavu. režim nabíjení WET, MF baterií a většiny GEL baterií.

- Stisknutím tlačítka pro výběr režimu vyberte režim 5. Pokud nepodniknete žádné další kroky, nabíjení se automaticky spustí po 3 sekundách. Během nabíjení zobrazuje stav nabíjení postup nabíjení (1 - 6 pruhů). Když je baterie plně nabitá, zobrazí se na displeji stavu nabití 6 pruhů.

- Stisknutím tlačítka pro výběr režimu vyberte režim 3. Na LCD se zobrazí symbol Ea to. Pokud nepodniknete žádné další kroky, nabíjení se automaticky spustí po 3 sekundách. Během nabíjení zobrazuje stav nabíjení postup nabíjení (1 - 6 pruhů).

Když je baterie plně nabitá, zobrazí se na displeji stavu nabití 6 pruhů.

#### **Režim 4 - 12V**

Vhodné pro 12V baterie s kapacitou mezi 1,2 Ah a 14 Ah ve studeném stavu. Tento režim nabíjení je také navržen pro mnoho baterií AGM.

- Stisknutím tlačítka pro výběr režimu vyberte režim 4. Pokud nepodniknete žádné další kroky, nabíjení se automaticky spustí po 3 sekundách. Během nabíjení zobrazuje stav nabíjení postup nabíjení (1 - 6 pruhů). Když je baterie plně nabitá, zobrazí se na displeji stavu nabití 6 pruhů.

#### **Režim 5 -12V**

Vhodný pro 12V baterie s kapacitou mezi 14Ah a 120Ah v normálním stavu. Režim nabíjení WET, MF baterií a většiny GEL baterií.

**Režim 6 -12V** Vhodný pro 12V baterie s kapacitou mezi 14Ah a 120Ah ve studeném stavu. Tento režim nabíjení je také navržen pro mnoho baterií AGM.

- Stisknutím tlačítka výběru režimu vyberte režim 6. Pokud nepodniknete žádné další kroky, nabíjení se automaticky spustí po 3 sekundách. Během nabíjení zobrazuje stav nabíjení postup nabíjení (1 - 6 pruhů). Když je baterie plně nabitá, zobrazí se na displeji stavu nabití 6 pruhů.

#### **Funkce paměti režimu**

Mikroprocesor uvnitř nabíječky má funkci paměti režimu, což znamená, že jednotka může nejprve vstoupit do režimu, který uživatelé nastavili naposledy. Tato funkce může vymazat obavy uživatelů zapomenutých na nastavení baterií jejich vlastníků a



zkrátit dobu nastavení pro pohodlí uživatelů. Jednotka může také restartovat nabíjení po obnovení napájení. 10stupňové automatické nabíjení. Nabíječka využívá patentovaný 10stupňový proces nabíjení navržený pro optimální nabíjení a údržbu baterií.

**Fáze 1: Inicializace** Zkontroluje stav baterie a určí proces nabíjení. Pokud je baterie hluboce vybitá, vstoupí do pulzního nabíjení, aby baterii obnovila. **Fáze 2: Jemné nabíjení** Zahájí proces nabíjení s hodnotou 1/2 proudu, kterou vyberete, pokud je baterie pod 6V pro režimy 6V nebo 12V pro režimy 12V, což může baterie zahřát a zabránit tak náhlému hromadnému nabití baterie. V režimu 1A je mírné nabití 1A. **Fáze 3 - 6: Nabíjení konstantním proudem (CC)** Vrací 85% kapacity baterie nabíjením při 4 různých výstupních rychlostech, což může baterii nabít více. V režimu 1A si výstupní rychlost nabíjení CC ponechá POUZE 1A. **Fáze 7: Nabíjení konstantním napětím (CV)** Zvyšuje úroveň nabití na 95% při maximálním nabíjecím napětí postupným snižováním proudu, což omezuje plynování baterie a prodlužuje životnost baterie.

**Fáze 8: „plovoucí nabíjení“** Dokončuje proces nabíjení a při maximálním nabíjecím napětí zvyšuje kapacitu baterie na maximální kapacitu. V režimu 6 V není plovoucí nabíjení.

**Fáze 9: Analýza** Odpojí výstup a analyzuje, zda baterie udrží kapacitu. Může vstoupit do režimu regenerace a hluboce obnovit baterii. **Fáze 10: Údržba** Monitoruje stav baterie. Pokud napětí baterie klesne pod její prahovou hodnotu, nabíječka restartuje nabíjení, což účinně a efektivně zajišťuje baterii při plném nabití a bez rizika přebíjení.

## **Pulzní nabíjení**

Toto je funkce automatického nabíjení, kterou nelze vybrat ručně. Pokud je napětí baterie nižší než 5,3 V pro režimy 6 V nebo 10,5 V pro režimy 12 V, jednotka přejde na pulzní nabít. Toto pulsní nabíjení skončí, když je baterie nad 6,3 V pro režimy 6 V nebo 10,5 V pro režimy 12V. Mezitím je maximální doba pulzního nabíjení 30 minut a vstupuje do normálního nabití. Tento proces dokáže obnovit většinu vybitých, použitých nebo přebitých baterií, aby je bylo možné znovu použít.

**POZNÁMKA: Baterie je rozpoznána jako vadná, pokud je napětí stále pod 4,5 V pro režimy 6 V nebo 9 V pro režimy 12 po pulzním nabití a plus 30minutovém jemném nabití. Nechte baterii zkontrolovat v odborném servisu.**

## **Režim regenerace**

Toto je automatická funkce, kterou nelze zvolit ručně. Pokud napětí baterie klesne pod 6V pro režimy 6V nebo 12V pro režimy 12V do 3 minut po úplném nabití, přepne se jednotka do režimu regenerace. Tento regenerační režim pokračuje až 2 hodiny. Tento proces obnoví kapacitu baterie použitím speciálního vysokého napětí (8 V pro režimy 6 V nebo 16 V pro režimy 12 V) ke změkčení síranu z desek baterie.

**POZNÁMKA: Baterie je rozpoznána jako vadná, pokud napětí do 3 minut po regeneračním režimu stále klesne pod 6V pro režimy 6V nebo 12V pro režimy 12V. Nechte baterii zkontrolovat v odborném servisu.**

## **Ochranná funkce**

Nabíječka vypne elektroniku, jakmile dojde k neobvyklé situaci: • Pokud je napětí mezi svorkami nižší než 0,5 V

(včetně přepólování, zkratu a otevřeného obvodu) nebo je napětí baterie nad 16 V pro režimy 12V nebo nad 8V pro režimy 6V, na LCD se zobrazí symbol . • Pokud je baterie vadná, symbol  je zobrazen na LCD. • Pokud byla překročena maximální doba nabíjení, i  LCD se zobrazí symbol .

**POZNÁMKA: Pokud na LCD displeji dojde k výše uvedeným  chybám, začne podsvícení LCD displeje blikat.**

### Ochrana proti přehřátí

Nabíječka je navržena tak, aby snižovala nabíjecí proud a dokonce se sama vypnula, pokud je detekováno přehřátí. Jakmile nabíječka vychladne, automaticky obnoví normální nabíjení.

**POZNÁMKA: Pokud je výstupní proud snižen kvůli příliš vysoké teplotě uvnitř jednotky, zobrazí se na LCD symbol chyby a bliká podsvícení displeje.**

### Údržba a péče

- Produkt nesmí být skladován ve vlhkém prostředí nebo na místech s korozivními plyny, ale na suchém místě mimo dosah dětí.
- Povrch produktu očistěte a setřete pouze suchým hadříkem.
- Produkt nesmí být demontován. Pokud je výrobek poškozen, kontaktujte dodavatele nebo výrobce.
- Údržba a servis není za normálních podmínek vyžadován.

### Likvidace

Obal je vyroben z ekologického materiálu a může být zlikvidován v místním recyklačním zařízení.



Nevyhazujte tento výrobek do běžného domácího odpadu!  
Evropská směrnice 2012/19/EU vyžaduje, aby se opotřebované výrobky sbíraly odděleně a přiváděly do recyklačního procesu kompatibilního s životním prostředím. Informace o tom, jak zlikvidovat opotřebované výrobky, vám může poskytnout místní komunální nebo obecní úřad.

