

PM1242; PM1243

NÁVOD K OBSLUZE



POWERMAT

THE ART OF TOOLS TECHNOLOGY



Mikroprocesorová nabíječka
PM-PM-6T / PM-PM-8T








CE

PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU

OBSAH

OBSAH	2
VÝSTRAŽNÉ / INFORMAČNÍ SYMBOLY	3
POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ	3
TECHNICKÉ ÚDAJE	4
BEZPEČNOST	4
Obecné bezpečnostní pokyny	4
Bezpečnost pracoviště	4
Elektrická bezpečnost	4
Osobní bezpečnost	5
Ochrana proti úrazu elektrickým proudem	6
POPIS ZAŘÍZENÍ	7
POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ	8
MODEL: PM-PM-6T	8
Popis displeje	8
Obsluha	9
MODEL: PM-PM-8T	10
Popis displeje	10
Obsluha	10
Doplňkové funkce modelu PM-PM-8T	11
Režim ochrany proti náhodné změně funkce	11
Inteligentní paměť	11
UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE OBSLUHY	12
Před zahájením	12
Obsluha zařízení	12
Připojení k napájecí síti	12
Příprava na práci	12
Schéma připojení baterií	13
Kontrola stavu baterie	13
CHARAKTERISTIKA	15
Vlastnosti	15
Bezpečnostní funkce	15
Funkčnost	16
ÚDRŽBA A SERVIS	16
Údržba	16
Servis	16
Skladování	16
LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ	16
ÚDAJE VÝROBCE	17
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	18


VÝSTRAŽNÉ / INFORMAČNÍ SYMBOLY


	<p>UPOZORNĚNÍ: Před použitím zařízení se pečlivě seznamte s návodem k obsluze a bezpečnostními doporučeními. Návod uschovejte.</p>
	<p>UPOZORNĚNÍ: Zařízení je třeba používat pouze v suchých místnostech.</p>
	<p>Třída izolace II.</p>
	<p>Chraňte před deštěm.</p>
	<p>UPOZORNĚNÍ: Před zahájením údržby a čištění odpojte zařízení od napájecí sítě.</p>
	<p>Výrobek je v souladu s platnými evropskými směrnicemi.</p>
	<p>ZNAČKA PŘEŠKRTNUTÉHO ODPADKOVÉHO KOŠE: Příkaz k selektivnímu sběru použitého zařízení a zákaz jeho vyhazování spolu s ostatními odpady. Seznamte se s kapitolou “Likvidace použitých zařízení”.</p>

POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

Mikroprocesorová nabíječka je usměrňovací zařízení pro nabíjení všech typů kyselino-olověných baterií (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM). Doba nabíjení baterie závisí na její jmenovité kapacitě a úrovni vybití.

Zařízení by mělo být používáno pouze v souladu s jeho určením. Jakékoliv použití, které se liší od popsaného v tomto návodu, je v rozporu s určením zařízení. Uživatel/majitel, nikoli výrobce, odpovídá za vzniklé škody nebo úrazy způsobené v důsledku nesprávného používání. Za účelem zlepšování svých výrobků si výrobce vyhrazuje právo na možnost výskytu rozdílů ve výše uvedeném výrobku.

 **Z bezpečnostních důvodů nesmí zařízení používat děti a mladiství do 18 let a osoby pod vlivem alkoholu, léků nebo jiných omamných látek.**

 **Osoby, které si nepřečetly tento návod k obsluze, prosíme, aby si jej pečlivě přečetly před prvním použitím zařízení.**


TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	PM-PM-6T	PM-PM-8T
Jmenovité napětí	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Nabíjecí proud	12 V DC [Max. 6 A]	12 V DC [8 A] – 24 V [4 A]
Kapacita baterie	4 - 100 [Ah]	2 - 120 [Ah]
Napětí nabíjecího proudu	6 V / 12 V (pulse dynamic)	6 V / 12 V (pulse dynamic)
Proces nabíjení	10ti stupňový, automatický	10ti stupňový, automatický
Provozní teplota	-20°C – 40°C	-20°C – 40°C
Účinnost	98%	98%
Třída izolace	IP 65	IP 65

BEZPEČNOST

Tato část se týká základních bezpečnostních předpisů při práci s využitím mikroprocesorových nabíječek.

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

 **Než začnete s tímto zařízením pracovat, seznamte se dobře se všemi ovládacími prvky. Pročítejte si zacházení se zařízením a požádejte odborníka o vysvětlení jeho funkcí, způsobu fungování a technik práce. Ujistěte se, že v případě poruchy můžete zařízení okamžitě vypnout. Nesprávné používání zařízení může vést k vážným zraněním.**

BEZPEČNOST PRACOVIŠTĚ

- Udržujte pracoviště čisté a správně osvětlené. Nepořádek a nedostatečné osvětlení pracoviště může být příčinou nehody.
- Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo v blízkosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou způsobit vznícení prachu nebo výparů.
- Nedovolte, aby se děti ani jiné osoby přibližovaly k pracovišti elektrického nářadí. Nepozornost může způsobit ztrátu kontroly nad ním.

ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

- Elektroinstalaci proveďte v souladu s platnými normami a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Připojení kabelů, kontrola nebo oprava by měla být provedena po odpojení napájení zařízení.
- Nepoužívejte pracovní kabely s poškozenou izolací a/nebo uvolněnými spoji.
- Nepoužívejte otevřený oheň, jiskřící zařízení ani nekuřte cigarety.
- Ujistěte se, že napájecí kabel není poškozen.
- Nepoužívejte zařízení s odstraněným krytem.
- Nepoužívejte poškozené zařízení.

8. Pokud zařízení nepoužíváte, odpojte jej od napájení.
9. Zařízení by mělo být připojeno pouze a výhradně k instalaci vybavené zemnicím kabelem (PE).

OSOBNÍ BEZPEČNOST

- a) Při používání elektrického nářadí buďte opatrní, dávejte pozor na to, co děláte a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilka nepozornosti při obsluze zařízení může způsobit vážné zranění.
 - b) Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte prostředky pro ochranu očí. Ochranné prostředky, jako je protiprachová maska, protiskluzová pracovní obuv s drsnou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, které jsou používány ve vhodných podmínkách, snižují riziko zranění.
 - c) Zabraňte neúmyslnému spuštění zařízení. Před připojením ke zdroji napájení a/nebo baterii, před zvednutím nebo přenášením nářadí se ujistěte, že je přepínač napájení ve vypnuté poloze. Přenášení zařízení s prstem umístěným na vypínači napájení nebo připojeného elektrického nářadí se zapnutým přepínačem napájení vytváří riziko nehody.
 - d) Před zapnutím elektrického nářadí z něj sejměte veškeré seřizovací klíče. Nástroje nebo klíč ponechaný v otáčející se části elektrického nářadí může způsobit zranění.
 - e) Nenaklánejte se. Vždy mějte stabilní polohu těla a udržujte rovnováhu. To umožňuje lepší kontrolu nad elektrickým nářadím v neočekávaných situacích.
 - f) Noste vhodné oblečení. K práci s elektrickým nářadím si neoblékejte volné oděvy a šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí zařízení. Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtaženy pohyblivými částmi zařízení.
 - g) V případě používání příslušenství pro odsávání a sběr prachu se ujistěte, že je správně připojeno a řádně připevněno. Používání zařízení na odsávání prachu může snížit riziko vyplývající z přítomnosti prachu.
 - h) Neupadejte do rutiny a neporušujte bezpečnostní pravidla zařízení ani po dlouhé době. Neopatrná obsluha může mít za následek vážná zranění během zlomků sekundy.
- 4) Používání a péče o elektrické nářadí.
- a) Nepřetěžujte zařízení. Pro dané použití používejte vhodné nářadí. Správně zvolené nářadí provede daný úkol lépe a bezpečněji ve stanoveném rozsahu výkonu.
 - b) Nepoužívejte zařízení, pokud jej nelze zapnout nebo vypnout pomocí vhodného přepínače. Zařízení, které nelze ovládat pomocí přepínače, je nebezpečné a musí být předáno k opravě.
 - c) Před provedením seřízení, výměny příslušenství nebo uskladněním elektrického nářadí odpojte zástrčku od zdroje napájení a/nebo baterii od zařízení. Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění elektrického nářadí.
 - d) Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby elektrické nářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo které si nepřečetly návod k obsluze. Elektrické nářadí je nebezpečné v ruce nezkušených uživatelů.
 - e) Provádějte údržbu elektrického nářadí. Kontrolujte, zda pohyblivé části správně fungují a nezasekávají se, zda nedošlo k prasknutí jejich části nebo jinému poškození, které by mohlo mít negativní vliv na správné fungování zařízení. V případě závady je třeba před opětovným použitím zařízení opravit. Nesprávná údržba elektrického nářadí je příčinou mnoha nehod.
 - g) Elektrické nářadí, pracovní nástroje, koncovky atd. používejte v souladu s těmito pokyny, berte v úvahu pracovní podmínky a specifika prováděných úkolů. Použití nářadí k jiným účelům, než ke kterým je určeno, může vést k nebezpečným situacím.

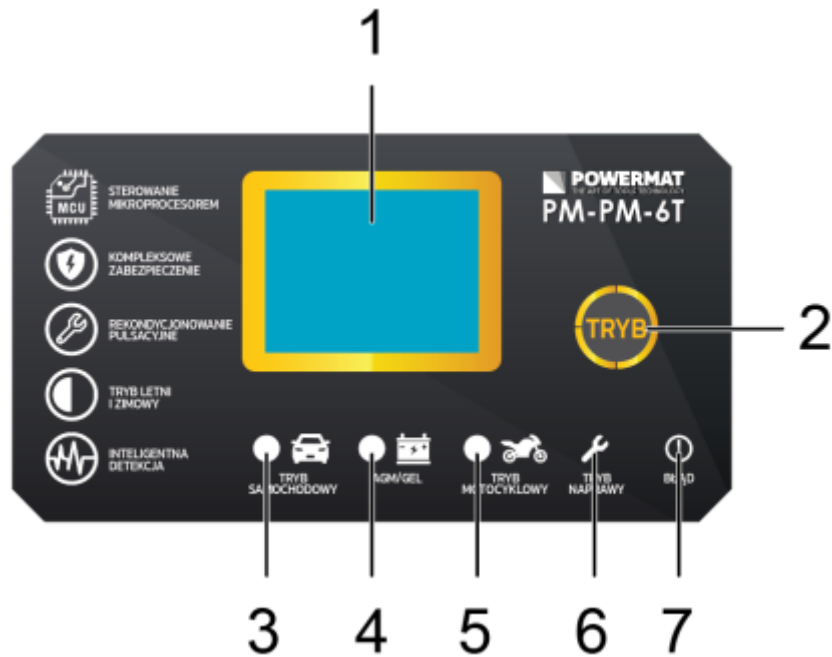
h) Rukojeti a povrchy určené k držení udržujte suché, čisté, bez známek oleje a maziv. Kluzké rukojeti nezajistí bezpečnou obsluhu a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

OCHRANA PROTI ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Věnujte pozornost tomu, zda síťové napětí odpovídá údajům na typovém štítku.
- Před každým použitím zkontrolujte zařízení a síťový kabel spolu se zástrčkou, zda není poškozený. Vyvarujte se kontaktu těla s uzemněnými částmi (např. kovový plot, kovový sloupek).
- Prodlužovací kabel musí být odolný proti stříkající vodě, vyrobený z gumy nebo pokrytý gumou. Používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou vhodné pro venkovní použití a mají odpovídající označení.
- Kabel ved'te v bezpečné vzdálenosti od pracovní oblasti a pamatujte na to, aby se nacházel za osobou obsluhující zařízení.
- Nepoužívejte poškozené kabely, konektory, zástrčky nebo propojovací kabely, které nejsou v souladu s předpisy. Pokud je síťový kabel poškozený nebo prořezaný, okamžitě vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Nepoužívejte zařízení, pokud nelze zapnout nebo vypnout přepínač. Výměnu poškozených přepínačů musí provést zákaznický servis.
- Nepřetěžujte zařízení. Pracujte pouze v uvedeném rozsahu výkonu. Pro provedení těžké práce nepoužívejte stroje s nízkým výkonem. Zařízení používejte pouze k účelům, ke kterým bylo určeno.

POPIS ZAŘÍZENÍ

MODEL: PM-PM-6T



1. LCD displej

2. Tlačítko volby provozního režimu (funkce)

3. Dioda režimu auta (I. režim)

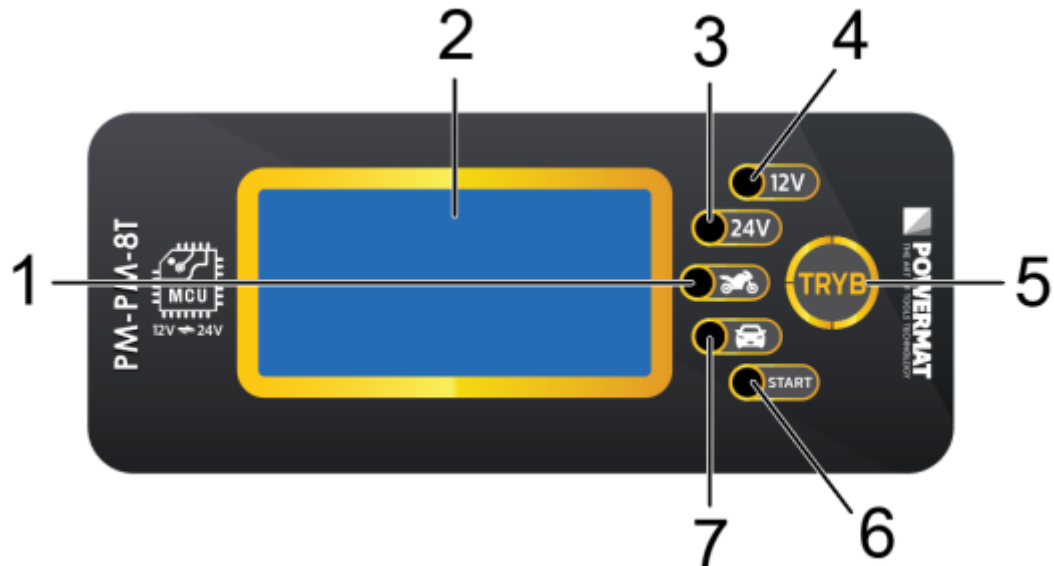
4. Dioda speciálního režimu nabíjení baterie AGM (II. režim)

5. Dioda režimu nabíjení baterie motocyklu (III. režim)

6. Ikona režimu opravy (IV. režim)

7. Ikona poruchy (všechny 3 diody svítí)

MODEL: PM-PM-8T



- 1. Dioda režimu motocyklu
- 2. LCD displej
- 3. Dioda režimu nabíjení 24 V
- 4. Dioda režimu nabíjení 12 V

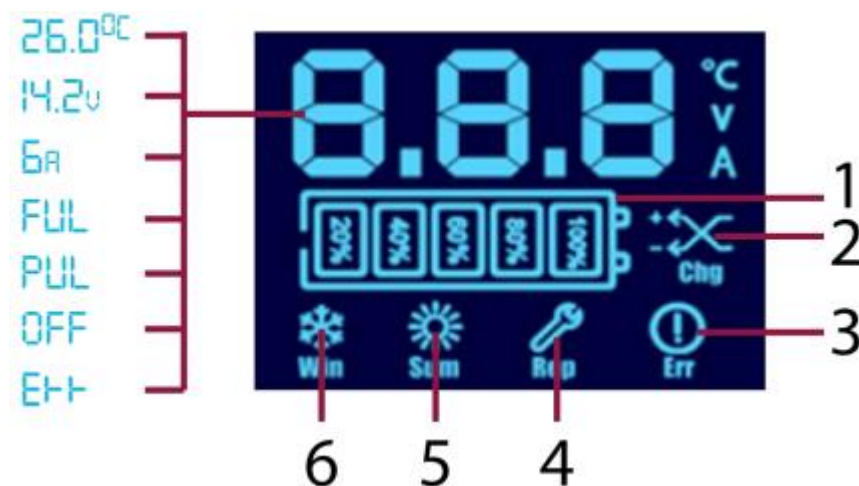
- 5. Tlačítko volby provozního režimu (funkce)
- 6. Dioda režimu nabíjení baterií určených pro systém START/STOP
- 7. Dioda režimu auta

POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

MODEL: PM-PM-6T


POPIS DISPLEJE


- okolní teplota
- napětí baterie
- nabíjecí proud
- nabíjení dokončeno
- oprava baterie
- vypínání
- obrácené připojení





1. Indikátor nabití baterie
2. Indikátor obráceného – chybného připojení
3. Indikátor detekce poruchy
4. Indikátor rekondice (opravy) baterie
5. Indikátor aktivace letního režimu
6. Indikátor aktivace zimního režimu

OBSLUHA


Režim auta : Tento režim je výchozí režim po zapnutí napájení a doporučují se pro něj baterie nad 26 Ah (první kontrolka).


Režim nabíjení speciálních baterií : Po zapnutí napájení stiskněte jednou tlačítko "REŽIM" pro vstup do tohoto režimu. Tento režim se doporučuje pro baterie VRLA (AGM/GEL) a EFB. Takové baterie se často používají ve vozidlech se systémem START/STOP.


Režim motocyklů : Po zapnutí napájení stiskněte dvakrát tlačítko "TRYB" pro vstup do tohoto režimu, doporučuje se zvolit baterii s kapacitou pod 26 Ah (třetí kontrolka).

Režim opravy : Po zapnutí napájení stiskněte třikrát tlačítko „TRYB“ pro vstup do tohoto režimu, když baterii nelze nabít.

1. Připojte nabíječku k baterii a následně k síti 230 V a stiskněte třikrát tlačítko "TRYB", na obrazovce se objeví nápis PUL a tři kontrolky budou blikat.
2. Baterie motocyklů se doporučuje opravovat po dobu cca 5 hodin a autobaterie po dobu cca 8 hodin. Při opravě dávejte pozor na teplotu baterie. Pokud je horká, přerušete opravu. Pokud se teplota výrazně nezvýší, může se doba opravy prodloužit na 24 hodin.
3. Režim opravy také zobrazuje výstup napětí a nabíjecí proud, a baterii lze plně nabít i po dlouhodobé opravě.
4. Pokud se po ukončení režimu opravy zobrazí OFF, je ikona stavu nabití baterie plná. V tuto chvíli se doporučuje vybrat vhodný režim a pokračovat v tradičním nabíjení po dobu jedné hodiny, abyste dosáhli nejlepšího účinku.
5. Po dokončení nabíjení odpojte 230 V vstupní napájení nabíječky a sledujte, zda je zobrazené napětí normální.

Porucha : Nabíječka automaticky přejde do tohoto režimu, když je zjištěna porucha, a automaticky se ukončí, když je porucha odstraněna (současně se rozsvítí tři kontrolky).

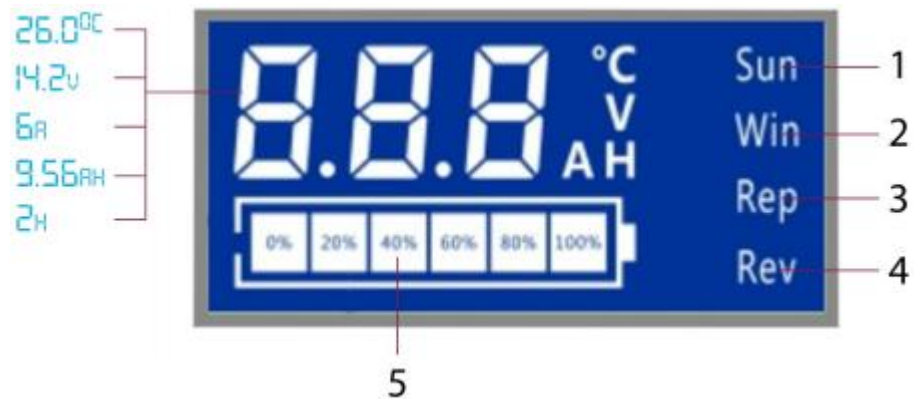
Zimní režim : Když je okolní teplota nižší než 10 stupňů Celsia, nabíječka automaticky přejde do tohoto režimu a nabíječka automaticky vydá odpovídající napětí a proud.

Letní režim : Když je okolní teplota vyšší než 27 stupňů Celsia, nabíječka automaticky přejde do tohoto režimu a nabíječka automaticky vydá odpovídající napětí a proud.

MODEL: PM-PM-8T

POPIS DISPLEJE

okolní teplota
napětí baterie
nabíjecí proud
kapacita baterie
doba rekondicionování





1. Indikátor spuštění letního režimu
2. Indikátor spuštění zimního režimu
3. Indikátor rekondice (opravy) baterie


4. Indikátor obráceného – chybného připojení
5. Indikátor stavu nabití baterie


OBSLUHA



Automatická detekce napětí baterie : Po připojení nabíječky k baterii a připojení do sítě 230 V automaticky zjistí parametry baterie. **Upozornění! Nabíječka je určena pouze pro nabíjení 12 V a 24 V baterií.**


Režim auta : Tento režim je vhodný pro běžné kyselino-olověné baterie/bezúdržbové baterie a doporučují se pro něj baterie nad 26 Ah (čtvrtá kontrolka).


Režim nabíjení speciálních baterií : Po zapnutí napájení stiskněte jednou tlačítko "REŽIM" pro vstup do tohoto režimu. Tento režim se doporučuje pro baterie VRLA (AGM/GEL) a EFB. Takové baterie se často používají ve vozidlech se systémem START/STOP.

Režim motocykl : Po zapnutí napájení stiskněte dvakrát tlačítko "TRYB" pro vstup do tohoto režimu (třetí kontrolka).

Režim opravy :

1. Připojte nabíječku k baterii. Připojte nabíječku do sítě 230 V, stiskněte a podržte tlačítko "TRYB" po dobu 5 sekund pro přechod do režimu "opravy". V tomto okamžiku bude LCD displej v režimu opravy po dobu 2 hodin a baterie bude blikat od 0% do 100%. Doba opravy je 2 hodiny. Jedním stisknutím tlačítka "Výběr funkce" prodloužíte dobu opravy o 1 hodinu. Maximální doba opravy je 12 hodin. Po nastavení doby opravy začne pulzní oprava po 5 sekundách.
2. Baterie motocyklů se doporučuje opravovat po dobu cca 5 hodin a autobaterie po dobu cca 8 hodin! Čím déle se baterie nezhřívají, tím lepší je účinek.
3. Pokud chcete přerušit opravu, upravovat nebo odpojit nabíječku, udělejte to přímo podle režimu výběru.
4. Během opravy dávejte pozor na teplotu baterie, pokud dojde k popálení, přerušete opravu dříve! Nejdelší doba opravy je 12 hodin, po 12 hodinách se automaticky přepne do režimu nabíjení.
5. Baterie může být plně nabitá po dlouhé době opravy. Pokud baterie po vstupu do režimu nabíjení zobrazuje 100 %, znamená to, že je plně nabitá. Po nabití můžete vytáhnout zástrčku napájení a zkontrolovat, zda je plně nabitá. Nabíječka se nevypne, pokud je připojena k nabité baterii.

Zimní režim : Když je okolní teplota nižší než 10 stupňů Celsia, nabíječka automaticky přejde do tohoto režimu a nabíječka automaticky vydá odpovídající napětí a proud.

Letní režim : Když je okolní teplota vyšší než 27 stupňů Celsia, nabíječka automaticky přejde do tohoto režimu a nabíječka automaticky vydá odpovídající napětí a proud.

DOPLŇKOVÉ FUNKCE MODELU PM-PM-8T

REŽIM OCHRANY PROTI NÁHODNÉ ZMĚNĚ FUNKCÍ

Poté, co nabíječka přejde do stavu nabíjení, podržte dotykové tlačítko asi 25 sekund. Zařízení přejde do režimu uzamčení a provede dříve nastavené nabíjení v určeném režimu. Pro ukončení režimu ochrany proti náhodné změně funkcí odpojte krokosvorky od baterie a odpojte ji od síťového napájení.

INTELIGENTNÍ PAMĚŤ

Tento výrobek má funkci paměti. Po nabití se standardně přejde do režimu stavu, který byl používán před posledním výpadkem napájení, inteligentní paměť je vhodná pro použití. Inteligentní paměť se nevztahuje na **režim rekondicionování (opravy)**.

UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE OBSLUHY

PŘED ZAHÁJENÍM

- a) Otevřete obal a poté vytáhněte zařízení.
- b) Sejměte ochrannou fólii a přepravní ochranu (pokud existuje).
- c) Zkontrolujte, zda jsou v obalu demontované části a klíče.
- d) Zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození zařízení a příslušenství.
- e) Uschovejte obal.

UPOZORNĚNÍ! Zařízení a obal není hračka! Uchovávejte mimo dosah dětí, nebezpečí zranění, udušení se.

OBSLUHA ZAŘÍZENÍ

PŘIPOJENÍ K NAPÁJECÍ SÍTI

Před provedením elektrického připojení byste měli:

- zkontrolovat, zda údaje na štítku odpovídají hodnotám napětí a frekvence sítě na pracovišti zařízení;
- zkontrolovat, zda napájecí síť pokrývá požadavek na příkon;
- zkontrolovat, zda hodnoty pojistek odpovídají hodnotám uvedeným v technických údajích;
- zkontrolovat připojení zemních kabelů.

Nabíječka je napájena kabelem se zástrčkou 230 V.

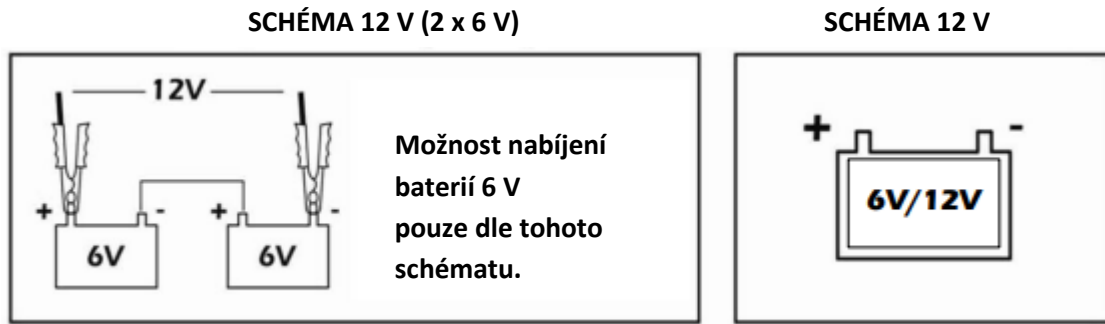


ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ MUSÍ PROVÁDĚT POUZE ZKUŠENÝ NEBO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL

PŘÍPRAVA NA PRÁCI

- 1) Před připojením k elektrické síti se ujistěte, že je hlavní vypínač v poloze vypnuto.
- 2) Zkontrolujte pojistku, a pokud je vadná, vyměňte ji.
- 3) Připojte výstupní kabely do příslušných zásuvek 12 V / 24 V.
- 4) Připojte napájecí kabel k instalaci.
- 5) Při nabíjení baterie odpojené od elektrické instalace vozidla je třeba připojit výstupní kabely k pólům baterie: nejprve černou svorku na pól (-), poté červenou svorku na pól (+).
- 6) Při nabíjení baterie připojené k elektrické instalaci vozidla nejprve připojte k pólům baterie svorku s opačnou polaritou, než je polarita (uzemnění) vozidla.
- 7) Před zahájením nabíjení baterie zkontrolujte, zda jsou póly, spoje a svorky dobře spojeny s póly baterie, v případě potřeby je očistěte od povlaku a zkontrolujte a případně doplňte hladinu elektrolytu v člancích.
- 8) Po nabití vypněte napájení nabíječky a odstraňte svorky z baterie (prvně svorku se stejnou polaritou jako vozidlo (uzemnění)).
- 9) Funkce paměti automaticky obnoví poslední zvolený provozní režim při opětovném zapnutí nabíječky k napájení.

SCHÉMA PŘIPOJENÍ BATERIÍ



Při nabíjení 6 V baterií použijte stejné schéma jako při připojení 2 x 6 V baterií v řadě.

KONTROLA STAVU BATERIE

Kyselino-olověné baterie lze běžně rozdělit na údržbové a bezúdržbové. Většina komerčně dostupných baterií jsou údržbové baterie. Bezúdržbové baterie jsou 100% těsné a skutečně, kromě nabíjení, nevyžadují provádění žádné činnosti (např. spirálové baterie, AGM).

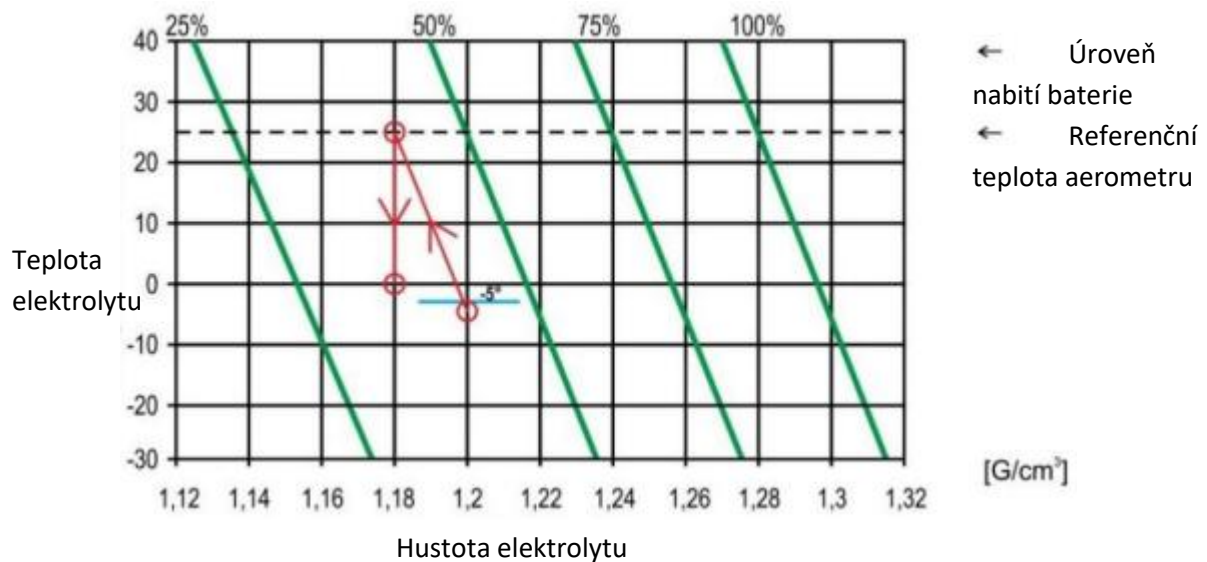
Údržbové baterie mají snadno přístupné zátky nebo klapky, které umožňují přístup k jednotlivým článkům baterie pro kontrolu množství nebo hustoty elektrolytu. I baterie marketingově nazývané jako „bezúdržbové“ mají ve svém krytu ventilační otvory a na rozdíl od bezúdržbových baterií je nelze například otočit dnem vzhůru.

Pokud máte snadný přístup k bateriovým článkům a jejich prohlížení, zkontrolujte hladinu elektrolytu a jeho hustotu. Hladina elektrolytu by měla být nad horním okrajem separátorů, ale ne až po plnicí otvor. Na některých bateriích s průhledným krytem výrobce označuje minimální a maximální hladinu elektrolytu. Hladinu elektrolytu zvýšíme dolitím destilované vody. Správná úroveň je přibližně 5 až 10 mm nad horním okrajem desek. Hustotu elektrolytu změřte pomocí testeru. Měření by mělo být provedeno po vyjmutí baterie z vozidla a jeho uložení po dobu 24 hodin při teplotě 25°C. Měření provedená při jiné teplotě elektrolytu nebudou přesná. Správná hustota elektrolytu při jeho teplotě 25°C je 1,28 g/cm³. Tato hustota znamená nabitou baterii. Pokud je hustota 1,2 ÷ 1,24 g/cm³, je třeba baterii dobít. Hustota 1,15 ÷ 1,2 g/cm³ znamená nutnost okamžitého nabití. Hustota pod 1,15 g/cm³ znamená, že baterie již může být sulfátována a již nemusí být vhodná pro další použití. Hustota 1,1 g/cm³ a nižší znamená trvalé poškození baterie. Někdy se stane, že hustota překročí jmenovitou hodnotu 1,28 g/cm³. V tomto případě je třeba dolít destilovanou vodu, pamatujte při tom na správnou hladinu elektrolytu.

Graf umístěný na další stránce umožňuje vypočítat hustotu elektrolytu s jinou teplotou, než je referenční teplota (25°C).

Graf ukazuje měření hustoty pro teplotu elektrolytu -5°C.

Způsob stanovení hustoty elektrolytu



Postup:

1. Změřte teplotu a hustotu elektrolytu.

Ve výše uvedeném příkladu byla naměřena teplota elektrolytu -5°C a hustota $1,2 \text{ g/cm}^3$. Tento bod označíme na příslušném místě v grafu.

2. Z označeného bodu vedeme přímkou rovnoběžnou s diagonální pomocnou přímkou.

Tato přímka, označená šipkou směřující nahoru, by měla končit tam, kde se setkává s přerušovanou přímkou referenční teploty testeru (25°C).

Průsečík přímek nám ukazuje dvě důležité informace.

1) Pohledem na horní okraj grafu můžeme určit procento nabití baterie. V příkladu můžete vidět, že je to asi 45 % kapacity,

2) Při pohledu na spodní okraj grafu odečteme hustotu elektrolytu při referenční teplotě. V příkladu byla odečtená hustota $1,18 \text{ g/cm}^3$.

Takto odečtená hustota elektrolytu je skutečná hustota, podle které určujeme stav baterie.

Okamžik dolítí destilované vody závisí na hladině elektrolytu. Pokud jsou olověné desky odkryté, dolijte před nabíjením destilovanou vodu a počkejte přibližně 30 minut. Pokud jsou desky zakryté, ale hladina elektrolytu je příliš nízká, lze destilovanou vodu dolít kdykoliv, kromě doby, kdy probíhá nabíjení.

Pamatujte, že hladina elektrolytu se během nabíjení zvyšuje. Aby nedošlo k rozlité elektrolytu na baterii a její okolí, před nabíjením doplňujte vodu pouze tak, aby byly desky zakryté. Na konci nebo po dokončení nabíjení doplníme na správnou hladinu.



Nezapomeňte udržovat správnou hladinu elektrolytu.

Mezi známky plně nabité baterie patří:

- konstantní hodnota napětí na pólech (u baterií používaných v osobních automobilech je to 12 - 12,5 V), měřená voltmetrem ve dvou, třech měřeních prováděných v hodinových intervalech,
- stabilizovaná hustota elektrolytu (1,28 g/cm³ při teplotě elektrolytu 25°C);
- intenzivní plynování.

Při používání baterie také pamatujte, že čím více je baterie vybitá, tím větší je riziko zamrznutí elektrolytu a trvalého poškození baterie.

Teplota tuhnutí elektrolytu v závislosti na úrovni vybití baterie.



CHARAKTERISTIKA

VLASTNOSTI

1. Tento výrobek je použitelný pro 6 V nebo 12 V kyselino-olověné baterie, včetně baterií s vodou, startovacích baterií a bezúdržbových baterií.
2. Využívá pokročilý mikropočítačový řídicí systém pro vícenásobnou ochranu baterií.
3. Využívá technologii modulace šířky pulzu (PWM) k automatickému nabíjení baterií prostřednictvím 4krokového nabíjecího cyklu.
4. Nabíječka zaručuje, že nedojde k poškození sulfátované, zaplynované baterie nebo baterie s nízkým obsahem vody.

BEZPEČNOSTNÍ FUNKCE

Overheating protection (Ochrana proti přehřátí nabíječky): Když teplota nabíječky překročí 150°C, nabíječka přestane nabíjet. Když teplota klesne na 80°C nebo se nabíječka na cca 10 minut vypne, lze po této době baterii znovu nabíjet.

Short-circuit protection (Ochrana proti zkratu): Když dojde v obvodu ke zkratu, provoz se automaticky zastaví. To bude signalizováno dlouhým zvukovým signálem. Stačí ji řádně připojit, poté se automaticky začne nabíjet.

Reverse-connecting protection (Ochrana proti obrácenému připojení): Pokud jsou svorky (+/-) omylem připojeny obráceně, nabíječka vás na to upozorní přerušovaným dlouhým zvukovým signálem. Jakmile jsou svorky správně připojeny, zahájí se nabíjení.

FUNKČNOST

Výrobek je plně automatický a má mikropočítačový řídicí systém. Může zobrazovat aktuální napětí a nabíjecí proud baterií. Má inteligentní konverzi režimu pomocí dotykových tlačítek. Při konverzi modulace bude v pohotovosti. Když je napětí příliš nízké, nabíječka to signalizuje. Po zrekondicionování baterie se na displeji opět zobrazí normální hodnota nabití. Po úplném nabití zařízení vydá zvukový signál a zvukový signál bude opakovat po každé minutě. Když je baterie nabitá, na displeji se zobrazí 14 V až 14,5 V, což znamená, že baterie je v dobrém stavu. Pokud zobrazuje cca 13,5 V, znamená to, že baterie je v průměrném stavu. Pokud se zobrazuje pod 13 V, znamená to, že baterie je ve špatném stavu a vyžaduje výměnu nebo doplnění vody.

ÚDRŽBA A SERVIS

ÚDRŽBA



Před prováděním jakýchkoliv činností souvisejících s instalací, seřízením, opravou nebo obsluhou odpojte napájecí kabel z elektrické zásuvky.

Zkontrolujte výstupní kabely a případně je vyměňte, pokud mají poškozenou izolaci.



Všechny typy závad by měly být odstraněny autorizovaným servisem výrobce.

SERVIS

Opravy elektrického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný personál s použitím originálních náhradních dílů. Tímto způsobem je zajištěna bezpečnost používání zařízení.

Reklamací uplatňujte u prodejce

www.hobynaradi.cz

info@hobynaradi.cz

+420 555 441 445

Po-Pá 9:00-12:00 a 13:00-16:00

SKLADOVÁNÍ

Elektrické nářadí, a také jeho příslušenství, by mělo být skladováno na suchém a čistém místě, mimo dosah hořlavých kapalin. Elektrické nářadí by mělo být skladováno s demontovanými nástroji. Děti by neměly mít k zařízení přístup.

LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ



Po ukončení doby životnosti je zakázáno tento výrobek vyhodit s běžným komunálním odpadem, ale musí být předán do místa sběru a recyklace elektrických a elektronických zařízení. To je označeno symbolem umístěným na výrobku, v návodu k obsluze nebo na obalu. Díky opakovanému použití, využití materiálů nebo jiných forem využití použitého zařízení významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Pouze pro státy patřící do EU:

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU, nepoužitelné elektrické nářadí, a v souladu s evropskou směrnicí 2006/66/ES, poškozené nebo opotřebované akumulátory/baterie je třeba shromažďovat odděleně a recyklovat v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

Výrobce je aktivní pod registračním číslem BDO: 000063719

Každý obchod je povinen bezplatně odebrat staré zařízení, pokud v něm nakoupíme nové zařízení stejného typu a se stejnou funkcí. Použité zařízení můžete nechat v obchodě, kde jste zakoupili nové zařízení.

Obchody prodávající domácí spotřebiče s prodejní plochou min. 400 m², jsou povinny bezplatně odebrat uvnitř obchodu nebo v jeho bezprostřední blízkosti použité zařízení z domácností, jejichž vnější rozměry nepřesahují 25 cm, bez nutnosti nákupu nového zařízení určeného pro domácnosti. Malé použité zařízení můžete nechat ve velkém obchodě bez nutnosti zakoupení nového.

Distributor tím, že poskytne kupujícímu zařízení určené pro domácnosti, je povinen bezplatně odebrat použité zařízení z domácností **v místě dodání tohoto zařízení** za předpokladu, že použité zařízení je stejného typu a plní stejné funkce jako dodané zařízení. Při vytváření objednávky prostřednictvím oficiálních webových stránek výrobce stačí nás jednoduše informovat vyplněním vašeho komentáře do pole **Poznámky k objednávce. Tímto způsobem lze předat použitá elektrická a elektronická zařízení v místě dodání.**

Staré zařízení můžete také odnést na sběrné místo.

Více informací o skladovacích místech použitých zařízení naleznete na adrese:

<https://sklep.powermat.pl/webpage/pl/recycling.html>

ÚDAJE VÝROBCE

P. H. Powermat T. M. K. Bijak Sp. Jawna

Ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97

42-400 Zawiercie, Polsko

<https://powermat.pl>

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ