

Nabíječka baterií

35901

Uživatelská příručka

12 V / 24 V, 25 A



Uschovejte si tuto uživatelskou příručku, která obsahuje důležité bezpečnostní a provozní informace. Tyto informace si pečlivě přečtěte a při každém použití přístroje postupujte podle nich.

Obsah

Úvod	3
Důležité bezpečnostní upozornění	3
Varování	3
Kontrolky a ovládací tlačítka	4
Indikátory dobíjení baterie	4
Funkce	5
Mikroprocesorová technologie	5
Maximalizace výkonu baterie.....	5
Automatická mikroprocesorová kontrola	5
Výběr chemického typu baterie	5
NASTAVITELNÉ NABÍJECÍ NAPĚTÍ.....	6
NASTAVITELNÝ NABÍJECÍ PROUD	6
LCD DISPLEJ – NAPĚTÍ (V), PROUD (A) a PROCENTO NABITÍ (%)	6
LED INDIKÁTORY	6
NAPÁJENÍ	6
DOBÍJENÍ.....	6
ERROR / CHYBA	6
FUNKCE DESULFATACE	7
OŽIVENÍ BATERIE	7
LCD.....	7
BALANCOVÁNÍ ČLÁNKŮ.....	7
KONTROLA PŘEHŘÁTÍ.....	7
CHLADICÍ VENTILÁTOR	7
AUTOMATICKÉ NĚKOLIKA CYKLOVÉ UPRAVOVÁNÍ.....	7
SPECIFIKACE.....	8
NABÍJECÍ CYKLY	9
NABÍJECÍ CYKLY	9
FUNKCE.....	10
UMÍSTĚNÍ / MONTÁŽ.....	10
NABÍJECÍ INSTRUKCE	10

Úvod

Automatická 9 stupňová 25 A nabíječka je navržena pro efektivní nabíjení většiny typů baterií: olověných, kalciových, bezúdržbových, gelových a AGM. Je zkonstruována v nejvyšší kvalitě podle posledních elektrotechnických standardů.

Unikátní dobíjecí systém cyklicky prochází několika stupni, dobíjecí cyklus může zopakovat až třikrát pro regeneraci a dobití baterie ve špatném stavu nebo ponechané delší dobu v nečinnosti a ušetřit tím uživateli peníze za novou drahou baterii.

Důležité bezpečnostní upozornění

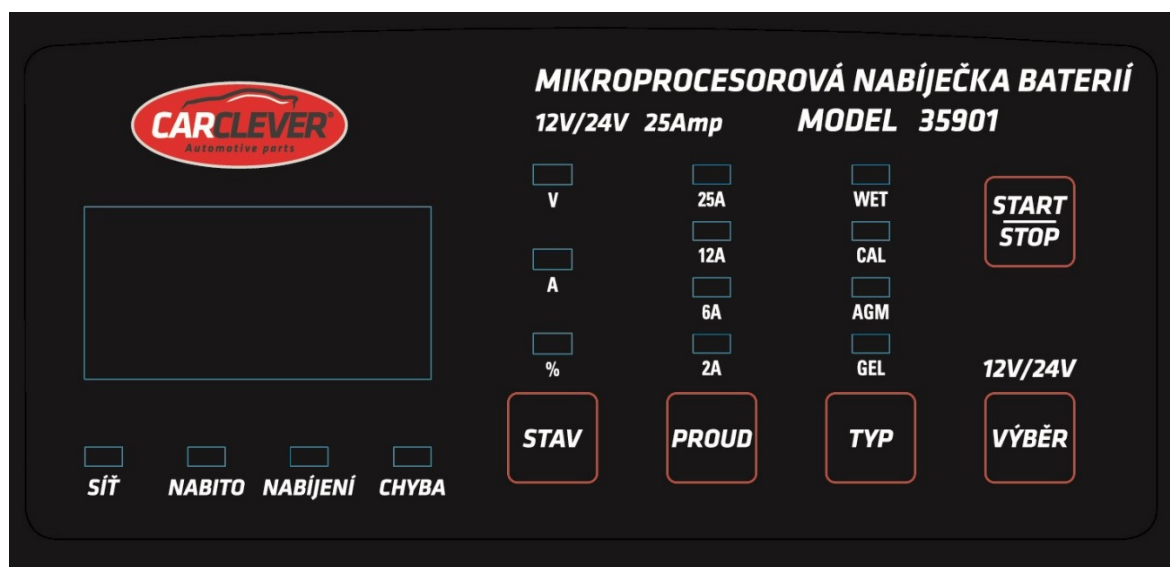
Před použitím nabíječky si pečlivě přečtěte tuto uživatelskou příručku.

Varování

- Výbušné plyny. Zabraňte výskytu otevřeného ohně nebo jiskření. Zajistěte během nabíjení dostatečné větrání.
- Před nabíjením si přečtěte tuto uživatelskou příručku.
- Pro použití v interiéru. Nevystavujte dešti.
- Pro dobíjení 12 V nebo 24 V olověných dobíjecích automobilových baterií o kapacitě specifikované v tabulce.
- Nepokoušejte se dobíjet baterie, které nejsou určeny pro dobíjení.
- Nepoužívejte pro dobíjení jiného typu baterií jako nikl-kadmiové (NiCad), nikl-metal hydridové (Ni-MH), se suchými články atd.
- Nikdy nedobíjejte zmrzlou baterii.
- Během dobíjení musí být baterie umístěna v dobře větraném prostoru a pokud možno co nejdále od zdrojů otevřeného ohně nebo zapalování.
- Při práci s baterií nekuřte, ani v její blízkosti.
- Tato nabíječka není určena pro osoby se sníženými fyzickými nebo mentálními schopnostmi. Také osoby bez dostatečných znalostí nebo zkušeností by měly s touto nabíječkou pracovat pouze pod dohledem kvalifikované osoby.
- Nabíječka nepatří do rukou dětem, zajistěte, aby si s ní děti nehrály.
- Odpojte nabíječku od sítě při zapojování nebo odpojování kontaktů baterie.
- Nabíječka musí být zapojena pouze do uzemněné zásuvky.
- Zapojení do síťového zdroje musí odpovídat místním elektrotechnickým normám.
- Pokud je kabel k připojení do síťového zdroje poškozen, nabíječku nepoužívejte. Zajistěte nejprve jeho kvalifikovanou opravu.
- Při práci s baterií používejte prostředky osobní ochrany jako ochranu očí nebo ochranu pokožky, protože během dobíjení z baterie unikají nebezpečné plyny. Pokud dojde k potřísnění kůže kyselinou, oplachujte zasažené místo proudem vody asi 10 minut a vyhledejte lékařskou pomoc.

**VAROVÁNÍ: PŘI PRÁCI S OLOVĚNÝMI BATERIEMI VŽDY POUŽÍVEJTE
PROSTŘEDKY OSOBNÍ OCHRANY PRO OCHRANU OČÍ A KŮŽE!**

Kontrolky a ovládací tlačítka



Indikátory dobíjení baterie

SÍŤ – zelená LED signalizuje, že nabíječka je napájena. Pokud svítí pouze tato LED, nabíječka se nachází v „udržovacím režimu“.

NABITO – žlutá LED signalizuje, že baterie je plně nabita a nabíječka může být odpojena. Jestliže nedojde k odpojení baterie, žlutá LED po 1 hodině zhasne a zůstane svítit pouze zelená LED, která signalizuje, že nabíječka je v „udržovacím režimu“.

NABÍJENÍ – žlutá LED signalizuje, že nabíječka dobíjí baterii.

CHYBA – červená LED signalizuje špatné zapojení, špatně vybranou voltáž baterie nebo vadnou baterii. Ve všech uvedených případech nedojde k nabíjení baterie.

STAV:

V – zobrazuje voltáž baterie před stisknutím tlačítka RUN, zároveň ukazuje aktuální dobíjecí napětí v každém nabíjecím cyklu.

Poznámka – kvůli pulznímu napětí aplikovanému při režimu DESULFATACE může napětí opakovaně kolísat mezi hodnotami 0 - 16 V.

A – zobrazuje hodnotu proudu v ampérech (A) během dobíjení baterie.

Poznámka – je-li zobrazena hodnota 0.0, je použit velmi nízký proud (A) pro dosažení maximálního nabití.

% - zobrazuje stav dobíjení baterie jako procentuální hodnotu (%) plného nabití.

PROUD – stisknutí tlačítka RATE přepíná maximální výstupní proud mezi hodnotami 25 A, 12 A, 6 A a 2 A. **Poznámka** – použijte tabulku na straně 10/11 pro optimální nastavení hodnoty RATE.

TYP: výběr baterie

WET – běžné automobilové olověné baterie mají většinou 6 článků obsahujících olověné desky a kyselinu sírovou. Tyto baterie poskytují vysoký proud v krátkých časových intervalech a jsou vhodné jako automobilové startovací aplikace.

CAL – kalciové baterie jsou v podstatě podobné jako olověné, ale přidáním malého množství kalcia na olověné pláty se dosáhne snížení ztráty vody, nižšího samovybití a nižšího vnitřní odporu, což zajišťuje určité zvýšení výkonu při studeném startu a vyšší nabíjecí kapacitu ve srovnání se standardními olověnými bateriemi.

AGM – jsou typem baterie řízené ventilem. V člancích mezi elektrodami není elektrolyt v tekuté formě, ale je nasáklý v netkané tkanině ze skelných vláken (tzv. separátor, odděluje vzájemně kladné a záporné elektrody). Tyto baterie obsahují pouze malé množství kapaliny, takže při jejich rozbití nedochází k úniku elektrolytu. Jejich výhodou je, že elektrolyt není (ani nelze) nutné doplňovat. Mohou pracovat v jakékoli poloze a mají jen velmi nízký únik plynu během dobíjení. Nicméně tyto baterie jsou citlivé na přehřívání a vyžadují jiný algoritmus dobíjení než standardní olověné baterie.

GEL – gelové baterie patří rovněž mezi baterie řízené ventilem, ve srovnání s AGM bateriemi jsou ale dražší a mají při stejné velikosti nižší kapacitu. Vynikají ale v pomalém vybíjení a je možné je použít v prostředí s vyšší teplotou. Člávkové gelové baterie musí být nabitý správným způsobem, aby nedošlo k předčasnému selhání baterie.

START/STOP – Po vybrání příslušných parametrů zahájíte nebo ukončíte nabíjení stisknutím tlačítka START/STOP. Po zahájení nabíjecího cyklu můžete použít tlačítka START/STOP pro přerušování nabíjení a změnu nabíjecích parametrů. Opětovným stisknutím tlačítka znovu zahájíte nabíjení.

Funkce

Mikroprocesorová technologie

Nejmodernější technologie v současných nabíječkách mění střídavé 220 V napětí na stejnosměrný nabíjecí proud s využitím elektronických součástí na rozdíl od tradičních nabíječek, které spoléhaly na velké a těžké transformátory. Díky tomu mohou být moderní nabíječky lehké a kompaktní bez obětování výkonu. Pro vyšší bezpečnost jsou chráněny proti přepólování a následnému jiskření, dojde-li ke špatnému zapojení nebo zkratu.

Maximalizace výkonu baterie

Používání 9 stupňové nabíječky zlepšuje výkonnost a životnost vaší baterie a ušetří peníze za pořízení nové drahé baterie.

Automatická mikroprocesorová kontrola

Nabíječka může zůstat připojená k baterii bez rizika přehřívání. Jakmile je baterie plně nabitá, nabíječka začne baterii monitorovat a případně ji pouze dobije tak, aby byla vždy připravena pro použití.

Výběr chemického typu baterie

9 stupňová nabíječka je vybavena chytrou technologií pro výběr optimálního profilu nabíjení baterií různých chemických typů.

Mokrý (olověná) – objem/absorpce 14,7 V, regenerace 15,8 V

Běžné automobilové startovací baterie jsou schopné dodávat po krátký čas vysoký proud a jsou ideální pro automobilové startovací aplikace.

GEL/AGM – maximální napětí 14,2 V pro gelové a 14,4 pro AGM baterie.

Gelové a AGM jsou typy baterie řízené ventilem a díky svému designu mohou být umístěny v jakékoli poloze, rovněž je minimalizován únik plynů během jejich nabíjení. Tyto baterie neumožňují doplňování elektrolytu, jsou zcela bezúdržbové, ale citlivé na přebití a vyžadují nižší nabíjecí hodnoty.

CAL-Kalciové – objem/absorpce 14,7 V, vyvážení/regenerace 15,8 V.

Kalciové baterie jsou v podstatě stejné jako olověné, ale mřížky elektrod jsou legovány vápníkem. To značně redukuje ztrátu kapaliny, snižuje samovybití a vnitřní odpor, což zvyšuje výkon při studeném startu.

Pro zajištění optimálního stavu baterie a jejího maximálního nabití je nutný speciální profil pro vyvážení napětí mezi články a / nebo k odstranění sulfatačních bariér způsobených při požadavku na vysoký výkon, nebo při ponechání více než několik dnů ve vybitém stavu.

Pro maximalizaci výkonu a životnosti vaší baterie se ujistěte, že jste vybrali vhodný chemický typ.

NASTAVITELNÉ NABÍJECÍ NAPĚTÍ

Výstupní napětí (V) nabíječky lze zvolit podle výstupního napětí dobíjené baterie tj. 12 V nebo 24 V.

NASTAVITELNÝ NABÍJECÍ PROUD

Výstupní nabíjecí proud (A) může být zvolen podle kapacity dobíjené baterie, tj. 25 A, 12 A, 6 A nebo 2A.

LCD DISPLEJ – NAPĚTÍ (V), PROUD (A) a PROCENTO NABITÍ (%)

LCD poskytuje tři volitelné výstupy. LED na přístroji se rozsvítí pro vybranou charakteristiku, jejíž výstup si uživatel přeje zobrazit.

LED INDIKÁTORY

Čtyři LED indikátory informují uživatele o režimu či stavu nabíjení.

NAPÁJENÍ

Potvrzuje, že nabíječka je připojena ke zdroji a napájena.

DOBÍJENÍ

Pokud svítí, potvrzuje, že nabíječka dobíjí baterii.

ERROR / CHYBA

Bude blikat, pokud nabíječka detekuje špatně připojenou baterii nebo nesprávné napětí. V takovém případě nebude nabíjení zahájeno.

Poznámka – LCD displej ukáže Er1, jestliže svorky budou uvolněné nebo špatně zapojené, pokud napětí baterie bude nižší než 0,5 V nebo v případě napětí vyššího než 15,5 V (pro 12 V model) nebo vyšší než 31 V (pro 24 V model).

Pokud LCD displej zobrazí chybu Er2, baterie je poškozena nebo neschopna nabíjení.
Pokud LCD displej ukáže chybu Er4, svorky jsou připojeny nesprávně (např. přepólovány).
Poznámka – baterie s napětím pod 10,5 V mohou být trvale poškozené. Je doporučeno baterii nevybíjet pod hodnotu napětí 10,5 V.

FUNKCE DESULFATACE

Tato funkce aktivuje krokové nebo pulzní dobíjecí napětí, které umožňuje desulfataci desek. K sulfataci desek může dojít, když jsou baterie ponechány po delší dobu ve vybitém stavu.
Poznámka – jestliže baterii není možné oživit (např. sulfatace je příliš rozsáhlá), na displeji se objeví chyba Er2.

OŽIVENÍ BATERIE

Jestliže baterie byla ponechána ve vybitém stavu po delší dobu, sulfatace desek může být pokročilá, takže etapa 2: desulfatační cyklus nedokáže desky řádně očistit. V takovém případě etapa ANALÝZA zjistí, zda se sulfatace stále vyskytuje a pokud ano, přidá ještě další oživovací cyklus, aby se baterii podařilo regenerovat.

U kalciových baterií fáze oživení vyrovná rozdíly v napětí článků a opraví stratifikaci baterie.
Poznámka – cyklus oživení může značně prodloužit nabíjecí čas.

LCD

LCD displej zobrazuje jasné a snadno čitelné informace.

BALANCOVÁNÍ ČLÁNKŮ

Nabíječka disponuje předběžným nízkonapěťovým dobíjením za nízkého proudu, které umožní vybalancovat články baterie.

KONTROLA PŘEHŘÁTÍ

Pokud interní teplota nabíječky dosáhne hodnoty 50 °C, senzory sníží výstupní proud pro minimalizaci možné škody vzniklé přehřátím.

Poznámka – tato funkce může způsobit prodloužení času nabíjení kvůli přerušení nabíjecích cyklů.

CHLADICÍ VENTILÁTOR

Nabíječka je vybavena termostaticky kontrolovaným ventilátorem pro chlazení elektronických součástí a poskytuje zlepšené nabíjecí funkce v případech, kdy je teplota okolního prostředí vysoká nebo je vysoké zatížení baterie nebo dojde-li ke značnému vzrůstu teploty.

AUTOMATICKÉ NĚKOLIKA CYKLOVÉ UPRAVOVÁNÍ

Jestliže baterie není schopna udržet napětí po ukončení prvního cyklu, 9 stupňů nabíjecího cyklu je automaticky až dvakrát opakováno, aby se baterie dostala do maximální kondice. To

zmenšuje potřebu monitorovat a opakovat nabíjecí cykly, jestliže po prvním nabíjecím cyklu stav baterie není optimální.

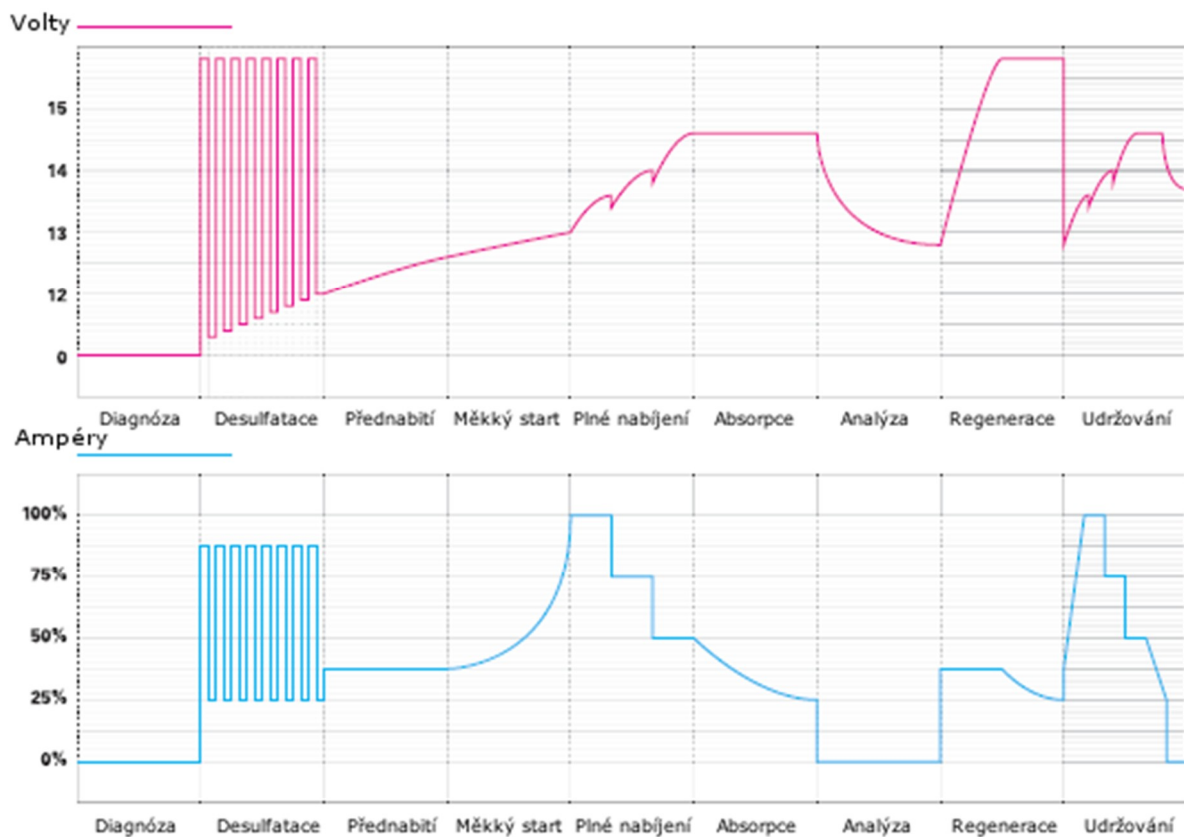
Poznámka – tato funkce může značně prodloužit nabíjecí čas (až na 48 hod.).

SPECIFIKACE

35901		
Typ nabíječky	9-ti stupňová řízená mikroprocesorem	
Vstupní napětí	220 – 240 V AC 50 Hz nebo 60 Hz	
Vstupní proud	3,5 A	3,5 A
Nominální výstupní napětí	12 V	24 V
Výstupní proud	2 A, 6 A, 12 A, 25 A	2 A, 6 A, 12 A
Typ baterie	Automobilová olověná – zaplavená, AGM, GEL, VRLA, CALCIUM	
Napětí baterie	12 V	24 V
Počet článků baterie	6	6 + 6 12 V sériové zapojení
Kapacita baterie		
Automobilová (CCA)	80 - 3000	
Podle námořní normy (MCA)	110 – 4000	
Hluboký cyklus (Ah)	12 – 500	
Rezervní kapacita (A)	22 – 850	

Poznámka – rozsahy kapacity baterie uvedené v tabulce jsou nominálními hodnotami při použití 9 stupňové nabíječky.

NABÍJECÍ CYKLY



NABÍJECÍ CYKLY

Stupeň	Funkce	Popis
1	Diagnóza	Diagnostika baterie, zda není vadná. Nabíjení nebude zahájeno, pokud je napětí baterie menší než 0,5 V. Na displeji se objeví chybové hlášení.
2	Desulfatace	V této etapě je pro desulfataci desek použito krokové nebo pulzní napětí. K sulfataci dochází, když je baterie ponechána delší dobu ve vybitém stavu. Pomáhá rovněž stabilizovat rovnováhu elektrolytu a minimalizuje nadměrné zahřívání baterie.
3	Přednabití	Nízké napětí a proud pomalu pomáhají zlepšit stav baterie a konzistenci elektrolytu, která při každodenním používání baterie může být nevyrovnaná.
4	Měkký start	Při zvýšeném napětí je pomalu zvyšován i proud pro kontrolu zahřívání, redukci vznikajících plynů a minimalizaci namáhání baterie.
5	Nabíjení na plný výkon (konstantní proud)	Je použit maximální proud. 3 fáze tohoto cyklu pomáhají zkrátit čas nabíjení, kontrolují ztrátu elektrolytu, zlepšují stav a životnost baterie.
	CC1	CC1 – nabíjení při maximálním proudu.

	CC2	CC2 – Proud je snížen.
	CC3	CC3 – Proud je ještě snížen pro optimální nabíjení při současné minimalizaci ztráty elektrolytu a zahřívání.
6	Absorpce (konstantní napětí)	Použití vyššího napětí při současném snížení proudu zajistí maximální nabití baterie, ale zabrání jejímu přebití.
7	Analýza	Nabíječka v určitých intervalech provede analýzu pro zhodnocení vybíjecího poměru. V závislosti na výkonu baterie nabíječka opětovně zahájí nabíjení nebo přestoupí do dalšího cyklu.
8	Oživení (vysokonapěťová oprava)	Fáze oživení aplikuje maximální napětí pro maximální vylepšení stavu baterie a další opravu a očištění desek. To může být vyžadováno po značném vybití baterie, pro baterii s nevyváženými články nebo pro obnovu stratifikace kyseliny u kalciových baterií ponechaných ve vybitém stavu více než několik dnů.
9	Udržování	Nabíječka monitoruje napětí baterie a opětovně zahájí nabíjecí sekvenci, když napětí poklesne pod 12,8 V (nebo 6,4 V).

FUNKCE

UMÍSTĚNÍ / MONTÁŽ

Nabíječka je určena pro použití v interiéru, nikoli v exteriéru, nesmí být vystavena vlivům počasí. Místo pro nabíjení musí být čisté, suché a dobře větrané, mimo dosah hořlavých předmětů a zdroje plamene nebo jisker.

Poznámka – v případě použití v karavanech, mobilních domech apod. by nabíječka měla být umístěna či namontována v dobře větraném prostoru mimo dosah deště, vody a vlhka. Připojení k síťovému zdroji musí být provedeno v souladu s místními elektrotechnickými normami.

Pro minimalizaci interferencí s TV nebo rádiem umístěte nabíječku v dostatečné vzdálenosti od těchto přístrojů.

NABÍJECÍ INSTRUKCE

KROK 1 – DOPORUČENÍ VÝROBCE BATERIE

Před použitím nabíječky si přečtěte návod nebo doporučení výrobce týkající se podmínek nabíjení vaší baterie a zvl. některých specifických podmínek.

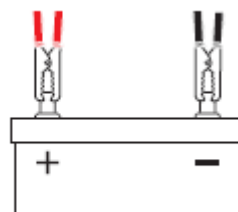
KROK 2 – ZKONTROLUJTE HLADINU ELEKTROLYTU

Před zahájením nabíjení sejměte krytky (u údržbových baterií) a zkontrolujte hladinu elektrolytu.

Poznámka – u bezúdržbových baterií bez krytek postupujte podle doporučení výrobce.

KROK 3A – ZAPOJENÍ BATERIE MIMO VOZIDLO

Připojte KLADNOU (ČERVENOU) svorku nabíječky ke KLADNÉMU pólu baterie. Připojte ČERNOU (ZÁPORNOU) svorku nabíječky k ZÁPORNÉMU pólu baterie.



Poznámka – KLADNÝ pól baterie je označen červenou barvou, příp. nápisem POS, P nebo (+). ZÁPORNÝ pól baterie je označen černou barvou, příp. nápisem NEG, N, (-).

Pootočte, příp. zahýbejte připojenými svorkami, abyste se ujistili o jejich pevném připojení – to minimalizuje jiskření / vznik. el. oblouku.

KROK 3B – ZAPOJENÍ K BATERII PONECHANÉ VE VOZIDLE

Ujistěte se, zda je vozidlo uzemněno kladně (+) nebo záporně (-).

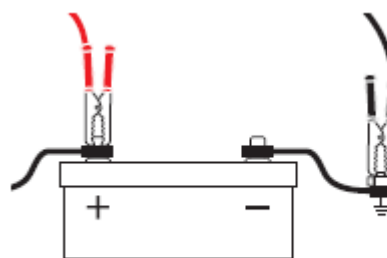
Poznámka – terminál baterie nepřipojený ke karoserii musí být připojen k nabíječce jako první. Druhá svorka z nabíječky musí být připojena ke karoserii mimo baterii a palivové vedení.

Postupujte podle následujícího návodu pro správné zapojení:

Záporně uzemněné vozy (většina)

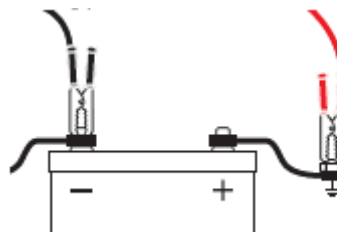
Poznámka – záporně uzemněné vozy mají obvykle vodič (černý nebo zelený), který spojuje záporný pól baterie s karoserií.

Zapojte KLADNOU (ČERVENOU) svorku nabíječky ke kladnému (+) pólu baterie. Připojte ZÁPORNOU (ČERNOU) svorku nabíječky ke karoserii vozidla – mimo pohybující se části motoru a palivové vedení.



Kladně uzemněné vozy

Připojte ZÁPORNOU (ČERNOU) svorku nabíječky k ZÁPORNÉMU (-) pólu baterie. Připojte KLADNOU (ČERVENOU) svorku nabíječky ke karoserii vozidla – mimo pohybující se části motoru a palivové vedení.



KROK 4 – PŘIHOJENÍ K SÍŤOVÉMU ZDROJI

Zapojte nabíječku do zásuvky síťového zdroje 220 V, případně zapněte síťový zdroj Pro potvrzení napájení nabíječky se rozsvítí kontrolka napájení (SÍŤ) a rozsvítí se také LCD displej.

KROK 5 – VYBERTE NABÍJECÍ NAPĚTÍ

Stiskněte tlačítko „VÝBĚR“ pro výběr napětí baterie: 12 nebo 24 V. Na LCD displeji se zobrazí 12P nebo 24P.

KROK 6 – VYBERTE NABÍJECÍ PROUD

V tabulce vyberte hodnotu nabíjecího proudu a stiskněte tlačítko „PROUD“ pro nastavení správné hodnoty nabíjecího proudu (A).

AMPS	CCA min	CCA max	MCA min	MCA max	Ah min	Ah max	RC(A) min	RC(A) max
2	80	240	110	330	12	40	22	65
6	240	720	330	1000	40	120	65	200
12	480	1440	670	2000	80	240	135	405
25	1000	3000	1400	4000	165	500	280	850

OPTIMÁLNÍ NASTAVENÍ NABÍJECÍCH HODNOT

Následující tabulky uvádí doporučené nabíjecí hodnoty pro konkrétní typy baterií a jejich velikost/kapacitu.

Vysvětlivky:

CCA – startovací kapacita za studena

MCA – startovací kapacita podle normy MCA

Ah – kapacita baterie v Ah

RC(A) – rezervní kapacita

Mokrá (olověná) kalciová

AMPS	CCA	MCA	Ah	RC(A)
2	120	150	20	33
6	360	450	60	101.4
12	720	900	120	203
25	1500	1875	250	424

AGM/gelová

AMPS	CCA	MCA	Ah	RC(A)
2	60	75	10	17
6	180	225	30	51
12	360	450	60	102
25	750	937.5	125	212.5

VRLA

AMPS	CCA	MCA	Ah	RC(A)
2	48	65	8	13
6	144	195	24	39
12	288	390	48	78
25	600	812.5	100	162.5

Poznámka – jestliže hodnota kapacity vaší baterie je na pomezí dvou hodnot, zvolte tu vyšší.

KROK 7 – VYBERTE TYP BATERIE

Stiskněte tlačítko „TYP“ pro výběr příslušného typu baterie – mokrá (olověná), CALCIUM, AGM nebo GEL.

Poznámka – jestliže nabíječka detekuje špatně připojenou baterii nebo nesprávné napětí baterie, na displeji se zobrazí hlášení Er1 a nabíjení nebude zahájeno.

KROK 8 – NABÍJENÍ

LCD displej se rozsvítí a objeví se hodnota nabíjecího napětí.

KROK 9 – MONITOROVÁNÍ

Během nabíjecích cyklů je možné stisknutím tlačítka „STAV“ zobrazit napětí (V), proud (A) nebo procento nabití (%). Po asi 5 sekundách se zobrazení vrátí na zobrazení napětí (V).

Poznámka – během nabíjení se mohou zobrazit hodnoty napětí až 15,8 V (31,6 V v režimu 24 V) – to je považováno za normální.

KROK 10 – NABÍJENÍ DOKONČENO

Jakmile je nabíjení baterie dokončeno, nabíjecí LED kontrolka zhasne, kontrolka NABITO se rozsvítí a na displeji se objeví nápis FUL po dobu 2 minuty. V tomto okamžiku červená LED zhasne a zelená NABITO a kontrolka napájení budou nadále svítit.

Poznámka – Jestliže během napájení v jakékoli fázi dojde ke zjištění, že baterie je vadná, zobrazí se Er2 a dobíjení bude přerušeno.

KROK 11 – ODPOJENÍ

Po plném nabití se na displeji zobrazuje hlášení FUL. Před odejmutím svorek z baterie, vypněte napájení nabíječky a odpojte ji od síťového zdroje.

Poznámka – Pokud byste nabíječku ponechali zapnutou a připojenou k síti, nabíječka bude baterii monitorovat a udržovat připravenou k použití. Tím se zabrání dlouhodobému pomalému vybíjení, což může vést k poškozené olověných baterií.

BATERIE VENKU Z VOZIDLA

Odpojte nejprve ZÁPORNOU (ČERNOU) svorku. Pak odpojte KLADNOU (ČERVENOU) svorku.

BATERIE PONECHANÁ VE VOZIDLE

Nejprve odpojte připojení ke karoserii. Pak odpojte druhou svorku zapojenou na baterii.

KROK 12 – KONTROLA HLADINY ELEKTROLYTU

Překontrolujte znovu hladinu elektrolytu a v případě potřeby doplňte – to se týká především kalciových baterií.

ČASTO KLADENÉ OTÁZKY

Co znamená hlášení Er1?

Nesprávné zapojení – zkontrolujte a případně upravte zapojení.

Co znamená hlášení Er2?

Špatný stav baterie. Není schopna oživení ani nabíjení.

Co znamená hlášení Er3?

Nabíječka není určena pro tento model baterie.

Co znamená hlášení Er4?

Obrácená polarita zapojení: kladná svorka nabíječky zapojena k zápornému pólu baterie a naopak. Překontrolujte a zapojte správně.

Co znamená hlášení FUL?

Baterie je plně nabitá – buď nabíječku odpojte, nebo ji ponechte připojenou pro monitorování a udržování baterie.

Co znamená 12P?

Nabíječka je nastavena pro nabíjení 12 V baterie.

Co znamená 24P?

Nabíječka je nastavena pro nabíjení 24 V baterie.

Mohu použít nabíječku jako zdroj napájení?

Automatické nabíječky jsou určeny pouze pro nabíjení baterie, pokud jsou k ní správně zapojeny (prevence jiskření). Nabíječce to umožňuje zjistit napětí baterie a zabránit případným škodám při špatném zapojení. Z tohoto důvodu není možné použít nabíječku jako zdroj napájení. Také je nutné vzít v potaz, že výstupní napětí může někdy dosáhnout hodnoty až 16 V, což by mohlo nevratně poškodit 12 V zařízení.

Proč po zapnutí nabíječky není na svorkách žádný výstup?

Nabíječka má z bezpečnostních důvodů ochranu proti přepólování a zkratu. Z tohoto důvodu se výstup objeví pouze tehdy, když je připojena k baterii, která má hodnotu napětí nad 2 V.

Jaký typ baterie je kalciová?

Kalcium je přidáváno na všechny nebo některé desky v baterii, což umožňuje baterii pracovat ve vyšších teplotách (v moderních vozech), snižuje vnitřní odpor, což zvyšuje schopnost studeného startu ve srovnání s normálními mokkými bateriemi a snižuje vybíjení v čase (baterie je schopna nastartovat vozidlo např. po 6 měsících nečinnosti). Kalciové baterie vyžadují dodatečnou nabíjecí fázi pro regeneraci baterie, která byla hodně využívána nebo byla ponechána bez dobíjení po více než několik dnů. Kyselinová stratifikace způsobuje sulfataci na deskách, což se obtížně odstraňuje, vyžaduje trvalé dobíjení za vyššího napětí, což prodlužuje dobu nabíjení až na 48 hodin.

Dodatečná nabíjecí fáze je vyžadována pro zajištění správného a kompletního nabití baterie, pro maximalizaci výstupního napětí a jako prevence poškození a prodloužení životnosti.

Nabíječka vydává cvakavý zvuk. Je to normální?

Nabíječka, která přepíná mezi nabíjecími cykly, často vydává „cvakavý“ zvuk, což způsobuje mikroprocesor, který řídí přepínání jednotlivých cyklů.

Proč baterie neakceptuje dobíjení?

To může způsobit řada faktorů. Zkontrolujte výběr napětí pro danou baterii a ujistěte se, že byl poskytnutý dostatečný čas pro nabíjení (až 48 hod.).

Co je vadný článek?

12 V baterie se skládají ze 6 článků (6 V baterie obsahují 3 články). Jeden vadný článek může vyřadit z provozu celou baterii. Pokud LCD displej ukazuje Er2, otestuje článek hustoměrem. Jestliže hodnota u jednoho článku je nižší než u ostatních, znamená to, že článek je poškozený. V tomto případě nemá další nabíjení smysl.

Odbornou instalaci provedl:

Datum, podpis: _____

Záznamy o případných opravách:

ZÁRUČNÍ LIST

Výrobek - značka:	
Typ:	
Výrobní číslo:	
Záruční doba:	_____ měsíců
Datum prodeje:	Poznámka:

.....
razítko a podpis
montážní organizace

.....
razítko a podpis
prodejce

V _____ dne _____

V _____ dne _____