

Původní návod k použití / CZ

Preklad pôvodného návodu na použitie / SK

Az eredeti használati utasítás fordítása / HU

Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung / DE

CZ

Úvod

Vážení zákazníci,

děkujeme za důvěru, kterou jste projevili značce Extol® nákupem tohoto výrobku. Výrobek byl podroben testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské unie.

S jakýmkoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum: **www.extol.cz info@madalbal.cz Tel.: +420 577 599 777**

Výrobce: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, CZ-76001 Zlín, Česká republika. **Datum vydání:** 5. 9. 2017

I. Charakteristika a účel použití

• Malá nabíječka bez ovládacích tlačítek s nabíjecím proudem 1 A a s 4+1 fázemi nabíjení, která svou automaticky řízený mikroprocesorem, je určena k nabíjení všech typů 6 a 12 V olovených (Pb) akumulátorů především s nižší kapacitou, tj. např. ve skútrech, motorkách, elektrocentráls s elektrickým startem apod., které s ohledem na svou životnost není žádoucí nebo je nebezpečné je nabíjet vyšším nabíjecím proudem použítozr tak např. mikroprocesorové nabíječky určené pro autobaterie. Vzhledem k velikosti nabíjecího proudu je tato nabíječka vhodná zejména pro ty, kteří mají kromě autobateri také olovené akumulátory s nižší kapacitou, pro jejichž nabíjení je nutný menší nabíjecí proud.

- V případě autobateri a jiných 12 V olovených akumulátorů s vyšší kapacitou slouží tato nabíječka jako udržovací nabíječka s dlouhodobým připojením k olovenému akumulátoru, kdy je vozidlo delší dobu odstaveno z provozu a akumulátor tak není pravidelně dobíjen jízdou vozidla, např. v zimním období. V případě těchto akumulátorů nebude akumulátor plně dobít.
- Nabíječka sama rozpozná, je-li připojena k 6 V nebo 12 V akumulátoru a po plném nabití akumulátoru, kdy mikroprocesor řídí jednotlivé fáze nabíjení, nabíječka přestane nabíjet a přepne se do režimu pulzního nabíjení, při kterém pouze kompenzuje pokles napětí baterie přirozeným vybitím a udržuje tak akumulátor plně nabitý, nepřebíjí jej a tím prodlužuje jeho životnost. Fáze pulzního nabíjení se uplatní pouze v případě, kdy je nabíječka připojena k akumulátoru delší dobu po jeho nabití a v průběhu času dochází k poklesu napětí na svorkách akumulátoru v důsledku jeho přirozeného vybití (tj. 4+1 fáze nabíjení).
- Díky šetrným a mikroprocesorem pečlivě ovládaným jednotlivým fázím nabíjení, se významně prodlužuje životnost akumulátoru a akumulátor je udržován v dobrém provozuschopné kondici.

NABÍJEČKA NABÍJÍ TYTO TYPY AKUMULÁTORŮ:

- ➔ **Bezúdržbové gelové akumulátory a akumulátory se zaplavenou elektrodou (údržbové)**
- ➔ Nabíječka nevyžaduje žádné manuální ovládání tlačítky, přičemž jednotlivé fáze nabíjení a ukončení nabití řídí mikroprocesor sám a proces nabíjení či plného nabití je signalizován LED diodami na nabíječce. Pro udržování nabíjení baterie lze mit díky mikroprocesorovému řízení nabíječky připojenou dlouhodobě.
- ➔ Nabíječka má ochranu proti zkratu a přepólování (tj. připojení svorek nabíječky ke konektorům akumulátoru s opačnou polaritou) a také pro omezení jiskření (ochrana proti výbuchu/požáru).
- ➔ Díky malým rozměrům a nízké hmotnosti je snadno skladovatelná a může tak být součástí vybavy vozidla.
- ➔ Nabíječka není určena k nabíjení jiných typů akumulátorů než výše uvedených (např. tužkových baterií, akumulátorů elektrického ručního nářadí apod.).

POPIS JEDNOTLIVÝCH FÁZÍ NABÍJENÍ (OBR. 1)

- 1) DETECTION:** Identifikace akumulátoru a zjištění stavu nabití
- 2) SOFT START:** Pozvolný náběh nabíjecího proudu
- 3) BULK:** Proces nabíjení
- 4) BATTERY TEST:** Vyhodnocení stavu nabití akumulátoru
- 5) FLOAT:** Udržení konstantního napětí udržovacím pulzním proudem

II. Technické údaje

Objednávčí číslo	417301
Napájecí napětí/příkon	220-240 V ~ 50 Hz/max. 15 W
Typ nabíjení	automatické; pulzní; řízené mikroprocesorem
Určeno pro akumulátory	olovené (Pb) bezúdržbové gelové a údržbové
Kapacita, napětí nabíjených akumulátorů	4-100 Ah (6/12 V)
Teplota pro použití	-20°C až cca +50°C
Nabíjecí režim	Nabíjecí napětí/proud
6 V režim (skutry apod.)	7,3 V DC; 1 A
12 V režim (motocykl, automobil apod.)	14,4 V DC; 1 A
Krytí nabíječky	IP65 *)
Dvojitá ochrana (izolace)	ano
Délka přívodního kabelu	170 cm
Délka kabelu se svorkami	173 cm
Hmotnost nabíječky (bez kabelů)	140 g
Rozměry nabíječky (V × S × H)	3,7 × 14 × 5,2 cm

Tabulka 1

*) Uvedené krytí IP65 (ochrana) se vztahuje na přístroj jako takový a nikoli na připojení nabíječky k napájecímu napětí či k nabíjenému akumulátoru.

III. Příprava baterie k nabíjení

⚠ UPOZORNĚNÍ

• Před použitím si přečtete celý návod k použití a ponechte jej přiložený u výrobku, aby se s ním obsluha mohla seznámit. Pokud výrobek komukoli půjčujete nebo jej prodáváte, přiložte k němu i tento návod k použití. Zamezte poškození tohoto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za škody či zranění vzniklá používáním přístroje, které je v rozporu s tímto návodem. Před použitím

přístroje se seznámte se všemi jeho ovládacími prvky a součástmi a také se způsobem vypnutí přístroje, abyste jej mohli ihned vypnout v případě nebezpečné situace. Před použitím zkontrolujte, zda nějaká část přístroje není poškozena včetně přívodního kabelu. Za poškození se považuje i zpučelý přívodní kabel. Přístroj s poškozenými částmi nepoužívejte a zajištěte jeho opravu (náhradu) v autorizovaném servisu značky Extol® prostřednictvím prodávajícího nebo se obraťte přímo na autorizovaný servis (servisní místa naleznete na webových stránkách v úvodu návodu).

⚠ UPOZORNĚNÍ

• **Akumulátor musí být udržován v nabitém stavu, zejména pokud není pravidelně dobíjen jízdu vozidla.**

Napětí nepřipojeného 12 V akumulátoru měřené na svorkách by nemělo klesnout pod 12,1 V. Hluboké a opakované vybití akumulátoru pod 12,1 V jej nevratně poškozuje, snižuje jeho kapacitu a způsobuje sulfatac elektrod akumulátoru.

Na životnost akumulátoru má zásadní vliv jeho uživatel. Životnost akumulátoru ovlivňuje pravidelné kontroly napětí akumulátoru, dobíjení dostatečným napětím vzhledem k okolní teplotě, velikost nabíjecího proudu, schopnost nabíječky atd.

O všech těchto důležitých faktorech, které může uživatel ovlivnit, je popsáno v dokumentu Průvodce světlovených akumulátorů dostupného na webových stránkách uvedených v úvodu této návodu po zadání objednávacího čísla této nabíječky. Kromě návodu k použití by v další složce měl být ke stažení dostupný výše uvedený dokument.

• **Napětí akumulátoru lze např. velmi snadno pravidelně kontrolovat testem autobaterií Extol® Premium 8897310 prostřednictvím 12 V zásuvky cigaretového zapalovače ve vozidle (obr. 2).**

• Před připojením svorek nabíječky ke konektorům akumulátoru tyto konektory očistěte, zvažte např. koroze či patiny a zkontrolujte, zda akumulátor není nikterak poškozený- zejména plastový kryt, aby nemohlo dojít k úniku elektrolytu. Při manipulaci s údržbovým akumulátorem používejte nsměšné- voděodolné rukavice, protože v okolí uzavřerých elektrodových prostorů může být uniklý elektrolyt z akumulátoru obsahující živoucí kyselinu, která může způsobit poleptání kůže či v případě vniknutí do oka poškození zraku, proto používejte také ochranné brýle, zejména při doplňování elektrolytu- viz níže. Dojde-li k potřísnění kůže, postižené místo ihned opláchněte proudem tekoucí vody s omylem mýdlem, v případě zasažení očí oči důkladně vypláchněte tekoucí vodou a vyhledejte lékařské ošetření.

V případě údržbových akumulátorů zkontrolujte hladinu elektrolytu v aku-
látoru, kontrolu hladiny nutno provést u každé elektrody odšroubováním krytu elektrodového prostoru (u autobaterií je jich 6). V případě nižší hladiny elektrolytu v akumulátoru doplňte POUZE DESTILOVANOU VODU nad úroveň 10-15 mm nad horní hranu deskových elektrod- tuto me-
zناčuje plastový zobáček umístě u uzavěru baterie – v ideálním stavu se jej hladina elektrolytu dotýká.

- ➔ Kontrolu hustoty elektrolytu provede hustoměrem – hustota elektrolytu u nabité baterie je 1,28 g/cm³. Tuto hodnotu by mělo mít všech 6 článků baterie. V případě naměřené rozdílné hodnoty v jednom nebo více článcích, navštivte autoservis, nebo kontaktujte prodejce baterie.
- ➔ Po kontrole hladiny elektrolytu v údržbovém akumulátoru uzavřerý jednotlivých elektrodových prostorů částecne našroubojte zpět, ale nedotahujte je, protože během nabíjení dochází k unikům plynů z elektrodových prostorů a perlení elektrolytu v důsledku elektrodových procesů při nabíjení. Údržbový akumulátor nabíjte vždy s nasazenými, ale ne zcela dotáženými uzavěry elektrodových prostorů, aby zajišťovaly ochranu proti případnému úniku elektrolytu z elektrodových prostorů.
- ➔ U bezúdržbových (gelových) akumulátorů není povolen jakýkoli zásah do obsahu akumulátoru, a proto jsou hermeticky uzavřeny a toto uzavření není dovoleno narušovat. Nemůže u nich dojít k úniku elektrolytu v důsledku naklonění či převržení, pokud nejsou poškozeny a také ne k přetlakování vyvíjením se plynem, pokud jsou nabíjeny na max. napětí 14,4 V. V vhodným nabíjecím proudem (viz dokument Průvodce světlem olovených akumulátorů).

IV. Připojení nabíječky k akumulátoru

OBECE PLATNÉ ZÁSADY PRO NABÍJENÍ

⚠ VÝSTRAHA

- Nabíječku používejte k nabíjení pouze k tomu určených akumulátorů (viz výše). Nabíječka není určena k nabíjení např. nikl-kadmiových akumulátorů či litiových akumulátorů určených pro nabíjení např. akumulátorového nářadí apod., mohlo by dojít k výbuchu či požáru v důsledku nevhodného nabíjecího proudu a napětí.
- Pro nabíjení zajištěte dostatečné odvětrávání prostoru, např. otevření oken při nabíjení v garáži, protože při nabíjení akumulátorů se zaplavenou elektrodou dochází k produkci výbušných plynů. Zamezte vstupu otevřeného ohně, jisker a sálavého zdroje tepla, nebezpečí výbuchu či požáru.
- Zamezte používání přístroje osobám (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabránuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení. Děti si s přístrojem nesmějí hrát.
- Připojení nabíječky ke zdroji el. proudu a nabíjecí konektory včetně akumulátoru chraňte před deštěm, vniknutím vody a vysokou vlhkostí.
- Nikdy nenabíjate baterii připojenou k rozvodné síti vozidla, pokud je motor v provozu či spotřebiče odebírají proud z rozvodné sítě vozidla.
- Před nabíjením akumulátoru vypněte všechny zapnuté elektrospotřebiče, vypněte motor vozidla a klíček vyjměte ze zapalování.
- Před připojením či odpojením svorek nabíječky k/od akumulátoru nabíječku nejprve odpojte od přívodu el. proudu 220-240 V- 50 Hz a až poté svorky nabíječky k/od akumulátoru.
- Všechny vodiče (s AC i DC) umístěte tak, aby nedošlo k jejich mechanickému poškození např. dveřmi, kapotou motoru apod.
- ➔ Akumulátor lze nabíjet buď zcela odpojený od elektrické rozvodné sítě vozidla a z cela vyjmutý z vozidla (dojde k vynulování uložných nastavení palubního počítače, který je nutné poté opět nastavit) nebo připojený k rozvodné síti vozidla za splnění níže uvedených podmínek.

NABÍJENÍ ZCELA ODPOJENÉHO A Z VOZIDLA VYJMUTÉHO AKUMULÁTORU

- Vypněte motor vozidla, vypněte všechny zapnuté elektrospotřebiče ve vozidle a klíček vyjměte ze zapalování vozidla.**
- Nejprve vždy odpojte záporný pól (-) akumulátoru a pak teprve kladný pól (+) akumulátoru. Proud protěká od záporného pólu ke kladnému a omezí se tím jiskření.**
- Napájení:**
 - Pokud je okolní teplota nízká, tj. pod 15°C, akumulátor doporučujeme přenést do místnosti s vyšší okolní teplotou, protože při nízké okolní teplotě by pro plné dobí akumulátoru mělo být použito vyšší nabíjecí napětí (viz. dokument Průvodce systéem olovených akumulátorů). Tato nabíječka neumožňuje nastavení jiného režimu nabíjení s vyšším nabíjecím napětím.
- Nejprve se ujistěte, že je nabíječka odpojená od přívodu el. proudu a poté nejprve červenou svorku nabíječky (kladný pól „+“) připojte ke kladnému pólu baterie označeného známenkem „+“ a poté černou svorku nabíječky připojte k zápornému pólu označeném známenkem „-“. Nezaměňujte pořadí kroků připojení svorek z výše uvedeného důvodu.**
- Před připojením nabíječky ke zdroji el. proudu zkontrolujte, zda napětí v síti odpovídá rozsahu napětí 220-240 V- 50 Hz.**

- Pokud je připojený akumulátor v pořádku, po připojení nabíječky ke zdroji el. proudu dojde po určité chvíli k rozsvícení červené diody nad textem „Charging“ (český nabíjení). Nabíječka sama vyhodnotí, zda je připojený akumulátor 6 V nebo 12 V.
- Při plném nabití svítí červená dioda nad textem „Full“ (český úplný). Nabíjení např. vybitého gelového akumulátoru pro elektrocentrály s kapacitou 15 Ah trvá cca 20 hodin.
- Pokud svítí dioda do textu „fault“, jedná se nejspíš o poruchu nabíjeného akumulátoru nebo z nějakých důvodů bylo nabíjení přerušeno (např. přerušením vodiňého spojení mezi svorkou kabelu nabíječky a pólem akumulátoru). Pro ověření bezvadnosti nabíječky nabíječku připojte k bezvadnému akumulátoru.
- Právo na možné změny v signalizaci oproti výše uvedenému vyhrazeno vzhledem k možným změnám ve výrobě.
- Pokud je akumulátor delší dobu vybitý (je zasažen sulfatci elektrod, viz dokument Průvodce světlovených akumulátorů), nabíječka jej může vyhodnotit jako „mrtvý“, což se projeví tak, že nebude svítit žádná LED dioda. V takovém případě doporučujeme k nabití tohoto akumulátoru použít nabíječku s manuálně nastavitelnými výstupními hodnotami a začít jej nabíjet s minimálními hodnotami a pokusit se akumulátor „oživit“. Metoda je popsána v dokumentu Průvodce světlovených akumulátorů.
- Některé inteligentní mikroprocesorové nabíječky olovených akumulátorů mají funkci regenerace (desulfatace) akumulátoru např. nabíječka Extol® Premium 8897300 nebo 8897301, ale neznamena to, že dokáží oživit jakýkoli „mrtvý“ akumulátor a obecně platí, že tento typ inteligentních nabíječek je na poškození akumulátoru mnohem citlivější a akumulátor je možné do určité míry oživit nabíjením s manuálním nastavením výstupních hodnot. Funkce regenerace u mikroprocesorových nabíječek akumulátoru slouží k odstranění výraznějších ložisek sulfátace a ke zlepšení kondice akumulátoru, ale neslouží k oživení akumulátorů, které jsou dlouhodobě vybité tzv. „mrtvé“.
- Model nabíječky Extol® Craft 417301 nemá funkci desulfatace (regenerace akumulátoru).

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Jen pro ilustraci uvedené hodnoty napětí 12 V autobaterie (akumulátoru se zaplavenou elektrodou) ve vztahu k úrovni jeho nabití.

Úroveň nabití akumulátoru	Napětí na akumulátoru
100%	12,90 V a výše
75%	12,60 V
50%	12,40 V
25%	12,10 V
0%	11,90 V

Tabulka 1

DLOUHODOBÉ PŘIPOJENÍ NABÍJEČKY K AKUMULÁTORU (PULZNÍ NABÍJENÍ)

⚠ UPOZORNĚNÍ

- **Nabíječka má režim pulzního nabíjení při dlouhodobém připojení k akumulátoru, který není třeba nijak nastavovat. Režim přerušovaného (pulzního) dobíjení funguje automaticky, pokud je nabíječka dlouhodobě připojena k akumulátoru. Nabíječka sama rozpozná plné nabití akumulátoru a pokud je k akumulátoru připojena i nadále, nabíjení přeruší a s postupem času pouze kompenzuje přirozený úbytek napětí akumulátoru režimem pulzního dobíjení (přerušované dodávání proudu, aby bylo udrženo konstantní napětí akumulátoru- viz obr.1, fáze 5), a tak akumulátor nepřebíjí a udržuje jej v dlouhodobém pohotovostním režimu, např. při dlouhodobém odstavení vozidla z provozu.**
- Pulzní nabíjení je signalizováno občasným přechodem z fáze plného nabití do fáze nabíjení, která je po dobítí opět ukončena.**

- Poznámka:**
- Přirozený vybíjecí proud akumulátoru je přibližně 30-40 mAh (0,003-0,004 A/h).
 - 5. Pro odpojení nabíječky od akumulátoru nejprve nabíječku odpojte od zdroje el. proudu, odpojte nabíječky kabely nabíječky od akumulátoru a akumulátor připojte k elektrické síti vozidla, kdy nejprve připojte červený kabel vozidla (+) ke kladnému pólu akumulátoru (+) a až poté černý kabel (-) vozidla k zápornému pólu (-) akumulátoru.

NABÍJENÍ NEODPJENÉHO AKUMULÁTORU VE VOZIDLE

- Použití nabíječky, pořadí kroků připojování a bezpečnostní zásady při používání se řídí výše popsanými kroky, ale je-li akumulátor připojen k elektrické síti vozidla, je navíc nutné pro připojení nabíječky k akumulátoru držet tyto zásady:
- Nejprve zjistěte, který pól akumulátoru je uzeměný, tj. spojený se šasi (karoserií) vozidla. U většiny moderních vozidel je uzemněná záporná elektróda akumulátoru (označená známenkem -). V tomto případě nejprve připojte klesťovou svorku s červeným nabíjecím kabelem nabíječky na neuzemněný kladný pól (+) baterie a poté černý nabíjecí kabel se zápornou svorkou (-) připněte na kostru vozidla, co nejdale od baterie a palivové soustavy. Nepřipojujte klesťovou svorku ke karburátoru, palivovému potrubí či plechovým částem karosérie, vždy využijte masivní pevné kovové části rámu nebo bloku motoru.
- V případě, že je uzemněná kladná elektróda akumulátoru, tak nejprve k záporné elektróde akumulátoru připojte černý nabíjecí kabel se svorkou (-) a poté k šasi (kostře) vozidla připojte klesťovou svorku s červeným nabíjecím kabelem (+) při dodržení všech opatření viz výše.
- ➔ Po nabití akumulátoru nejprve odpojte akumulátor od zdroje el. proudu a poté nejprve klesťovou svorku nabíječky od karoserie vozidla a potom svorku od akumulátoru.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před dlouhodobým připojením nabíječky k akumulátoru pro pulzní nabíjení akumulátor odpojte a vyjměte z vozidla.

V. Význam značení na štítku

Objednávčí číslo	417301
Napájecí napětí/příkon	220 – 240 V ~ 50 Hz/max. 15 W
Typ nabíjení	automatické; impulzové; říadené mikroprocesorem
Určeno pro akumulátory	olovené (Pb) bezúdržbové gelové a údržbové
Kapacita, napětí nabíjených akumulátorů	4 – 100 Ah (6/12 V)
Teplota pro použití	–20 °C až cca +50 °C

	Odpovídá příslušným požadavkům EÚ.		Nepoužitelný výrobek nesmí být dle směrnice 2012/19 EU vyhozen do směšného odpadu, ale musí být odevzdán k ekologické likvidaci elektroodpadu na k tomu určená sběrná místa.
	Před použitím si přečtete návod k použití.		Před připojením a odpojením kabelů nabíječky k akumulátoru odpojte nabíjecí kabel nabíječky od zdroje el. proudu.
	Dvojitá ochrana. Třída izolace II.		Před připojením a odpojením kabelů nabíječky k akumulátoru odpojte nabíjecí kabel nabíječky od zdroje el. proudu.
			Výstřaha! Při nabíjení vznikají výbušné plyny. Zamezte přístupu a vzniku ohně a jisker. Zajištěte dostatečné odvětrávání.

Tabulka 2

EU Prohlášení o shodě

Výrobce Madal Bal a.s. - Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín - IČO: 49433717
prohlašuje,
že následně označené zařízení na základě své koncepce a konstrukce, stejně jako na to určené provedení, odpovídá příslušným požadavkům Evropské unie. Při nání neodsouhlasených změnách zařízení ztrácí toto prohlášení svou platnost. Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Extol® Craft 417301 - Nabíječka 6 V/12 V; 1 A olovených akumulátorů
byla navržena a vyrobena ve shodě s následujícími normami:
EN 60335-1:2012+A11+A11+AC11+Z1+Z2; EN 60335-2-29:2004+A2; EN 61000-6-3:2007+A1+A C1; EN 61000-6-1:2007; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 62321:2008; a harmonizačními předpisy: 2014/35 EU; 2014/30 EU; 2011/65 EU

Ve Zlíně: 15.5.2017


Martin Šenkýř, člen představenstva a. s.

SK

Úvod

Vážení zákazníci,
ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke Extol® kúpou tohto výrobku. Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpisánych normami a predpismi Európskej únie.

S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

www.extol.sk

Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70

Distribútor pre Slovenskú republiku: Madal Bal s.r.o., Pod gaštaním, 821 07 Bratislava
Výrobca: Madal Bal a. s., Priemyslová zóna Příluky 244, CZ-76001 Zlín, Česká republika.

I. Charakteristika a účel použitia

- Malá nabíječka bez ovládacích tlačidiel s nabíjacím prúdom 1 A a s 4 + 1 fázami nabíjania, ktoré automaticky riadi mikroprocesor, je určená na nabíjanie všetkých typov 6 a 12 V olovených (Pb) akumulátorů predovšetkým s nižšou kapacitou, t.j., napr. v skútroch, motorkách, elektrocentrálsch s elektrickým štartom a pod., ktoré vzhľadom na svoju životnosť nie je žiaduce alebo je nebezpečné nabíjať vyšším nabíjacím prúdom použítozr tak např. mikroprocesorové nabíječky určené pre autobaterie. Vzhľadom na veľkosť nabíjecího prúdu je táto nabíječka vhodná najmä pre tých, ktorí majú okrem autobaterií tiež olovené akumulátory s nižšou kapacitou, pre ktorých nabitie je nutný menší nabíjací prúd.
- V prípade autobaterií a iných 12 V olovených akumulátorů s vyššou kapacitou slúži táto nabíječka ako udrživacia nabíječka s dlhodobým pripojením k olovenému akumulátoru, keď je vozidlo dlhšie čas odstavené z prevádzky a akumulátor sa tak pravidelne nedobíja jazdou vozidla, napr. v zimnom období. V prípade týchto akumulátorů nebude akumulátor plne dobýť.
- Nabíječka sama rozpozná, či je pripojená k 6 V alebo 12 V akumulátoru a po plnom nabití akumulátora, keď mikroprocesor riadi jednotlivé fázy nabíjania, nabíječka prestane nabíjať a prepne sa do režimu impulzového nabíjania, pri ktorom iba kompenzuje pokles napätia batérie prirodzeným vybitím a udržuje tak akumulátor úplne nabitý, neprebíja ho a tým predlžuje jeho životnosť. Fázu pulzního nabíjania sa uplatní iba v prípade, keď je nabíječka pripojená k akumulátoru dlhšie ako po jeho nabití a v priebehu času dochádza k poklesu napätia na svorkách akumulátora v dôsledku jeho prirodzeného vybitia (tj. 4 + 1 fáza nabíjania).
- Vďaka šetrným a mikroprocesorom starostlivo ovládaným jednotlivým fázam nabíjania sa významne predlžuje životnosť akumulátora a akumulátor sa udržiava v dobrej prevádzky-schopnej kondícii.

NABÍJKA NABÍJA TIETO TYPY AKUMULÁTORŮ:

- ➔ **Bezúdržbové gelové akumulátory a akumulátory se zaplavenou elektrodou (údržbové)**

- ➔ Nabíječka nevyžaduje žiadne manuálne ovládanie tlačidlami, pričom jednotlivé fázy nabíjania a ukončenie nabíjania riadi mikroprocesor sám a proces nabíjania či plného nabitia je signalizovaný LED diodami na nabíječce. Pre udrživacie nabíjanie batérie je možné mať vďaka mikroprocesorovému riadeniu nabíječku pripojenú dlhodobě.
- ➔ Nabíječka má ochranu proti zkratu a prepólovaniu (t. j. pripojenie svoriek nabíjačky ku konektorom akumulátoru s opačnou polaritou) a tiež pre obmedzenie iskrenia (ochrana proti výbuchu/požiaru).
- ➔ Vďaka malým rozmerom a nízkej hmotnosti je ľahko skladovateľná a môže tak byť súčasťou vybavy vozidla.
- ➔ Nabíječka nie je určená na nabíjanie iných typov akumulátorů ako vyššie uvedených (napr. tužkových batérií, akumulátorů elektrického ručného náradia a pod.).

POPIS JEDNOTLIVÝCH FÁZ NABÍJANIA (OBR. 1)

- 1) DETECTION:** Identifikácia akumulátora a zistenie stavu nabitia
- 2) SOFT START:** Pozvoľný nábeh nabíjecího prúdu
- 3) BULK:** Proces nabíjania
- 4) BATTERY TEST:** Vyhodnotenie stavu nabitia akumulátora
- 5) FLOAT:** Udržiavne konštantného napätia udržovacím impulzovým prúdom

II. Technické údaje

Objednávacie číslo	417301
Napájacie napätie/príkon	220 – 240 V ~ 50 Hz/max. 15 W
Typ nabíjania	automatické; impulzové; riadené mikroprocesorom
Určenie pre akumulátory	olovené (Pb) bezúdržbové gelové a údržbové
Kapacita, napätie nabíjaných akumulátorov	4 – 100 Ah (6/12 V)
Teplota pre použitie	–20 °C až cca +50 °C
Nabíjacie režim	Nabíjacie napätie/prúd
6 V režim (skútre a pod.)	7,3 V DC; 1 A
12 V režim (motocykel, automobil a pod.)	14,4 V DC; 1 A
Krytie nabíjačky	IP65 *)
Dvojitá ochrana (izolácia)	áno
Dĺžka prívodného kábla	170 cm
Dĺžka kábla so svorkami	173 cm
Hmotnosť nabíjačky (bez káblů)	140 g
Rozmery nabíjačky (V × S × H)	3,7 × 14 × 5,2 cm

- A mikroproceszoros vezérlés és több fázisból álló kémelő töltésnek köszönhetően az akku-ajtóknak elektrottarna jelentős mértékben meghosszabbítható, az akkumulátor hosszabb ideig működőképes kondícióban tartható.

AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐVÉL A KÖVETKEZŐ TÍPUSÚ AKKUMULÁTOROKAT LEHET TÖLTENI:

- ➡ *hagományos, karbantartást igénylő álom akkumulátorok (folyékony elektroli- tal); karbantartást nem igénylő zselés akkumulátorok.***
- ➡ A készülékek nincsenek kezelő elemek, a töltés egyes fázisait a mikroproceszor vezérli, a töltés folyamátát és a teljes feltöltést a LED diódák jelzik ki. A mikroproceszoros vezér-lésnek köszönhetően a készüléket hosszabb ideig lehet az akkumulátorhoz csatlakoztatni, és tartani akkumulátor töltöttségét.
- ➡ A készülékké rövidzárlat és pólus felcserélés (fordított bekötés) elleni védelem van beépít-ve, továbbá a készülék korlátozza a szikráképződést is (védelem robbanás és tűz ellen).
- ➡ A kis méreteknek és súlynak köszönhetően a készülék jól tárolható, állandóan az autóban tartható.
- ➡ A készülékkel nem lehet más típusú (a fentiekől eltérő) akkumulátorokat (pl. kézi szerszá- mukkumulátorral) feltölteni.

AZ EGYES TÖLTÉSI FÁZISOK (1. ÁBRA)

- DETECTION:** akkumulátor azonosítása és a töltési állapot meghatározása.
- SOFT START:** töltőáram lágy felfutása.
- BULK:** A töltés folyamata
- BATTERY TEST:** akkumulátor töltöttség kiértékelése.
- FLOAT:** konstans feszültség tartása, impulzus árammal.

II. Műszaki adatok

Rendelési szám	417301
Tápfeszültség/teljesítményfűtével	220-240 V ~ 50 Hz/ max. 15 W
Töltési típus	automatikus, impulzusos, mikroproceszoros vezérlési
Töltéshő akkumulátorok	hagományos és zselés álom (Pb) akkumulátorok
Töltéshő az akkumulátor kapacitás (feszültsége)	4-100 Ah (6/12 V)
Üzemi környezeti hőmérséklet	-20°C és +50°C között
Töltési mód	Töltésfeszültség: töltőáram
6 V-os mód (moped)	7,3 V DC; 1 A
12 V-os mód (motorkerékpár, autó)	14,4 V DC; 1 A
Védettség	IP65 *)
Kettős szigetelés	igen
Hálózati vezeték hossza	170 cm
Töltővezeték hossza	173 cm
Akkumulátortöltő súlya (vezeték nélkül)	140 g
Méret (ma × szé × mé)	3,7 × 14 × 5,2 cm

1. táblázat

*) A feltüntetett védettség (IP65) csak tisztán a készülékre vonatkozik (nem érvényes az akku- mulátor bekötésére és a hálózati csatlakoztatásra).

III. Az akkumulátor előkészítése a töltéshez

▲ FIGYELMEZTÉSE!

- A termék használatba vétele előtt a jelen útmutatót olvassa el, és azt a termék közelében tárolja, hogy más felhasználók is el tudják olvasni. Amennyiben a terméket eladja vagy kölcsönadja, akkor a termékkel együtt a jelen használati útmutatót is adját át. A használati útmutatót védje meg a sérülésektől. A gyártó nem vállal felelősséget a termék rendelteté- séül vagy a használati útmutatótól eltérő használatra miatt bekövetkező károkért. A készülék első bekapcsolása előtt ismerkedjen meg alaposan a működtető elemek és a tartozékok hasz- nálásával, a készülék gyors kikapcsolásával (veszély esetén). A használatba vétel előtt mindig ellenőrizze le a készülék, a tartozékok és a hálózati vezeték sérülésmentességét. A repedezett vagy felhőlygősszerű hálózati vezeték is hibának számít. Amennyiben a készülék meghíbá- sodott vagy megsérült, akkor a készüléket ne használja. A készüléket Extol® márkaszervízben javíttassa meg (a szervizek jegyzékét az útmutató elején feltüntetett honlapunkon találja meg). A készülék javítását az eladó üzletben is megrendelheti.

▲ FIGYELMEZTÉSE!

- Az akkumulátort feltöltött állapotban kell tárolni, ami különösen fontos olyan esetekben, amikor a jármű hosszabb ideig áll, és generátor nem tudja feltölteni az akkumulátor. A bekötetlen 12 V-os akkumulátor kapcsain a feszültség nem süllyedhet 12,1 V alá. Az akkumulátor mely lemerülése vagy a feszültségnek 12,1 V alá esése az akkumula- torban maradóan károsodást idéz elő, a cellák szulfátosodását és a kapacitás csökkenését okozza. Az akkumulátor élettartamára nagy hatással van a felhasználó. Az akkumulátor élettartamát befolyásoló tényezők: feszültség rendszeres ellenőrzése, töltés megfelelő feszültségre (figyelembe véve a környezeti hőmérsékletet), töltőáram nagysága, akkumulátortöltő vezérlése stb. Az akkumulátorokhoz kapcsolódó fontos információkat a cégünk által kiadott: „Az álomakkumulátorok világa - kézikönyv” tartalmazza. Ezt a kézikönyvet a honlapunkról töltheti le a megvásá- rolt akkumulátortöltő gyártási számának a megadása után. A használati útmutató mellett ezt a fenti dokumentum is megtalálja.

- A járműbe épített akkumulátor feszültségét például Extol® Premium 8897310 akkumulátor tesztterrel lehet rendszeresen ellenőrizni, a 12 V-os szivargyűjtő alj- zaton keresztül (2. ábra).

- Az akkumulátortöltő csatlakoztatása előtt az akkumulátor kapcsait tisztítsa meg, arról a korrozíot vagy patinát távolítsa el, ellenőrizze le az akkumulátor sérülésmentességét (különösen az akkumulátor burkolatának az épségét, amelyből nem szivároghat ki az elektroliot). A karbantartást igénylő akkumulátorok kezelése során használjon vizálzó kesztyűt, mivel az akkumulátor elektroliit savas folyadék, amely a bőrre kerülve marási sérüléseket okozhat. Ha az elektroliit a szembe kerül, akkor szemáramlást okoz, ezért viseljen megfelelő védőeseményt, különösen az elektroliot betöltése során. Ha az akkumulátortól kilyvót elektroliot a bőrére kerül, akkor a sérült bőrrészt azonnal mossa le folyó vízzel és szappannal. Amennyiben az akkumulátorsav a szembe kerül, akkor azt azonnal öblítse ki bő vízzel, és forduljon sürgősen orvoshoz!

- A karbantartást igénylő akkumulátorok esetében a töltés megkezdése előtt mindig ellenőrizze le mindegyik cellában az elektroliit mennyiségét (a kupak lecsavarásával). Az auto akku- mulátorban 6 cella van. Ha az elektroliit szintje alacsony, akkor töltőn be KIZÁRÓLAG CSAK DESZTILLÁLT VÍZET az elektróda lemezek fölétti 10-15 mm-ig. A kupakon található cső az elektro- liot megfelelő szintjét mutatja, normál esetben a csőr végének az elektroliotba kell érnie.
- Az elektroliit sűrűségét sűrűségmérő mérje meg: feltöltött akkumulátor esetében a sűrűség értéke 1,28 g/cm³. A sűrűség értéke legyen minden cellában azonos. Amennyiben a sűrűség értéke ellanként eltérő, akkor forduljon autószervízhöz, vagy az akkumulátor eladóhoz.

- Az elektroliit ellenőrzése után a cella kupakokat csavarozza vissza, de a kupakokat nem sza- bad meghúzni, mivel a töltés során gáz szabadul fel az elektroliotból, illetve a töltés során buborékok is felhalmozódnak az elektroliit szintjén. A karbantartást igénylő akkumulátorok esetében a kupakokat mindig tegye fel a töltés előtt (nehogy a töltés során az elektroliit kiszivárogjon), de a kupakokat nem szabad meghúzni.

- ➡ A karbantartást nem igénylő (zselés) akkumulátorok szerkezetét bármilyen módon megváltoztatni tilos, ezért ezek hermetikusan le vannak zárva (tilos a burkolatot megbon- tani). Ezekből az elektroliit az akkumulátor felbomlása vagy megdöntése során sem folyik ki (ha az akkumulátor burkolta sérülésmentes). Az ilyen akkumulátorokban a nyomás sem növekszik veszélyes szint fölé, ha a töltés nem haladja meg a 14,4 V-ot (lásd „Az álomakku- mulátorok világa - kézikönyvet”).

IV. Az akkumulátortöltő csatlakoztatása az akkumulátorhoz

ÁLTALÁNOSAN ÉRVÉNYES ELVEK A TÖLTÉSHEZ

▲ FIGYELMEZTÉSE!

- Az akkumulátortöltővel csak a fent megadott típusú akkumulátorokat töltsé fel. Az akku- mulátortöltővel nem szabad pl. nikkel-kadmium, vagy lítium akkumulátorokat (pl. kéziszerszám akkumulátorokat) tölteni, mert a töltőáramokban való eltérés miatt robbanás vagy tűz következhet be.

- Az akkumulátor töltése közben biztosítsa a helyiség megfelelő szellőztetését (pl. a garázs ajtójának vagy ablakának a kinyitásával), mert a felszabaduló gáz a levegővel robbanókegye- legety képezhet. A töltés helyén nyílt láng használati tilos, illetve meg kell előzni a szikrá- zások kialakulását, illetve a sugárzó hő hatását is.

- A készüléket nem használhatja olyan testi, értelmi, érzékszervi fogyatékos, vagy tapaszta- latlan személyek (gyermekeket is beleértve), akik nem képesek a készülék biztonságos hasz- nálására, kivéve azon eseteket, amikor a készülék más felelős személy utasítására szerint és felügyelete mellett használják. A készülék nem játék, azzal gyerekek nem játszhaznak.
- Az akkulátort, akkumulátortöltőt és a vezetékeket óvja esőtől, víztől és nedvességtől.
- Az akkumulátort nem szabad akkor tölteni, amikor a motor működik, vagy a jármű elektro- mos fogyasztót áramot vesznek fel az akkumulátorból.
- A töltés megkezdése előtt az elektromos fogyasztókat kapcsolja le, állítsa le a motort és az indítókulcsot húzza ki a gyújtáskapcsolóból.
- A töltővezetékcs csatlakoztatása (leválasztása) előtt előbb válassza le az akkumulátortöltő t 220-240 V 50 Hz-es elektromos hálózatról.
- Minden vezetékét (AC vagy DC) úgy helyezzen el, hogy azok a töltés során ne sérüljenek meg (pl. éles karosszériától, ajtótól, mozgó alkatrésztől stb.).

- ➡ Az akkumulátort a járműből kiszervele, vagy a járműben hagyva is fel lehet tölteni, az alábbi feltételek betartásával. Amennyiben az akkumulátort kiseréla a járműből, akkor a fedélzeti számítógép beállításai is lenulázódhatnak (újóbi be kell állítani).

A JÁRMŰBŐL KISZERELT AKKUMULÁTOR FELTÖLTÉSE

- Az elektromos fogyasztókat kapcsolja le, állítsa le a motort, és az indítókulcsot húzza ki a gyújtáskapcsolóból.

- Előbb a negatív (-) pólust bonts meg, majd ezt követően a pozitív pólust (+). Az áram a negatív pólustól a pozitív pólus felé halad, így minimalizálható a szikráképződés.

Megjegyzés

- Ha a környezeti hőmérséklet 15°C alatt van, akkor javasoljuk, hogy az akkumulátort vigye melegebb helyre. Alacsony hőmérsékleten tilti töltést kell alkalmazni, amelyhez magasa- babb töltésfeszültség szükséges (lásd „Az álomakkumulátorok világa - kézikönyvet”). Ezen az akkumulátortöltőn nem lehet tilti üzemmódot (magasabb töltésfeszültséget) beállítani.

- Az akkumulátortöltő még ne csatlakoztassa az elektromos hálózathoz. A piros krodilcspeszt csatlakoztassa az akkumulátor (+) pólusához, majd a fekete kro- dilcspeszt az akkumulátor negatív (-) pólusához. A csatlakoztatás sorrendjét ne cserélje fel.

- Az akkumulátortöltő elektromos hálózathoz való csatlakoztatása előtt ellenőrizze le, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a típuscímkén feltüntetett tápfeszültségnek (220-240 V, 50 Hz).

- Ha a csatlakoztatásokat helyesen hajtottá végre, akkor egy kis idő múlva a „Charging” (töltés) felirat feletti dióda piros színnel fog világítani. Az akkumulátortöltő felismeri, hogy 6 vagy 12 V-os akkumulátorhoz csatlakoztatta-e.

- A teljes feltöltést a „Full” (teli) felirat feletti piros színnel világító LED dióda jelzi ki. Például egy 15 Ah-s áramfejlesztő akkumulátort a készülék körülbelül 20 óra alatt töl fel.

- Ha a „Fault” (hiba) felirat felett világít a LED dióda, akkor ez valamilyen hibát jelez ki. Például jelezhet akkumulátor hibát vagy vezeték szakadást, illetve a töltés közben valamelyik csatla- kozás megbontását. Az ellenőrzések után csatlakoztassa a töltőt ismét az akkumulátorhoz.

- Az akkumulátor töltésének a kijelzése elterhet a fentiekől, ha a készüléket a gyártó pl. továbbfejlesztés miatt megváltoztatta.

- Ha az akkumulátor hosszabb ideig töltetlen állapotban volt tárolva (pl. elszulfát- sodott, lásd „Az álomakkumulátorok világa - kézikönyvet”), akkor a készülék „holt” (tölthetetlen) akkumulátornak értekl ki az akkumulátort. Egyetlen LED dióda sem fog világítani. Ilyen esetben még megpróbálhatja „feléleszteni” ezt az akkumulátort, de ehhez kézi beállítású akkumulátortöltőt kell használni. Alacsony értékekre beállított paraméterekkel próbálja meg az akkumulátor töltését. A felélesztés módszerét lásd „Az álomakkumulátorok világa - kézikönyvet”. Bizonyos intelligens akkumulátortöltők rendelkeznek regeneráló funkcióval is (szulfát- mentésítés), amely képes az akkumulátor ismét üzemképes állapotba visszaállítani. Ilyen az Extol® Premium 8897300 vagy a 8897301 készülék is. Ez azonban nem jelenti azt, hogy bármilyen „holt” akkumulátor feléleszthető. Az intelligens akkumulátortöltők érzékenyebb és finomabb töltéssel működnek, és a paraméterek kézi beállításával meg lehet próbálni a „rossz” akkumulátorok felélesztését. A mikroproceszoros vezérlésű intelligens akku- mulátortöltők bizonyos mértékig képesek megbírkózni a szulfátosodással, (feljavítják az akkumulátorok kondícióját), de nem minden „holt” akkumulátort tudnak „feltámasztani” Az Extol® Craft 417301 akkumulátortöltő nem rendelkezik ilyen regeneráló funkcióval.

▲ FIGYELMEZTÉSE!

Az alábbi táblázat a hagyományos, elektroliotós 12 V-os akkumulátor töltőtségi állapo- tainhoz tartozó feszültségeket mutatja.

Akkumulátortöltőtségi állapota	Akkumulátor feszültsége
100%	12,90 V vagy magasabb
75%	12,60 V
50%	12,40 V
25%	12,10 V
0%	11,90 V

1. táblázat

AZ AKKUMULÁTOR TÖLTÖTT ÁLLAPOTBAN TARTÁSA (IMPULZUSOS TÖLTÉS)

▲ FIGYELMEZTÉSE!

- Az akkumulátortöltő impulzusos töltési üzemmódja lehetővé teszi az akku- mulátor hosszú ideig tartó töltését, az úgynevezett töltésen tartást is (ezt az üzemmódot nem lehet beállítani). Amennyiben az akkumulátor folyamatosan az akkumulátortöltőhöz van csatlakoztatva, akkor az impulzusos töltéstartás automatikusan működik. Az akkumulátor teljes feltöltése után az akku- mulátortöltő befejezi a töltést, majd impulzusos töltésre vált át, amellyel csak a természetes önlemerülésből bekövetkező kapacitáscsökkenéseket kompen- zálja, és az akkumulátort folyamatosan teljesen feltöltött állapotban tartja (1. ábrán az 5. fázis: szaggatott árammal való töltés). Töltőtítés nem következik be, az akkumulátor folyamatosan teljes feltöltött állapotban marad (ez különösen télen előnyös a hosszú ideig leparkolt autókéni).
- A impulzusos töltést a töltésjelző LED időnkénti bekapcsolása jelzi ki.

Megjegyzés

- Az akkumulátor természetes önlemerülése kb. 30-40 mAh (0,003-0,004 A/h).

- Az akkumulátor teljes feltöltése után előbb válassza le az akkumulátortöltőt az elektromos hálózatról, majd az akkumulátort is vegye le a töltővezetékeket. Az akkumulátort szerelje vissza a járműbe, majd előbb a piros (+) kábelt csatlakoztassa az akkumulátor (+) pólusá- hoz, és csak ezt követően csatlakoztassa a fekete (-) kábelt az akkumulátor (-) pólusához (fordítva nem szabad a bekötést végrehajtani).

AZ AKKUMULÁTOR FELTÖLTÉSE A JÁRMŰBEN

- Az akkumulátor töltése közben be kell tartani a fent leírtakat, ezen kívül, ha az akkumulátor a jármű elektromos hálózathoz is be van kötve, akkor még a következőket is be kell tartani.
 - Előbb határozza meg, hogy az akkumulátornak melyik pólusa van a jármű testéhez (kaross- zériához) csatlakoztatva.
 - A legelőbb modern járműnél a negatív (-) pólus a test. Ilyen esetben előbb a piros krodilcspeszt csatlakoztassa az akkumulátor (+) pólusához, majd a fekete krodilcspes- zt (- pólus) a jármű testre (legyen jó fémes csatlakozás), például a karosszériához vagy a motorblokkhoz, minél messzebb az akkumulátortól és az üzemanyag rendszertől. A kro- dilcspeszt ne csatlakoztassa a karburátorhoz, üzemanyag csőhöz, vagy vékony karosszériale- mezhez. A csipezt vastag és jól vezet, fémtíztá alkatrészhöz csatlakoztassa.

- Amennyiben a test a pozitív (+) pólus, akkor előbb a töltővezetéseket csatlakoztassa az akkumulátor (+) pólusához, majd a piros töltővezetéseket (+ pólus) a jármű testre (fémtíztá helyhez), betartva a fenti előírásokat is.

- ➡ Az akkumulátor teljes feltöltése után előbb válassza le az akkumulátortöltőt az elektromos hálózatról, majd a testre kötött vezetéseket vegye le a járműről, végül az akkumulátorról is vegye le a töltővezetéseket.

▲ FIGYELMEZTÉSE!

- Amennyiben hosszú ideig kívánja az akkumulátor impulzusos töltéssel tölteni (töltött áll- apotban tartani), akkor javasoljuk az akkumulátor kiszerveését a járműből.

V. A címkén található jelölések magyarázata

EXTOL® 417301	     
INPUT: 220-240 V ~ 50 Hz Max. 15 W OUTPUT: DC 6/12V 1 A IP 65	Modul Bal a.s. - Průmyslová zóna Příluky 244 - CZ-7601 Zlín
AC 220V-240V ~50Hz Max. 15W	14,4V DC 1A  14,4V DC 1A  7,3V DC 1A 

	Megfelel az EU idevonatkozó előírásainak.		A használatatlanná vált terméket a 2012/19/EU számú európai irányelv, valamint az idevonat- kozó nemzeti előírások szerint, a környezetünket nem károsító újrahasznosításukat biztosító gyűjtőhelyen kell leadni.
	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.		
	Kettős szigetelés. Érintésvédelmi osztály: II.	 	A töltővezetékcs akkumulátorhoz való csatlakoztatása (vagy az akkumulátorról való levétele) előtt a hálózati vezetéket húzza ki a fali aljzatból.
  	Figyelemztetés! Töltés közben robbanó gázok keletkez- nek. Nyílt láng és szikrázást okozó készülékek használatá tilos. Gondoskodjon megfelelő szellőztetésről.		

2. táblázat

EU megfelelősekrő nyilatkozat

A gyártó: Madal Bal a.s. - Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín - Cégszám: 49433717 cég kijelenti, hogy az alábbi jelölésű és megnevezésű készülék, illetve az ezen alapuló egyéb kóvelek megfelelnek az Európai Unió vonatkozó előírásainak.

Az általunk jóvá nem hagyott változtatások esetén a fenti nyilatkozatunk érvényét veszti. A jelen nyilatkozat kiadásáért kizárólag a gyártó a felelős.

Extol® Craft 417301 - 6 V/12 V; 1 A álom akkumulátor töltő tervezését és gyártását az alábbi szabványok alapján végeztük: EN 60335 -1:2012+A11+AC1+Z1+Z2; EN 60335-2-29:2004+A2; EN 61000-6-3:2007+A1+AC1; EN 61000-6-1:2007; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 62321:2008; figyelembe véve az alábbi előírásokat: 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU

Zlín: 2017.05.15.

Gang

Martin Senkýř - Igazgatótanácsi tag

DE

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, dass Sie der Marke Extol® durch den Kauf dieses Produktes geschenkt haben.

Das Produkt wurde Zuverlässigkeits-, Sicherheits- und Qualitätstests unterzogen, die durch die Normen und Vorschriften der Europäischen Union vorgeschrieben werden.

Im Falle von jeglichen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kunden- und Beratungsservice:

www.extol.eu servis@madalbal.cz

Hersteller: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, CZ-76001 Zlín, Česká republika. **Herausgegeben am:** 5. 9. 2017

I. Charakteristik und Nutzungszweck

- Das kleine Ladegerät ohne Bedientasten mit Ladestrom 1 A und mit 4+1 automatisch durch Mikroprozessor gesteuerten Ladephasen, ist zum Aufladen sämtlicher Typen von 6 und 12 V Blei-Akkumulatoren (Pb) vor allem mit einer niedrigeren Kapazität bestimmt, d.h. zum Beispiel in Rollern, Motorrädern, Elektrozentralen mit elektrischem Start u. ä., bei denen es wegen ihrer Lebensdauer oder Gefahr nicht geeignet ist, sie mit einem höheren Ladestrom aufzuladen, wie dies bei einem mikroprozessorgesteuerten Ladegerät für Fahrzeugbatterien der Fall ist. Im Hinblick auf die Größe des Ladestroms eignet sich dieses Ladegerät vor allem für diejenigen, die neben Fahrzeugbatterien auch Blei-Akkus mit einer niedrigeren Kapazität besitzen, bei denen ein niedriger Ladestrom erforderlich ist.

- Im Falle von Fahrzeugbatterien und anderen 12 V Blei-Akkus mit einer höheren Kapazität dient dieses Ladegerät als Erhaltungsladegerät mit langfristigen Anschluss an einen Blei-Akku, wenn das Fahrzeug für längere außer Betrieb gesetzt ist und der Akku somit nicht regelmäßig während der Fahrt nachgeladen wird, wie z. B. während der Winterzeit. In diesem Falle werden solche Akkus nicht vollständig aufgeladen.

- Das Ladegerät erkennt automatisch, ob es an einen 6 V oder 12 V Akku angeschlossen ist, und nach dem vollständigen Aufladen, wobei der Mikroprozessor die einzelnen Ladephasen steuert, stoppt das Ladegerät den Ladevorgang und schaltet in den Modus einer Pulsladung um, bei dem lediglich der Spannungsrückgang in der Batterie durch Selbstentladung kompensiert wird und hält somit den Akku im voll geladenen Zustand, überladet ihn nicht und verlängert dadurch seine Lebensdauer. Der Modus der Pulsladung kommt nur dann zum Tragen, wenn das Ladegerät am Akku für eine längere Zeit angeschlossen ist, nachdem dieser aufgeladen wurde, und es im Laufe der Zeit zum Rückgang der Spannung an den Akku-Klemmen wegen seiner natürlichen Entladung kommt (d.h. 4+1 Ladephasen).
- Dank den schonenden und vom Mikroprozessor sorgfältig gesteuerten Ladephasen wird die Lebensdauer des Akkumulators bedeutend verlängert und der Akku wird langfristig in einem guten und funktionsfähigen Zustand gehalten.

DAS LADEGERÄT UNTERSTÜTZT FOLGENDE AKKU-TYPEN:

- ➡ **Wartungslose Gel-Akkus und Akkus mit gefluteter Elektrode (wartungspflichtig)**
- ➡ Das Ladegerät erfordert keine manuelle Bedienung durch Tasten, wobei die einzelnen Ladephasen und das Ende vom Ladeprozess vom Mikroprozessor gesteuert werden und der Ladeprozess bzw. Ladestatus durch LED-Dioden am Ladegerät angezeigt wird. Zur Erhaltungsladung kann dank der Mikroprozessorsteuernung das Ladegerät auch langfristig angeschlossen bleiben.
- ➡ Das Ladegerät verfügt über einen Kurzschluss- und Umpolungsschutz (d.h. Befestigung der Ladegerätschlüsse an den Akku-Anschlüssen mit umgekehrter Polarität) und auch gegen Funkenbildung (Schutz gegen Brand und Explosion).

- ➡ Dank den kompakten Abmessungen und geringem Gewicht ist das Ladegerät leicht zu lagern und kann somit zur Ausstattung des Fahrzeugs gemacht werden.
- ➡ Das Ladegerät ist nicht zum Aufladen von anderen Akku-Typen bestimmt, als die vorstehend angegeben sind (z. B. von Mignonzellen, Akkumulatoren für elektrische Handwerkzeuge u. ä.).

BESCHREIBUNG DER EINZELNEN LADEPHASEN (ABB. 1)

- DETECTION:** Identifizierung vom Akku und seinem Ladestatus
- SOFT START:** Sanfter Anlauf des Ladestromes
- BULK:** Ladevorgang
- BATTERY TEST:** Auswertung vom Ladestatus des Akkus
- FLOAT:** Erhaltung einer konstanten Spannung durch Erhaltungs-Puls-Strom

II. Technische Daten

Bestellnummer	417301
Spannung/Leistungsaufnahme	220-240 V ~ 50 Hz/max. 15 W
Aufladungstyp	automatisch; pulsierend; mikroprozessorgesteuert
Bestimmt für Akkus	Blei-Akkus (Pb), wartungsfreie Gel-Akkus und war- tungsbefürdigte Akkus
Kapazität, Spannung der geladenen Akkus	4-100 Ah (6/12 V) -20°C bis ca. +50°C
Anwendungstemperaturbereich	
Lademodus	Ladespannung/-strom
6 V-Modus (Roller u. ä.)	7,3 V DC; 1 A
12 V-Modus (Motorrad, Fahrzeug u. ä.)	14,4 V DC; 1 A
Schutzart des Ladegeräts	(IP65) *)
Doppelter Schutz (Isolierung)	ja
Netzkabelänge	170 cm
Kabellänge mit Klemmen	173 cm
Gewicht des Ladegeräts (ohne Kabel)	140 g
Abmessungen des Ladegeräts (H × B × T)	3,7 × 14 × 5,2 cm

Tabelle 1

*) Die angegebene Schutzart IP65 (Isolierung) bezieht sich auf das Gerät als solches und nicht auf den Anschluss des Ladegerätes an die Ladespannung oder den aufzuladenden Akku.

III. Vorbereitung der Batterie zum Aufladen