



417301



### 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 zákazniku,

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.

5 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: S. 9. 2017

## I. Charakteristika a účel použití

• Malá nabíječka bez ovládacích tlačítek s nabíjecím proudem 1 A a s 4+1 fázemi nabíjení, která jsou automaticky řízeny mikroprocesorem, je určena k nabíjení všech typů 6 a 12 V olovených (Pb) akumulátorů především s nižší kapacitou, tj. např. ve skútrech, motorkách, elektrocentrálach s elektrickým startem apod., které s ohledem na svou životnost není žádoucí nebo je nebezpečné je nabíjet vyšším nabíjecím proudem používat 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 údržvací nabíječka dlohodobým 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 akumulátora, 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, nepřejíjí jej a tím prodlužuje jeho životnost. Fáze pulzního nabíjení se uplatňuje pouze v případě, kdy je nabíječka připojena k akumulátoru delší dobu po jeho nabití a s 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 dobré provozuschopné kondici.

**NABÍJEČKA NABÍJÍ TYTO TYPY AKUMULÁTORŮ:**

- ➔ **Bezúdržbové gelové akumulátory a akumulátory se zaplavenou elektrodou (údržbové)**
- ➔ Nabíječka nevyžaduje žádné manuální ovládní tlačítka, 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 díky mikroprocesorovému řízení nabíječku 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 výbavy 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 Typ nabíjení	220-240 V ~ 50 Hz/max. 15 W automatické; pulzní; řízené mikroprocesorem
Určeno pro akumulátory Kapacita, napětí nabíjených akumulátorů	Určeno pro akumulátory 4-100 Ah (6/12 V) -20°C až cca +50°C
Teplota pro použití	
Nabíjecí režim	Nabíjecí napětí/proud
6 V režim (skutry apod.)	7,3 V DC <span> </span> ; 1 A
12 V režim (motocykl, automobil apod.)	14,4 V DC <span> </span> ; 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 komunikoli půjčujete nebo jej prodáváte, přiložte k němu i tento návod k použití. Zamezte poškození tohoto návodu. Vyrobuť nese odpovědnost za škody či zranění vzniklá používáním přístroje, které je v rozporu s tímto návodem. Před použitím

přístroje se seznáme se všemi jeho ovládacími prvky a součástmi a také se způsobem vypnutí přístroje, aby jste 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) autorizovanem servisů 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 světem olovených akumulátorů dostupného na webových stránkách uvedených v úvodu této návodu** po zadání objednávacího čísla této nabíječky. Kromě návodů k použití by v další slože měl být také pravidelně dostupný výše uvedený dokument.**

• **Napětí akumulátoru lze např. velmi snadno prostědně kontrolovat testemer autoterií Extol® Premium 8897300 prostřednictvím 12 V zásuvky cigaretového zapalovače ve vozidle (obr. 2).**

• Před připojením svorek nabíječky ke konektorům akumulátoru tyto konektory očistěte, zbavte 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 nesmáčivé - voděodolné rukavice, protože v okolí uzavěrů elektrodových prostorů může být uniklý elektrolyt z akumulátoru obsahující žíravou kyselinu, která může způsobit oluplátnání 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, postřížení nebo istože oluplátněte proudem tekoucí vody a omyjte mýdlem, v případě zasažení očí důkladně vypláchněte tekoucí vodou a vyhledejte lékařské ošetření.

V případě údržbových akumulátorů zkontrolujte hladinu elektrolytu v akumulátoru, 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 meo označuje plastový zobáček uvnitř uzavěru baterie – v ideálním stavu se jej hladina elektrolytu dotýká.

• Kontrolu hustoty elektrolytu proveďte hustotěměrem – hustota elektrolytu u nabitě baterie je 1,28 g/cm<sup>3</sup>. Tuto hodnotu by mělo mít všech 6 článků baterie. V případě naměřené rozdílné hodnoty v jednom nebo více článků, navštivte autoservis, nebo kontaktujte prodejce baterie.

➔ Po kontrole hladiny elektrolytu v údržbovém akumulátoru uzavřey jednotlivých elektrodových prostorů částečně nasušoubte zpět, ale nedotahujte je, protože během nabíjení dochází k únikům plynů z elektrodových prostorů a perlení elektrolytu v důsledku elektrolýtických procesů při nabíjení. Údržbový akumulátor nabíjajte vždy s nasazenými, ale ne zcela dotáženými uzavěry elektrodových prostorů, aby zajišťovaly ochranu proti případnému úniku elektrolytu z elektrodového prostoru.

➔ U bezúdržbových (gelových) akumulátorů není povolen jakýkoli zásah do obsahu akumulátoru, a proto jsou hermeticky uzavřeny a tato uzavření není dovoleno narušovat. Nemůže u nich dojít k úniku elektrolytu v důsledku naklonění či převrácení, 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 světem olovených akumulátorů).

## IV. Připojení nabíječky k akumulátoru

### OBECNĚ PLATNÉ ZÁSADY PRO NABÍJENÍ

### ▲ VÝSTRAHA

• Nabíječku používějte k nabíjení pouze k tomu určených akumulátorů (viz výše). Nabíječka není určena k nabíjení např. nikl-kadmiových akumulátorů či litiových akumulátorů určených pro napájení např. akumulátorových 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), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabránuje v bezpečném používání spotřebiče bez dozoru nebo poučení. Děti si přístroje 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 privodu 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 bud zcela odpojený od elektrické rozvodné sítě vozidla a z cela vyjmutý z vozidla (z dvojce 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 omezi se tím jiskření.**

**Poznámka:**

• 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 dobítí akumulátoru mělo být použito vyšší nabíjecí napětí (viz. dokument Průvodce systéem olovených akumulátorů). Tato nabíječka neumožňuje nastavení zimního režimu nabíjení s vyšším nabíjecím napětím.

3. **Nejprve se ujistěte, že je nabíječka odpojena od privodu el. proudu a poté nejprve červenou svorku nabíječky (kladný pól „+“) připojíte ke kladnému pólu baterie označeného známkem „+“ a poté černou svorku nabíječky připojíte k zápornému pólu označeném známkem „-“. Nezaměňujte pořadí kroků připojení svorek z výše uvedeného důvodu.**

4. **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“ (česky nabíjení). Nabíječka sama vyhodnotí, zda je připojený akumulátor 6 V nebo 12 V.

• Při plném nabití svítí červená dioda nad textem „Full“ (česky úplný). Nabíjení např. vybitě- 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 vodivého 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 sulfatác elektrod, viz dokument Průvodce světem olovených akumulátorů), nabíječka jej může vyhodnotit jako „mrtvý“, což se projeví tak, že nebude svítit žádná LED dioda. V takovém případě doporučujeme k věci 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 světem olovených 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 například s manuálním nastavením výstupních hodnot. Funkce regenerace u mikroprocesorových nabíječek akumulátoru slouží k odstranění výraznějších ložisek sulfatace a ke zlepšení kondice akumulátoru, ale nesoúží k oživení akumulátorů, které jsou dlouhodobě vybité tzv. „mrtvé“.

Model nabíječky Extol® Craft 417301 nemá funkci desulfatace (regenerace akumulátoru).

### ▲ UPOZORNĚNÍ

• Jen pro ilustraci uvádíme hodnoty napětí 12 V autobaterie (akumulátoru se zaplavenou elek- trodou) 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

### DLOUHODOBĚ 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 připojená úště, nabíjení přeruší a s postupem času pouze kompenzuje přirozený náběh napětí akumulátoru režimem pulzního dobíjení (přerušované dodávání napětí, 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 vybičejí 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 nabíjecí 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 uzemněný, tj. spojený se šasi (karoserií) vozidla.

U většiny moderních vozidel je uzemněná záporná elektróda akumulátoru (označená známkem (-)). V tomto případě nejprve připojte kleslou svorkou s červeným nabíjecím kabelem nabíječky na neuzemněný kladný pól (+) baterie a poté černý nabíjecí kabel se zápornou svorkou (-) připněte na kostru vozidla, co nejdále od baterie a palivové soustavy. Nepřipojujte klesťovou svorku ke karburátoru, palivovému potrubí či plechovým částem karoserie, 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 výše.

➔ Po nabití akumulátoru nejprve odpojte nabíječku od zdroje el. proudu a poté nejprve klesťo- vou svorku nabíječky od karoserie vozidla a potom svorkou 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 Typ nabíjení	220 – 240 V ~ 50 Hz/max. 15 W automatické; impulzové; říadené mikroprocesorem
Určeno pro akumulátory Kapacita, napětí nabíjených akumulátorů	Určeno pro akumulátory 4 – 100 Ah (6/12 V) -20 <span> </span> °C až cca +50 <span> </span> °C
Teplota pro použití	
Nabíjecí režim	Nabíjecí napětí/příd 7,3 V DC <span> </span> ; 1 A
12 V režim (motocykel, automobil a pod.)	14,4 V DC <span> </span> ; 1 A

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

Tabulka 2

## EÚ 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 tří uvedené provedení, odpovídá příslušným požadavkům Evropské unie.

Při nímí neodshlasylených 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+A12+Z1+Z2; EN 60335-2-29:2004+A2; EN 61000-6-3:2007+A1+A2; EN 61000-6-1:2007; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 62321:2008; a harmonizačními předpisy: 2014/35 EÚ; 2014/30 EÚ; 2011/65 EÚ

Ve Zlíně: 15. 5. 2017

Martin Šenkýř, člen představenstva a. s.

# SK

## Úvod

Vážení zákazník,
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.

5 akýmkoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznicke 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 gaštanmi, 821 07 Bratislava
**Výrobca:** Madal Bal a. s., Priemyslová zóna Příluky 244, CZ-76001 Zlín, Česká republika.

## I. Charakteristika a účel použitia

• Malá nabíjacia 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) akumulátorov predovšetkým s nižšou kapacitou, t. j. napr. v skútroch, motorkách, elektrocentrálach s elektrickým štartom apod., ktoré vzhľadom na svoju životnosť nie je žiaduce alebo je nebezpečné nabíjať vyšším nabíjacím prúdom používať např. mikroprocesorové nabíječky určenej pre autobaterie. Vzhľadom na veľkosť nabíjacieho prúdu je táto nabíjacia vhodná najmä pre tých, ktorí majú krom autobaterií tiež olovené akumulátory s nižšou kapacitou, pre ktorých nabitie je nutný menší nabíjací prúd.

• V prípade autobaterií a iných 12 V olovených akumulátorov s vyššou kapacitou slúži táto nabíjacia ako údržvací akumulátor s dlhodobým pripojením k olovenému akumulátoru, keď je vozidlo dlhší čas odstavené z prevádzky a akumulátor sa tak pravidelne nedobíja jездou vozidla, napr. v zimnom období. V prípade týchto akumulátorov nebude akumulátor plne dobýty.

• Nabíjacia sama rozpozná, či je pripojená k 6 V alebo 12 V akumulátoru a po plnom nabití akumulátora, keď mikroprocesor riadi jednotlivé fázy nabíjania, nabíjacia 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. Fáza impulzového nabíjania sa uplatní iba v prípade, keď je nabíjacia pripojená k akumulátoru dlhší čas po jeho nabití a s priebehu času dochádza k poklesu napätia na svorkách akumulátora v dôsledku jeho prirodzeného vybitia (tj. 4 + 1 fázy nabíjania).

• Vďaka šetrným a mikroprocesorom starostlivo ovládaným jednotlivým fázam nabíjania sa významne predlžuje životnosť akumulátora a akumulátor sa udržiava v dobrej prevádzky- schopnej kondícii.

**NABÍJACIA NABÍJA TIETO TYPY AKUMULÁTORŮ:**

➔ **Bezúdržbové gelové akumulátory a akumulátory se zaplavenou elektródou (údržbové)**

➔ Nabíjacia nevyžaduje žiadne manuálne ovládanie tlačidlami, pričom jednotlivé fázy nabíjania a ukončenie nabíjania riadi mikroprocesor sám a proces nabí

- A mikroproceszoros vezérlésű és több fázisból álló kémilő töltésnek köszönhetően az akkumulátor élettartama jelentősen mértékben meghosszabbítható, az akkumulátor hosszabb ideig működőképes kondícióban tartható.

**AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐVEL A KÖVETKEZŐ TÍPUSÚ AKKUMULÁTOROKAT LEHET TÖLTENI:**

➔ **hagományos, karbantartást igénylő ólom akkumulátorok (folyékony elektroli-tal);** karbantartás **nem igénylő zselés akkumulátorok.**

➔ A készülékek nincsenek teljes elemek, a töltés egyes fázisait a mikroprozessor vezérli, a töltés folyamataát és a teljes feltöltést a LED diódák jelzik ki. A mikroprozessoros vezér-lésnek köszönhetően a készüléket hosszabb ideig lehet az akkumulátorhoz csatlakoztatni, és tartani akkumulátor töltöttségét.

➔ A készülékek rövidzárlat és pólus felcserélés (fordított bekötés) elleni védelem van beépít-ve, továbbá a készülék korlátozza a szikraképződést is (védelem robbanás és tűz ellen).

➔ A kis méreteknek és súlynak köszönhetően a készülék jól tartható, állandóan az autóban tartható.

➔ A készülékek nem lehet más típusú (a fentiekől eltérő) akkumulátorokat (pl. kézi szerszám-akkumulátorral) feltölteni.

**AZ EGYES TÖLTÉSI FÁZISOK (1. ÁBRA)**

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

## II. Műszaki adatok

<b>Rendelési szám</b>	<b>417301</b>
Tápfeszültség/teljesítményfűvétel	220-240V ~ 50 Hz/max. 15 W
Töltési típus	automatikus, impulzusos, mikroprozessoros vezérlésű
Tölthető akkumulátor	hagományos és zselés ólom (Pb) akkumulátor
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 (mped)	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 nélküli)	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 használata vétele előtt a jelen útmutatót olvassa el, és azt a termék közelében tárolja, hogy más felhasználók is el tudják olvasni. Amennyiben a termék eladja vagy kölcsönödj, akkor a terméket együtt el kell jelen használati útmutatót is adja át. A használati útmutatót védje meg a sérülésektől. A gyártó nem vállal felelősséget a termék rendelteté-szerű használata előtti útmutatótól eltérő használata miatt bekövetkező károkért. A készülék első bekapcsolása előtt ismerkedjen meg alaposan a működtető elemek és a tartozékok használ-tával, a készülék gyórkisakpolásával (veszély esetén). A használata vétele előtt mindig ellenőrizze le a készülék, a tartozékok és a hálózati vezeték sérülésmentességét. A repedezett vagy felhőlyagosodott hálózati vezeték is hibának számít. Amennyiben a készülék megbíhá-sodott vagy megsérült, akkor a készüléket ne használja. A készüléket Extol® márkaszervizben javítsa meg (a szerviziek jegyzékét az útmutató elején feltüntetett honlapunkon találja meg). A készülék javítását az eladó üzletben megrendelheti.

**▲ FIGYELMEZTÉSE!**

- Az akkumulátort feltöltött állapotban kell tárolni, ami különösen fontos olyan esetekben, amikor a jármű hosszabb ideig áll, és generator nem tudja feltölteni az akkumulátort. 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 akkumu-látorban maradóan károsodást idéz elő, a cellák szulfatosságát 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 ólomakkumulátorok világa - kézikönyv” tartalmazza. Ezt a kézikönyvet a honlapunkról töltheti le a megvásá-rt 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 teszterrel lehet rendszeresen ellenőrizni, a 12 V-os szivargyűjtő al-jzaton keresztül (2. ábra).

- Az akkumulátortöltő csatlakoztatása előtt az akkumulátor kapcsait tisztítsa meg, arról a korrozíót vagy patinát távolítsa el, ellenőrizze le az akkumulátor sérülésmentességét (különösen az akkumulátor burkolatának az épségét, amelyből nem szivároghat ki az elektroliit). A karbantartást igénylő akkumulátorok kezelése során használjon vizálós kesztyűt, mivel az akkumulátor elektroliit savas folyadék, amely a bőrre kerülve marási sérüléseket okozhat. Ha az elektroliit szembe kerül, akkor szemáramlást okoz, ezért viseljen megfelelő védőeseményt, különösen az elektroliit betöltése során. Ha az akkumulátortól kifolyt elektroliit a bőrére kerül, akkor a sérült bőrrészt azonnal mossa le folyó vízzel és szappannal. Amennyiben az akkumulátorsav a szemébe kerül, akkor azt azonnal öblítse ki bő vízzel, és forduljon sürgősen orvoshoz!
- A karbantartást igénylő akkumulátorok esetében a töltés megkezdése előtt mindig ellenőrizze le az mindegyik cellában az elektroliit mennyiségét (a kupak lecsavarásával). Az autó akku-mulátor 6 cella van. Ha az elektroliit szinte teljesen, akkor töltőben be KIZÁRÓLAG CSAK DESZTILLÁLT VÍZET az elektróda lemezek fölötti 10-15 mm-ig. A kupakon található csőr az elektroliit megfelelő szintjét mutatja, normál esetben a csőr végének az elektroliitba kell érnie.

- Az elektroliit sűrűségét sűrűségmérő mérje meg: feltöltött akkumulátor esetében a sűrűség értéke 1,28 g/cm<sup>3</sup>. A sűrűség értéke legyen minden cellában azonos. Amennyiben a sűrűség értéke cellánként eltérő, akkor forduljon autószervezhez, vagy az akkumulátor eladóhoz.
- Az elektroliit ellenőrzése után a cella kupakokat csavarozza vissza, de a kupakokat nem szabad meghúzni, mivel a töltés során gáz szabadul fel az elektroliitból, 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 megbontani). Ezekből az elektroliit az akkumulátor felbomlása vagy megdöntése során sem folyik ki (ha az akkumulátor burkolata sérülésmentes). Az ilyen akkumulátorokban a nyomás sem növekszik veszélyes szint fölé, ha a töltés nem haladja meg a 14,4 V-ot (lásd „Az ólomakku-mulátorok világa - kézikönyvet”).

## IV. Az akkumulátortöltő csatlakoztatása az akkumulátorhoz

**ÁLTALÁNOSAN ÉRVÉNYES ELVEK A TÖLTÉSHEZ**

**▲ FIGYELMEZTÉSE!**

- Az akkumulátortöltővel csak a fent megadott típusú akkumulátorokat tölse 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 ajtajának vagy ablakának a kinyitásával), mert a felszabaduló gáz a levegővel robbanékony elegyet képezhet. A töltés helyén nyílt fűtőszámla 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 tapasztalatlan személyek (gyermekeket is beleértve), akik nem képesek a készülék biztonságos használatára, kivéve olyan eseteket, amikor a készüléket más felelős személy utasítására szerint felügyelete mellett használják. A készülék nem a játékok, azaz gyerekek nem játszhatnak.
- Az akkulátort, akkumulátortöltőt és a vezetékét óvja esőtől, víztől és nedvségtől.
- Az akkumulátort nem szabad akkor tölteni, amikor a motor működik, vagy a jármű elektro-mos fogyasztói 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 töltővezetékhez csatlakoztatása (leválasztása) előtt előbb válassza le az akkumulátortöltőt a 220-240 V 50 Hz-es elektromos hálózatról.
- Minden vezetékelt (AC vagy DC) ügy helyezzen el, hogy azok a töltés során ne sérüljenek meg (pl. éles karcszekítatót, ajtótlót, mozgó alkatrészeket stb.).

- Az akkumulátort a járműből kiszervelev, vagy a járműben hagyva is fel lehet tölteni, az alábbi feltételek betartásával. Amennyiben az akkumulátort kiserelva a járműből, akkor a fedézteti számítógép beállításai is lenullázódhatnak (újából be kell állítani).

**1. A JÁRMŪBŐL 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 szikraképződés.**

**Mejgyezés**

- Ha a környezeti hőmérséklet 15°C alatt van, akkor javasoljuk, hogy az akkumulátort vigye melegebb helyre. Alacsony hőmérsékleten tiltó töltést kell alkalmazni, amelyhez magasab-ból töltésfeszültség szükséges (lásd „Az ólomakkumulátorok világa - kézikönyvet”). Ezen az akkumulátortöltőben nem lehet tölteni addig (magasabb töltésfeszültséget) beállítani.

- Az akkumulátortöltő még ne csak üzemozassa az elektromos hálózatot. A piros krodilcsipeszt csatlakoztassa az akkumulátor (+) pólusához, majd a fekete krodilcsipeszt az akkumulátor negatív (-) pólusához. A csatlakoztatás sorrendjét ne cserélje fel.**

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

- Ha a csatlakoztatásnak helyesen hajtotta végre, akkor egy kis idő múlva a „Charging” (töltés) felirat feletti dióda piros színnel fog világni. Az akkumulátortöltő felismer, 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 áramfeszültségű akkumulátor a készülék körülbelül 20 óra alatt tölft fel.

- Ha a „Fault” (hiba) felirat feletti világító 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. elszulfató-sodott, lásd „Az ólomakkumulátorok világa - kézikönyvet”), akkor a készülék „holt” (tölthetetlen) akkumulátornak értekel ki az akkumulátort. Egyetlen LED dióda sem fog világni. Ilyen esetben meg próbálhatja „feléleszteni” ezt az akkumulátort, de ehhez kézi beállítású akkumulátortöltőt kell használni. Alacsony értékekre beállított paraméterekkel próbálja meg az akkumulátor töltését. A felélesztés módszereát lásd „Az ólomakkumulátorok világa - kézikönyvet”).
- Bizonyos intelligens akkumulátortöltők rendelkeznek regeneráló funkcióval is (szulfát-mentesítés), 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 mikroprozessoros vezérlésű intelligens akku-mulátortöltők bizonyos mértékű képesek megbirkózni a szulfatódással, (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 hagományos, elektroliitos 12 V-os akkumulátor töltöttségi állapo-tához tartozó feszültségeket mutatja.

Akkumulátor töltöttségi 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 impulzus 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 akkumulátor folyamatosan teljesen feltöltött állapotban tartja (1. ábrán az 5. fázis: szagatott árammal való töltés). Töltöttsen nem következik be, az akkumulátor folyamatosan feltöltött állapotban marad (ez különösen télen előnyös a hosszú ideig leparkolt autókánál).**
- Impulzusos töltést a töltéjelző LED időnkénti bekapcsolása jelzi ki.**

**Mejgyezés**

- 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 akkumulátortól is vegye le a töltővezetékét. 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 JÁRMŪBEN**

- Az akkumulátor töltése közben be kell tartani a fent leírtakat, ezen kívül, ha az akkumulátor a jármű elektromos hálózatához is be van kötve, akkor még a következőket is be kell tartani.
- Előbb határozza meg, hogy az akkumulátornak melyik pólusa van a jármű testéhez (karosszériához) csatlakoztatva. A legújabb modern jármű esetében a negatív (-) pólus a test. Ilyen esetben előbb a piros krodilcsipeszt csatlakoztassa az akkumulátor (+) pólusához, majd a fekete krodilcsipeszt (- pólus) a jármű testre (legyen jó fémes csatlakozás), például a karosszériához vagy a motorblokkhoz, minél messzebb az akkumulátortól és az üzemanyag rendszertől. A krodilcsipeszt ne csatlakoztassa a karburátóhoz, üzemanyag csőhöz, vagy vékony karosszériale-mezhez. A csipeszt vastag és jól vezet, fémiszta alkatrészhöz csatlakoztassa.
- Amennyiben a test a pozitív (+) pólus, akkor előbb a fekete töltővezetékét csatlakoztassa az akkumulátor (-) pólusához, majd a piros töltővezetékét (+ pólus) a jármű testre (fémiszta helyhez), betartva a fenti előírásokat is.
- Az akkumulátor teljes feltöltése után előbb válassza le az akkumulátortöltőt az elektromos hálózatról, majd a testre kötött vezetékét vegye le a járműről, végül az akkumulátorról is vegye le a töltővezetékét.

**▲ FIGYELMEZTÉSE!**

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

## V. A címkén található jelölések magyarázata

<b>EXTOL</b> 417301	                                    
---------------------	--