

# NABÍJEČKA AUTOBATERIÍ 12/24 V



CE

**BEZPEČNOST****BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI V BLÍZKOSTI AKUMULÁTORU**

- 1) Akumulátory vytvářejí během normálního provozu výbušné plyny. Používejte pouze v době větraném prostoru.
- 2) Při práci v blízkosti akumulátoru mějte další osobu dostatečně blízko nebo v dosahu svého hlasu, pro případnou pomoc.
- 3) NIKDY nekuřte, neškrtejte zápalky ani nezpůsobujte jiskry v blízkosti akumulátoru nebo motoru. Vyvarujte se přítomnosti výbušných plynů, plamenů a jisker.
- 4) Při práci s akumulátorem vozidla si sundejte všechny osobní šperky, jako jsou prsteny, náramky, náhrdelníky a hodinky. Tyto předměty mohou způsobit zkrat, který by mohl způsobit těžké popáleniny.
- 5) Buďte opatrní, abyste snížili riziko pádu kovového nástroje na akumulátor. Mohlo by dojít k jiskření nebo zkratu akumulátoru nebo jiného elektrického zařízení, které by mohlo způsobit výbuch nebo požár.
- 6) Používejte kompletní ochranu očí, rukou a oděvu. Při práci v blízkosti akumulátoru se nedotýkejte očí.
- 7) Prohlédněte si všechna specifická upozornění výrobce akumulátoru, jako je odstraňování nebo neodstraňování krytek článků při nabíjení a doporučené rychlosti nabíjení.
- 8) Před připojením nabíječky očistěte svorky akumulátoru. Dávejte pozor, aby nedošlo ke kontaktu koroze s očima.
- 9) Je-li nutné kvůli nabíjení vyjmout akumulátor z vozidla, vždy nejprve odpojte uzemněnou svorku akumulátoru. Ujistěte se, že veškeré příslušenství ve vozidle je vypnuté, aby se zabránilo vzniku obloukového výboje.
- 10) Zařízení NENÍ určeno k napájení elektrických systémů s mimořádně nízkým napětím nebo k nabíjení baterií ze suchých článků. Při nabíjení suchých článků může dojít k výbuchu a ten může způsobit zranění osob a poškození majetku.
- 11) NIKDY nenabíjejte zmrzlý, poškozený či netěsnící akumulátor ani baterii, která není určena k nabíjení.
- 12) Pokud se elektrolyt akumulátoru dostane do styku s pokožkou nebo oděvem, okamžitě jej omyjte mýdlem a vodou. Při vniknutí elektrolytu do oka okamžitě oko vypláchněte čistou studenou vodou, oplachujte po dobu nejméně 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO POUŽITÍ NABÍJEČKY**

- 1) Nepokládejte nabíječku do motorového prostoru nebo do blízkosti pohyblivých částí nebo do blízkosti akumulátoru. Umístěte ji co nejdál od těchto míst, jak jen to dovoluje stejnosměrný kabel. NIKDY neumísťujte nabíječku přímo nad nabíjený akumulátor, protože plyny nebo kapaliny z akumulátoru způsobují korozi a poškození nabíječky.
- 2) Nabíječku během nabíjení nezakrývejte.
- 3) NEVYSTAVUJTE nabíječku dešti ani mokřým podmínkám.
- 4) DC výstup připojujte a odpojíte pouze po vytažení AC kabelu z elektrické zásuvky.
- 5) Použití příslušenství, které výrobce nedoporučuje či neprodává, může mít za následek nebezpečí požáru, úraz elektrickým proudem nebo zranění osob.
- 6) Nepřebíjejte akumulátor vybráním nesprávného režimu nabíjení.
- 7) Chcete-li snížit riziko poškození elektrické zástrčky a kabelu, tak při odpojování nabíječky táhněte za zástrčku a nikoli za kabel.
- 8) Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, odpojte nabíječku ze zásuvky před zahájením jakékoli údržby nebo čištění.
- 9) Buďte opatrní, pokud byla nabíječka vystavena silnému nárazu nebo upadla na zem. Pokud je poškozena, nechte ji zkontrolovat a opravit.
- 10) Jakákoliv oprava musí být provedena výrobcem nebo autorizovaným servisním technikem, aby se zabránilo nebezpečí.
- 11) Tato nabíječka akumulátorů je určena pro použití v obvodu o jmenovitém napětí 220-240 V a je vybavena kulatou zástrčkou. Aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem, musí být nabíječka uzemněna.

**INFORMACE O DHP-50**

1) DHP-50 je nabíječka určená pro nabíjení všech typů 12 V olověných akumulátorů, včetně WET (mokrých, s tekutým elektrolytem), MF (bezúdržbových), EFB (zdokonalené mokré akumulátory), gelových akumulátorů, AGM (se separátorem ze skleněného absorpčního mikrovlákná).

2) Zabudovaný inteligentní mikroprocesor umožňuje rychlejší, snadnější a bezpečnější nabíjení.

3) Tato nabíječka je vybavena bezpečnostními prvky, včetně ochrany proti jiskření, ochrany proti přepólování, zkratu, přehřátí, přetížení a nadproudu.

4) Spouštěcí práh nabíjení je 1 V.

5) Na zadní straně je vybavena díly pro uložení svorek.

Vstup AC	AC 230 V 50/60 Hz, 480 W Max
DC výstup	Nabíjení: DC 12 V, 5 A / 10 A Startování motoru: DC 12 V, 50 A PŘERUŠOVANĚ 10 SEKUND ZAPNUTO, 180 SEKUND VYPNUTO.
Typ nabíjení	10 kroků, plně automatický cyklus nabíjení
Příslušenství	Kabelové svorky
Další funkce	Nezávislý výběr typu akumulátoru STD / GEL / AGM, Speciální režim opravy, funkce kontroly alternátoru

## NÁVOD PRO OBSLUHU

Před nabíjením se ujistěte, že kapacita nabíjeného akumulátoru není nižší než Cmin (4 Ah).

### PŘIPOJENÍ AKUMULÁTORU

- 1) Určete polaritu vývodů akumulátoru. Kladná svorka akumulátoru je typicky označena těmito písmeny nebo symboly (POS, P, +). Záporná svorka akumulátoru je obvykle označena těmito písmeny nebo symboly (NEG, N, -).
- 2) Připojení neprovádějte ke karburátoru, palivovému potrubí ani k tenkým kovovým součástem.
- 3) Určete, zda máte vozidlo s uzemněním záporného nebo kladného pólu. To lze zjistit tak, že určíte, který vývod akumulátoru (NEG nebo POS) je připojen k šasi.
- 4) U vozidla s uzemněním záporného pólu (nejčastější): nejprve připojte ČERVENOU Kladnou svorku ke kladnému pólu akumulátoru a poté připojte ČERNOU Zápornou svorku k zápornému pólu akumulátoru nebo šasi vozidla.
- 5) U vozidla s uzemněním kladného pólu (velmi neobvyklé): nejprve připojte ČERNOU Zápornou svorku k zápornému pólu akumulátoru a poté připojte ČERVENOU Kladnou svorku ke kladnému pólu akumulátoru nebo šasi vozidla.
- 6) Při odpojování odpojujte v opačném pořadí, odstraňte nejprve zápornou svorku (nebo kladnou pro kladné uzemnění).
- 7) Námořní (lodní) akumulátor musí být z plavidla vyjmut a nabíjen na břehu. Nabíjení na palubě vyžaduje vybavení speciálně určené pro námořní použití.

### TLAČÍTKO DISPLAY

Stiskněte tlačítko DISPLAY, dokud se nerozsvítí následující LED.

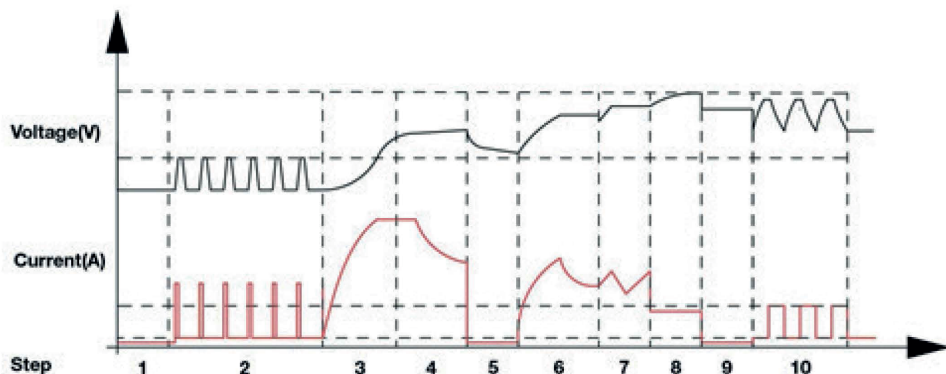
Voltage–Když nabíječka NENABÍJÍ akumulátor, zobrazí se na displeji NAPĚTÍ akumulátoru.

Battery % – Zobrazuje digitální displej odhadované procento nabití akumulátoru připojeného ke svorkám nabíječky.

Alternator %–Digitální displej zobrazuje odhadované procento výkonu nabíjecího systému vozidla připojeného ke svorkám nabíječky ve srovnání s řádně fungujícím systémem.

## NABÍJENÍ

Stisknutím a podržením tlačítka RATE SELECTION po dobu 3 sekund vyberte typ akumulátoru (STD / GEL / AGM) a stiskněte a podržte stejné tlačítko po dobu 3 sekund, dokud se na displeji nezobrazí nápis OFF. Poté stiskněte jednou tlačítko RATE SELECTION pro výběr nabíjecího proudu. Poté stiskněte tlačítko FUNCTION, až se rozsvítí LED kontrolka CHARGE pro vstup do tohoto režimu (digitální displej zobrazuje CHARGE-ON). Při nabíjení v chodu nelze měnit typ akumulátoru. Chcete-li nabíjení přerušit, stiskněte znovu tlačítko FUNCTION a LED kontrolka CHARGE zhasne (digitální displej zobrazuje CHARGE-OFF). Následuje podrobný popis kroků nabíjení.



**KROK 1: ANALÝZA 1** (Kontrola, zda je akumulátor připojen k nabíječce)

**KROK 2: DESULFATACE** (Pulzní nabíjení pro odstranění síranu)

**KROK 3: MĚKKÝ START** (Nabíjení s postupným zvyšováním nabíjecího proudu)

**KROK 4: NABÍJENÍ S ŘÍZENÍM PROUDU** (inteligentní nastavení nabíjecího proudu)

**KROK 5: ANALÝZA 2** (Kontrola, zda je akumulátor schopen přijmout náboj)

**KROK 6: NABÍJENÍ S KONSTANTNÍM VÝSTUPEM** (Nabíjení s konstantním napětím

a kompenzace falešného plného nabití způsobeného nabíjením vysokým proudem)

**KROK 7: NABÍJENÍ V CYKLU OBNOVENÍ** (Absorbuje více náboje a kompenzuje vedlejší účinek sníženého nabíjecího proudu)

**KROK 8: ABSORBCE** (Nabíjení s konstantním malým proudem pro maximální napětí akumulátoru)

**KROK 9: ANALÝZA 3** (Kontrola, zda je akumulátor schopen udržet náboj)

**KROK 10: UDRŽOVÁNÍ** (Nepřetržitě monitoruje akumulátor a nabíjí malým proudem, pokud je napětí nižší než prahová hodnota)

## STARTOVÁNÍ

Pokud máte vybitý akumulátor ve vozidle, lze nabíječku akumulátorů použít k nastartování vozidla. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a bezpečnostní opatření pro nabíjení akumulátoru. Používejte kompletní ochranu očí a ochranný oděv. Postup je následující.

**VÝSTRAHA:** Použití funkce START MOTORU BEZ akumulátoru nainstalovaného ve vozidle způsobí poškození elektrického systému vozidla.

1. Pokud se motor nespustí, použijte maximální rychlost nabíjení (10 A) pro nabíjení po dobu cca 10 - 15 minut, než se pokusíte motor nastartovat.
2. S nabíječkou zapojenou a připojenou k akumulátoru a šasi stiskněte tlačítko FUNCTION, doku se nerozsvítí LED kontrolka START.
3. Začněte startovat motor, dokud se nenastartuje nebo dokud neuplynou 3 sekundy.
4. Po nastartování motoru před odpojením svorek akumulátoru od vozidla vytáhněte síťovou šňůru ze zásuvky.

**POZNÁMKA:** Pokud se motor otáčí, ale nenastartuje, není problém se systémem startéru, ale vozidlo má zřejmě jiný problém. **PŘERUŠTE** startování motoru, dokud nebude tento problém diagnostikován.

Během výše uvedené startovací sekvence je nabíječka nastavena do jednoho ze tří stavů: Čekání na startování—Při čekání na startování se na digitálním displeji zobrazí START-READY. Než nabíječka dodá potřebný proud pro start motoru tak čeká, dokud se motor skutečně neroztočí.

Startování—Při detekci startování nabíječka automaticky dodá proud až do maximálního výkonu, který vyžaduje systém startéru po dobu až 10 sekund.

Chlazení—Po startování přejde nabíječka do povinného stavu 180 vteřin chlazení (nereaguje na stisknutí jakéhokoliv tlačítka). Digitální displej zobrazuje zbývající dobu chlazení v sekundách. Začíná na hodnotě 180 a odpočítává do 0. Po 3 minutách se digitální displej změní ze zobrazení odpočítávání na zobrazení START-READY.

**OPRAVA**

Stiskněte a podržte tlačítko FUNCTION po dobu 3 sekund, dokud se nerozsvítí LED kontrolka REPAIR pro vstup do tohoto režimu (digitální displej zobrazuje REPAIR-ON). Jedná se o pokročilý režim obnovy akumulátoru pro opravu starých, nepoužívaných, stratifikovaných nebo sulfatovaných akumulátorů. Ne všechny akumulátory je možné opravit. Chcete-li dosáhnout optimálních výsledků, tak před použitím tohoto režimu proveďte s akumulátorem úplný nabíjecí cyklus pro plné nabití. Tento režim používá vysoké nabíjecí napětí a může způsobit určitou ztrátu vody z akumulátorů typu WET. Některé akumulátory a elektronika mohou navíc být citlivé na vysoké nabíjecí napětí. Pro minimalizaci rizik odpojte před použitím tohoto režimu akumulátor od vozidla. Chcete-li opravu přerušit, stiskněte znovu tlačítko FUNCTION a LED kontrolka REPAIR zhasne (digitální displej zobrazuje REPAIR-OFF). LED kontrolka REPAIR nesvítí (digitální displej zobrazuje REPAIR-OFF).

**KONTROLA ALTERNÁTORU**

Před připojením nabíječky k akumulátoru, který je dobře upevněn ve vozidle a svítí LED Alternator % (stiskněte tlačítko DISPLAY), nastartujte vozidlo a zapněte reflektory vozidla. Rozpětí procent alternátoru je od 0 % do 100 %. Hodnoty pod 0 % budou zobrazeny jako LO a hodnoty nad 100 % budou zobrazeny jako HI. Pokud naměříte hodnotu HI nebo LO, nechte elektrický systém zkontrolovat kvalifikovaným technikem.

**PORUCHOVÁ HLÁŠENÍ**

- 1) Zobrazení E01 + LED kontrolka ERROR svítí: obrácené připojení
- 2) Zobrazení E02 + LED kontrolka ERROR svítí: teplota nabíječky je příliš vysoká
- 3) Zobrazení E03 + LED kontrolka ERROR svítí: akumulátor nedokáže uložit elektrický náboj (poškozený akumulátor)
- 4) Zobrazení E04 + LED kontrolka ERROR svítí: akumulátor není připojen / napětí akumulátoru je nižší než 1 volt (poškozený akumulátor)
- 5) Zobrazení REPAIR-ON + LED kontrolka REPAIR bliká: nabíječka automaticky přešla do režimu opravy
- 6) Zobrazení REPAIR-ON + LED kontrolka REPAIR svítí trvale: ručně zvolený režim opravy



**ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA**

Řádné a pravidelné čištění zajistí bezpečný provoz a prodlouží životnost nářadí.



**UPOZORNĚNÍ!** Před prováděním čištění a údržby nářadí vypněte a ponechte je vychladnout, aby nedošlo k popálení.

Ochranná zařízení, průduchy a skříň motoru by měly být, pokud možno, zbaveny prachu a nečistot. Očistěte nářadí suchým hadříkem nebo ho vyfoukejte nízkotlakým stlačeným vzduchem. Doporučuje se čistit nářadí bezprostředně po každém použití. Zajistěte, aby se do nářadí nedostala voda.



**Poznámka!**  
**Nečistěte elektrické nářadí silnými chemikáliemi, zásadami, abrazivními nebo dezinfekčními prostředky, aby nedošlo k poškození povrchu nářadí.**

**Servis**

Opravy v záruční době je oprávněn provádět pouze autorizovaný servis.

V případě poruchy se obraťte na svého prodejce.

**ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ**

Při běžném používání nevyžaduje pilka zvláštní údržbu. Povrch čistěte lehce navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

**Skladování**

Nabíječku uchovávejte na suchém, čistém místě, mimo dosah dětí.

**LIKVIDACE**

Přístroj, příslušenství a obal odevzdejte v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí do recyklační sběrný. Elektrické přístroje nepatří do komunálního odpadu. Evidenční číslo výrobce: 02355/05-ECZ

**INFORMACE**

Firma PROTECO nářadí s.r.o. není zodpovědná za škody nebo zranění způsobená nesprávným používáním.

Na pracovním místě se mohou vyskytnout faktory, které mohou ovlivnit hodnoty, mající trvalé účinky, charakterizující pracovní prostor - jako jsou zdroje prachu, hluku atd. Příпустné hodnoty na pracovním místě mohou být také různé v jednotlivých zemích. Dodržujte předpisy a nařízení která jsou platná v zemi, kde výrobek používáte. Informace slouží uživateli zařízení k lepšímu zhodnocení nebezpečí a rizik.

Všechny informace, vyobrazení a specifikace se zakládají na nejnovějších informacích o výrobku, které byly k dispozici v době vytisknutí tohoto návodu.

Výrobce si vyhrazuje právo na technické, estetické a funkční změny svých výrobků bez předchozího upozornění. Je to v souvislosti se snahou výrobce o neustálý vývoj a inovaci svých výrobků.

Změny obrazové a textové informace a tiskové chyby vyhrazeny.

**EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

---

**Výrobce:** PROTECO nářadí s.r.o.  
Radlická 2487/99, 150 00 Praha 5  
Česká republika, IČO: 47453630

**Výrobek:** 51.08-AN-1224-S-EL Nabíječka autobaterií MAX-15 230V 12/24V  
elektronická se startem

**Typ výrobku:** DHP-80

Výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení technických předpisů, tj. předmětných směrnic Evropských společenství a nařízení vlády ČR.

Směrnice č. 2014/35/EU (Nařízení vlády ČR č. 118/2016 Sb.)

Směrnice č. 2015/863/EU (RoHS2) (Nařízení vlády ČR č.391/2016 Sb.)

Směrnice č. 2014/30/EU (Nařízení vlády ČR č. 117/2016 Sb.)

**Při posouzení shody byly použity následující normy:**

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-2:2014

EN 60335-2-29:2004/A2:2010+A11:2018

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019

EN 62233:2008

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

AfPS GS 2019:01 PAK

**Posouzení shody bylo vydáno na základě zkoušek provedených zkušebnou:**


INTERTEK 101,201 Bldg B, No.308 Wuhe Avenue, Zhangkengjing Community, GuanHu, ShenZen 518110 China ve spolupráci s SGS-CSTC Ltd. Ningbo Branch Hi Tech Zone, Ningbo, Zheijang, China 315040.

Na základě certifikátů 210712104GZU-VOC001, 190408058GZU-001, 190428023SZN-001, NGBEC2103112701.

**Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: 22**

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace: Libor Knap  
Podbřeží 63  
518 03

V Podbřeží dne 01.03. 2022

  
Libor Knap  
jednatel společnosti

**PROTECO** nářadí s.r.o.  
Radlická 2487/99  
150 00 Praha 5 - Smíchov

**ZÁRUČNÍ LIST**

Razítko a podpis prodejce:

.....

Datum prodeje: .....

Záznamy o provedených opravách (datum, podpis):

1. ....

2. ....

3. ....

**PROTECO®**



Výrobce:  
PROTECO nářadí s.r.o.  
Provozovna: Podbřezí 63, 518 03  
[www.proteco-naradi.cz](http://www.proteco-naradi.cz)

**PROTECO®**

51.08-AN-1224-S-EL