

**PROTECO®**

## NABÍJAČKA AUTOBATERIÍ 12/24 V



CE

**PROTECO®**

51.08-AN-1224-S-EL

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

- 1) Akumulátory vytvárajú počas normálnej činnosti výbušné plyny. Používajte iba v dobre vetranom priestore.
- 2) Pri práci v blízkosti akumulátora majte pre prípadnú pomoc dostatočne blízko alebo v dosahu svojho hlasu ďalšiu osobu.
- 3) NIKDY nefajčite, neškrtajte zápalkami ani nevytvárajte iskry v blízkosti akumulátora alebo motora. Vyvarujte sa prítomnosti výbušných plynov, plameňov a iskiev.
- 4) Pred prácou s akumulátorom vozidla si odstráňte všetky osobné šperky, ako sú prstene, náramky, náhrdelníky a hodinky. Tieto predmety môžu spôsobiť skrat, ktorý by mohol spôsobiť ťažké popáleniny.
- 5) Buďte opatrní, aby ste znížili riziko pádu kovového nástroja na akumulátor. Mohlo by dôjsť k iskreniu alebo skratu akumulátora alebo iného elektrického zariadenia, ktoré by mohlo spôsobiť výbuch alebo požiar.
- 6) Používajte kompletnú ochranu očí, rúk a odevu. Pri práci v blízkosti akumulátora sa nedotýkajte očí.
- 7) Pozrite si všetky špecifické upozornenia výrobcu akumulátora, ako je odstraňovanie a neodstraňovanie krytiev článkov pri nabíjaní a odporúčané rýchlosti nabíjania.
- 8) Pred pripojením nabíjačky očistite svorky akumulátora. Dávajte pozor, aby nedošlo ku kontaktu korózie s očami.
- 9) V prípade nutnosti vybrať akumulátor z vozidla kvôli nabíjaniu vždy najprv odpojte uzemnenú svorku akumulátora. Ubezpečte sa, že všetko príslušenstvo vo vozidle je vypnuté, aby sa zabránilo vzniku oblúkového výboja.
- 10) Zariadenie NIE JE určené na napájanie elektrických systémov s mimoriadne nízkym napätím ani na nabíjanie batérií zo suchých článkov. Pri nabíjaní suchých článkov môže dôjsť k výbuchu a ten môže spôsobiť zranenie osôb a poškodenie majetku.
- 11) NIKDY nenabíjajte zmrznutý, poškodený alebo netesniaci akumulátor ani batériu, ktorá nie je určená na nabíjanie.
- 12) Ak sa elektrolyt akumulátora dostane do kontaktu s pokožkou alebo odevom, okamžite ju umyte mydlom a vodou. Pri vniknutí elektrolytu do oka okamžite vypláchnite čistou studenou vodou, oplachujte aspoň 15 minút a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

2

**BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA PRI POUŽITÍ NABÍJAČKY**

- 1) Nepokladajte nabíjačku do motorového priestoru ani do blízkosti pohyblivých častí alebo do blízkosti akumulátora. Umiestnite ju čo najďalej od týchto miest, ako to dovoľuje jednosmerný kábel. **NIKDY** neumiestňujte nabíjačku priamo nad nabíjaný akumulátor, pretože plyny a kvapaliny z akumulátora spôsobujú koróziu a poškodenie nabíjačky.
- 2) Nabíjačku počas nabíjania nezakrývajte.
- 3) **NEVYSTAVUJTE** nabíjačku dažďu ani mokrým podmienkam.
- 4) DC výstup pripájajte a odpájajte až po vytiahnutí AC kábla z elektrickej zásuvky.
- 5) Použitie príslušenstva, ktoré výrobca neodporúča alebo nepredáva, môže mať za následok nebezpečenstvo požiaru, úraz elektrickým prúdom alebo zranenie osôb.
- 6) Neprebíjajte akumulátor zvolením nesprávneho režimu nabíjania.
- 7) Ak chcete znížiť riziko poškodenia elektrickej zástrčky a kábla, tak pri odpájaní nabíjačky ťahajte za zástrčku a nie za kábel.
- 8) Pred každou údržbou a čistením odpojte nabíjačku zo zásuvky, aby nedošlo k úrazu elektrickým prúdom.
- 9) Buďte opatrní, ak bola nabíjačka vystavená silnému nárazu alebo spadla na zem. Ak je poškodená, dajte ju skontrolovať a opraviť.
- 10) Každú opravu musí vykonať výrobca alebo autorizovaný servisný technik, aby sa zabránilo nebezpečenstvu.
- 11) Táto nabíjačka akumulátorov je určená na použitie v obvode s menovitým napätím 220-240 V a je vybavená okrúhlou zástrčkou. Aby sa znížilo riziko úrazu elektrickým prúdom, musí byť nabíjačka uzemnená.

**INFORMÁCIE O DHP-50**

- 1) DHP-50 je nabíjačka určená na nabíjanie všetkých typov 12 V olovených akumulátorov, vrátane WET (mokrých, s tekutým elektrolytom), MF (bezúdržbových), EFB (zdokonalených mokrých akumulátorov), gélových akumulátorov, AGM (so separátorom zo skleneného absorpčného mikrovlákná).
- 2) Zabudovaný inteligentný mikroprocesor umožňuje rýchlejšie, jednoduchšie a bezpečnejšie nabíjanie.
- 3) Táto nabíjačka je vybavená bezpečnostnými prvkami, vrátane ochrany proti iskreniu, ochrany proti prepólovaniu, skratu, prehriatiu, preťaženiu a nadprúdu.
- 4) Spúšťač prah nabíjania je 1 V.
- 5) Na zadnej strane je vybavená dielmi na uloženie svoriek.

Vstup AC	AC 230 V 50/60 Hz, 480 W Max
DC výstup	Nabíjanie: DC 12 V, 5 A / 10 A <input checked="" type="checkbox"/> startovanie motora: DC 12 V, 50 A PRERU <input checked="" type="checkbox"/> VYPNUTÉ 180 SEKÚND VYPNUTÉ.
Typ nabíjania	10 krokov, plne automatický cyklus nabíjania
Príslu <input checked="" type="checkbox"/> enstvo	Káblové svorky
Ďal <input checked="" type="checkbox"/> ie fun	Nezávislý výber typu akumulátora STD / GEL / AGM, <input checked="" type="checkbox"/> peciálny re <input checked="" type="checkbox"/> im op

**NÁVOD NA OBSLUHU**

Pred nabíjaním sa ubezpečte, že kapacita nabíjaného akumulátora nie je nižšia než Cmin (4 Ah).

**TLAČIDLO DISPLAY**

Podržte tlačidlo DISPLAY, dokým sa nerozsvieti nasledujúce LED.

Voltage–Ak nabíjačka akumulátor NENABÍJA, na displeji sa zobrazí NAPÄTIE akumulátora.

Battery % – digitálny displej zobrazuje odhadované percento nabitia akumulátora pripojeného k svorkám nabíjačky.

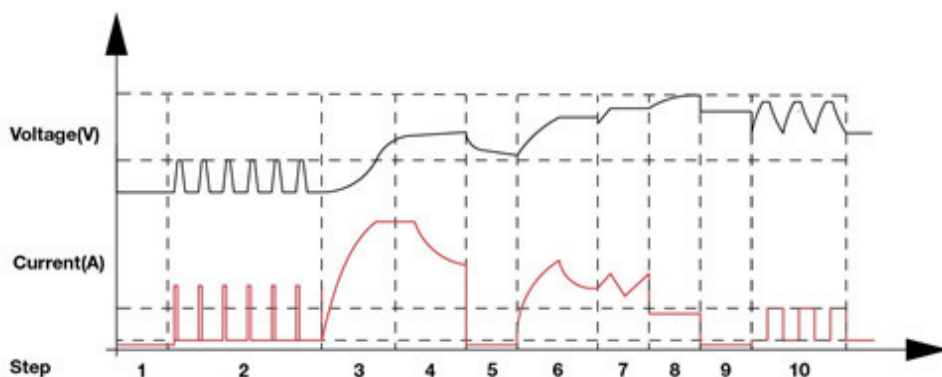
Alternator %–Digitálny displej zobrazuje odhadované percento výkonu nabíjacieho systému vozidla pripojeného k svorkám nabíjačky pri porovnaní so správne fungujúcim systémom.

**PRIPOJENIE AKUMULÁTORA**

- 1) Určite polaritu vývodov akumulátora. Kladná svorka akumulátora je obvykle označená týmito písmenami alebo symbolmi (POS, P, +). Záporná svorka akumulátora je obvykle označená týmito písmenami alebo symbolmi (NEG, N, -).
- 2) Pripojenie nerobte ku karburátoru, palivovému potrubiu ani k tenkým kovovým častiam.
- 3) Určite, či máte vozidlo s uzemnením záporného alebo kladného pólu. To možno zistiť tak, že určíte, ktorý vývod akumulátora (NEG alebo POS) je pripojený k šasi.
- 4) U vozidla s uzemnením záporného pólu (najčastejšie): najprv pripojte ČERVENÚ Kladnú svorku ku kladnému pólu akumulátora a potom pripojte ČIERNU Zápornú svorku k zápornému pólu akumulátora alebo k šasi vozidla.
- 5) U vozidla s uzemnením kladného pólu (veľmi neobvyklé): najprv pripojte ČIERNU Zápornú svorku k zápornému pólu akumulátora a potom pripojte ČERVENÚ Kladnú svorku ku kladnému pólu akumulátora alebo k šasi vozidla.
- 6) Pri odpájaní odpájajte v opačnom poradí, najprv odstráňte zápornú svorku (alebo kladnú pre kladné uzemnenie).
- 7) Námorný (lodný) akumulátor treba z plavidla vybrať a nabíjať na brehu. Nabíjanie na palube vyžaduje vybavenie špeciálne určené pre námorné použitie.

## NABÍJANIE

Stlačením a podržaním tlačidla RATE SELECTION na 3 sekundy vyberte typ akumulátora (STD / GEL / AGM), a stlačte a podržte rovnaké tlačidlo na 3 sekundy, dokým sa na displeji nezobrazí nápis OFF. Potom stlačte jedenkrát tlačidlo RATE SELECTION pre výber nabíjacieho prúdu. Potom podržte tlačidlo FUNCTION, kým sa nerozsvieti LED kontrolka CHARGE pre vstup do tohto režimu (digitálny displej zobrazuje CHARGE-ON). Pri nabíjaní počas činnosti nemožno meniť typ akumulátora. Ak chcete nabíjanie prerušiť, znova stlačte tlačidlo FUNCTION a LED kontrolka CHARGE zhasne (digitálny displej zobrazuje CHARGE OFF). Nasleduje podrobný popis krokov nabíjania.



KROK 1: ANALÝZA 1 (Kontrola, či je akumulátor pripojený k nabíjačke)

KROK 2: DESULFATÁCIA (Pulzné nabíjanie pre odstránenie síranu)

KROK 3: MÄKKÝ ŠTART (Nabíjanie s postupným zvyšovaním nabíjacieho prúdu)

KROK 4: NABÍJANIE S RIADENÍM PRÚDU (inteligentné nastavenie nabíjacieho prúdu)

KROK 5: ANALÝZA 2 (Kontrola, či je akumulátor schopný prijať náboj)

KROK 6: NABÍJANIE S KONŠTANTNÝM VÝSTUPOM (Nabíjanie s konštantným napätím a kompenzácia falošného plného nabitia spôsobeného nabíjaním vysokým prúdom)

KROK 7: NABÍJANIE V CYKLE OBNOVENIA (Absorbuje viac náboja a kompenzuje vedľajšie účinky zníženého nabíjacieho prúdu)

KROK 8: ABSORBCIA (Nabíjanie s konštantným malým prúdom pre maximálne napätie akumulátora)

KROK 9: ANALÝZA 3 (Kontrola, či je akumulátor schopný udržať náboj)

KROK 10: UDRŽIAVANIE (Nepretržite monitoruje akumulátor a nabíja malým prúdom, ak je napätie nižšie než prahová hodnota)

## ŠTARTOVANIE

Ak máte vo vozidle vybitý akumulátor, nabíjačku akumulátora možno použiť na naštartovanie vozidla. Dodržujte všetky bezpečnostné pokyny a bezpečnostné opatrenia pri nabíjaní akumulátora. Používajte kompletnú ochranu očí a ochranný odev. Postup je nasledujúci.

**VÝSTRAHA:** Použitie funkcie ŠTART MOTORA BEZ akumulátora nainštalovaného vo vozidle poškodí elektrický systém vozidla.

1. Nabíjačku pripojte k akumulátora podľa pokynov uvedených v časti PRIPOJENIE K AKUMULÁTORU.
2. S nabíjačkou zapojenou a pripojenou k akumulátoru a k šasi podržte tlačidlo FUNCTION, dokým sa nerozsvieti LED kontrolka ŠTART.
3. Začnite štartovať motor, dokým sa nenašartuje alebo dokým neuplynú 3 sekundy. Ak sa motor nespustí, počkajte 4 minúty, než sa pokúsíte motor znova rozbehnúť. Tým poskytnete nabíjačke čas na ochladenie.
4. Ak sa motor nespustí, použite maximálnu rýchlosť nabíjania (10 A) pre nabíjanie po dobu niekoľkých minút, než sa pokúsíte motor znova spustiť.
5. Po naštartovaní motora pred odpojením svoriek akumulátora z vozidla vytiahnite sieťovú šnúru zo zásuvky.

**POZNÁMKA:** Ak sa motor otáča, ale nenašartuje, nie je problém so systémom štartéra, ale vozidlo má zrejme iný problém. PRERUŠTE štartovanie motora, dokým nebude tento problém diagnostikovaný.

Počas vyššie uvedenej štartovacej sekvencie je nabíjačka nastavená do jedného z troch stavov:

**Čakanie na štartovanie**—Pri čakaní na štartovanie sa na digitálnom displeji zobrazí STARTREADY. Než nabíjačka dodá potrebný prúd pre štart motora, tak čaká, dokým sa motor naozaj nerozbehne.

**Štartovanie**—Pri detekcii štartovania nabíjačka automaticky dodá prúd až do maximálneho výkonu, ktorý vyžaduje systém štartéra po dobu až 10 sekúnd.

**Chladenie**—Po štartovaní prejde nabíjačka do povinného stavu 180 sekúnd chladenia (nereaguje na stlačenie žiadneho tlačidla). Digitálny displej zobrazuje zostávajúcu dobu chladenia v sekundách. Začína na hodnote 180 a odpočítava do 0. Po 3 minútach sa digitálny displej zmení zo zobrazenia odpočítavania na zobrazenie START-READY.

### **OPRAVA**

Stlačte a podržte tlačidlo FUNCTION na 3 sekundy, dokým sa nerozsvieti LED kontrolka REPAIR pre vstup do tohto režimu (digitálny displej zobrazuje REPAIR-ON). Ide o pokročilý režim obnovenia akumulátora pri oprave starých, nepoužívaných, stratifikovaných alebo sulfatovaných akumulátorov. Nie všetky akumulátory možno opraviť. Ak chcete dosiahnuť optimálny výsledok, tak pred použitím tohto režimu urobte s akumulátorom úplný nabíjací cyklus pre plné nabitie. Tento režim používa vysoké nabíjacie napätie a môže spôsobiť určitú stratu vody z akumulátorov typu WET. Niektoré akumulátory a elektronika môžu byť citlivé na vysoké nabíjacie napätie. Pre minimalizáciu rizík pred použitím tohto režimu odpojte akumulátor od vozidla. Ak chcete opravu prerušiť, znova stlačte tlačidlo FUNCTION a LED kontrolka REPAIR zhasne (digitálny displej zobrazuje REPAIR-OFF). LED kontrolka REPAIR nesvieti (digitálny displej zobrazuje REPAIR-OFF).

### **KONTROLA ALTERNÁTORA**

Pred pripojením nabíjačky k akumulátoru, ktorý je dobre upevnený vo vozidle, a svieti LED Alternátor % (stlačte tlačidlo DISPLAY), naštartujte vozidlo a zapnite reflektory vozidla. Rozpätie percent alternátora je od 0 % do 100 %. Hodnoty pod 0 % budú zobrazené ako LO a hodnoty nad 100 % budú zobrazené ako HI. Ak nameriate hodnotu HI alebo LO, dajte elektrický systém skontrolovať kvalifikovanému technikovi.

### **PORUCHOVÉ HLÁSENIA**

- 1) Zobrazenie E01 + LED kontrolka ERROR svieti: obrátené pripojenie
- 2) Zobrazenie E02 + LED kontrolka ERROR svieti: teplota nabíjačky je príliš vysoká
- 3) Zobrazenie E03 + LED kontrolka ERROR svieti: akumulátor nedokáže uložiť elektrický náboj (poškodený akumulátor)
- 4) Zobrazenie E04 + LED kontrolka ERROR svieti: akumulátor nie je pripojený / napätie akumulátora je nižšie než 1 volt (poškodený akumulátor)
- 5) Zobrazenie REPAIR-ON + LED kontrolka REPAIR bliká: nabíjačka automaticky prešla do režimu opravy
- 6) Zobrazenie REPAIR-ON + LED kontrolka REPAIR svieti trvale: ručne zvolený režim opravy



**ČISTENIE A ÚDRŽBA**

Riadne a pravidelné čistenie zaisťujú bezpečnú prevádzku a predĺžia životnosť náradia.



**UPOZORNENIE!** Pred vykonávaním čistenia a údržby náradie vypnite a nechajte ich vychladnúť, aby nedošlo k popáleniu.

Ochranné zariadenia, prieduchy a skriňa motora by mali byť, pokiaľ možno, zbavené prachu a nečistôt. Utrite náradia suchou handričkou alebo ho vyfúkajte nízko tlakovým stlačeným vzduchom. Odporúča sa čistiť náradie bezprostredne po každom použití. Zaisťujte, aby sa do náradia nedostala voda.



**Poznámka!**  
**Nečistite elektrické náradie silnými chemikáliami, zásadami, abrazívnymi alebo dezinfekčnými prostriedkami, aby nedošlo k poškodeniu povrchu náradia.**

**Servis**

Opravy v záručnej dobe je oprávnený vykonávať len autorizovaný servis. V prípade poruchy sa obráťte na svojho predajcu.

**ÚDRŽBA A SKLADOVANIE**

Pri bežnom používaní nevyžaduje nabíjačka zvláštnu údržbu. Povrch čistite mierne navlhčenou handričkou. Na čistenie nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá.

**Skladovanie**

Nabíjačku uchovávajte na suchom, čistom mieste, mimo dosahu detí.

**LIKVIDÁCIA**

Prístroj, príslušenstvo a obal odovzdajte v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia do recyklačnej zberne. Elektrické prístroje nepatria do komunálneho odpadu. Evidenčné číslo výrobcu: 02355/05-ECZ

**INFORMÁCIE**

Firma PROTECO náradie s.r.o. nie je zodpovedná za škody alebo zranenia spôsobené nesprávnym používaním.

Na pracovnom mieste sa môžu vyskytnúť faktory, ktoré môžu ovplyvniť hodnoty, majúce trvalé účinky, charakterizujúce pracovný priestor - ako sú zdroje prachu, hluku atď. Povolené hodnoty na pracovnom mieste môžu byť tiež rôzne v jednotlivých krajinách. Dodržujte predpisy a nariadenia ktoré sú platné v krajine, kde výrobok používate. Informácie slúžia užívateľovi zariadenie k lepšiemu zhodnoteniu nebezpečenstva a rizík.

Všetky informácie, vyobrazenia a špecifikácie sa zakladajú na najnovších informáciách o výrobku, ktoré boli k dispozícii v čase vytlačenia tohto návodu.

Výrobca si vyhradzuje právo na technické, estetické a funkčné zmeny svojich výrobkov bez predchádzajúceho

upozornenia. Je to v súvislosti so snahou výrobcu o neustály vývoj a inováciu svojich výrobkov. Zmeny obrazové a textové informácie a tlačové chyby vyhradené.

**VYHLÁSENIE O ZHODE**

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

**Dodávateľ pre Slovenskú republiku:**

PROTECO náradie s.r.o.  
Blagoevova 9, 851 04 Bratislava – Petržalka, IČO: 50 635 875

**Označenie výrobku:** 51.08-AN-1224-S-EL Nabíjačka autobatérií MAX-15 230V 12/24V elektronická so štartom

**Typ výrobku:** DHP-80

**Výrobok:** spĺňa všetky príslušné ustanovenia technických predpisov, tj Predmetných smerníc Európskych spoločností.

**Pri posúdení zhody boli použité nasledovné 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

**Posúdenie zhody bolo vydané na základe skúšok vykonaných skúšobňou:**

INTERTEK 101,201 Bldg B, No.308 Wuhe Avenue, Zhangkengjing Community, GuanHu, ShenZen 518110 China v spolupráci s SGS-CSTC Ltd. Ningbo Branch Hi Tech Zone, Ningbo, Zhejiang, China 315040. Na základe certifikátov 210712104GZU-VOC001, 190408058GZU-001, 190428023SZN-001, NGBEC2103112701.

**Posledné dvojčísle roku v ktorom bolo označenie CE na výrobok umiestnené: 22**

Osoba poverená kompletáciou technickej dokumentácie: Libor Knap  
Podbřeží 63  
518 03

V Bratislave, dňa 01.03.2022



Libor Knap  
PROTECO nářadí s.r.o.  
Konec spoločnosti  
Bratislava-mestská časť Petržalka 851 04  
IČ: 50635875 DIČ: 2120403230  
IČ DPH: SK2120403230

## ZÁRUČNÍ LIST

Razítko a podpis prodejce:

.....

Pečiatka a podpis predajca: .....

Dátum predaja:

1. ....

2. ....

3. ....

**PROTECO®**



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

**PROTECO®**