

Automatická mikroprocesorová nabíječka autobaterií 6 V / 12 V (4 A) s LCD displejem

Inteligentní 7stupňová procesorová nabíječka pro autobaterie WET, GEL, AGM i motocyklové akumulátory s funkcí desulfatace

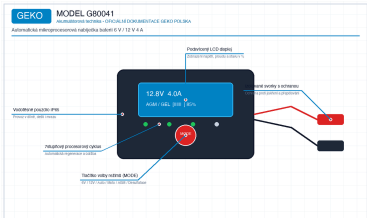
MODEL: Geko G80041 • EAN: 5901477800412 • KATEGORIE: Autonabíječky a akumulátorová technika

Nabíjecí napětí
6 V a 12 V automatická detekce

Nabíjecí proud
Max. 4,0 A řízený procesorem

Kapacita baterií
1,2 až 120 Ah (všechny typy)

Displej & Krytí
Podsvícený LCD + krytí IP65



VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ A PROVOZNÍ UPOZORNĚNÍ: VÝBUŠNÉ PLYNY A ŽÍRAVÝ ELEKTROLYT: při nabíjení olověných akumulátorů se uvolňuje třaskavý plynný vodík – **EXTRÉMNÍ NEBEZPEČÍ VÝBUCHU A POPÁLENÍ KYSELINOU!** PŘÍSNÝ ZÁKAZ MANIPULACE S OTEVŘENÝM OHNĚM A KOUŘENÍ V BLÍZKOSTI AKUMULÁTORU! Nabíjejte pouze v dobře větraném prostoru. DODRŽUJTE SPRÁVNOU POLARITU: Červená svorka na pól (+) KŁADNO, černá svorka na pól (-) ZÁPORNO! Zákaz zkratování svorek. Při zasažení pokožky či očí elektrolytem okamžitě vyplachujte proudem čisté vody a vyhledejte lékaře.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Hodnota / Specifikace
Model nabíječky	GEKO G80041
Typ nabíječky	Automatická mikroprocesorem řízená pulzní invertorová nabíječka
Napájecí napětí / frekvence	220–240 V ~ 50/60 Hz
Výstupní jmenovité napětí	6 V DC / 12 V DC (automatická detekce napětí)
Maximální nabíjecí proud	4,0 A (režim 12 V) / 2,0 A (režim 6 V a moto)
Podporované typy akumulátorů	WET (zaplavené olověné), GEL, AGM, EFB, MF, VRLA, Ca/Ca
Doporučená kapacita akumulátorů	1,2 Ah až 120 Ah (udržovací dobíjení až 160 Ah)
Nabíjecí cyklus	Inteligentní 7stupňový automatický algoritmus s desulfatací
Stupeň krytí pouzdra	IP65 (odolnost proti prachu a stříkající vodě)
Ochranné funkce	Proti přepólování, zkratu, přehřátí, přebíjení a jiskření svorek
Hmotnost nabíječky	cca 0,55 kg

PŘEDNOSTI A KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Inteligentní mikroprocesor automaticky vyhodnotí stav, kapacitu i napětí akumulátoru a zvolí optimální nabíjecí křivku.
- Speciální pulzní režim desulfatace dokáže obnovit hluboce vybité a zasiřené akumulátory s napětím od 2,0 V.
- Přehledný podsvícený LCD displej v reálném čase zobrazuje aktuální napětí baterie ve voltech, nabíjecí proud a stav %.
- Zimní režim (Winter Mode) s kompenzací nízkých teplot zajišťuje spolehlivé a plné nabití AGM/GEL baterií pod bodem mrazu.
- Díky stupni krytí IP65 a kompaktnímu odolnému pouzdru je ideální pro venkovní použití, garáže a dlouhodobé zimní udržování.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY (ČSN EN 60335-1, ČSN EN 60335-2-29, ČSN EN 62233)

Automatická mikroprocesorová nabíječka autobaterií GEKO G80041 splňuje veškeré bezpečnostní požadavky harmonizovaných evropských norem **ČSN EN 60335-1 (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Všeobecné požadavky)**, **ČSN EN 60335-2-29 (Zvláštní požadavky na nabíječe akumulátorů)** a **ČSN EN 62233 (Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost z hlediska expozice osob)**. Zařízení je konstruováno výhradně pro nabíjení a udržování olověných startovacích i trakčních akumulátorů s jmenovitým napětím 6 V a 12 V (typy WET, GEL, AGM, EFB, MF a Ca/Ca).

KRITICKÁ PROVOZNÍ A BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA PŘI NABÍJENÍ AKUMULÁTORŮ:

- **VÝVIN TŘASKAVÝCH VODÍKOVÝCH PLYNŮ A RIZIKO EXPLOZE:** Během elektrochemického procesu nabíjení (zejména v absorpční fázi) dochází k rozkladu vody a uvolňování plynného vodíku (H_2) a kyslíku (O_2). Vzniklá směs je silně výbušná již od koncentrace 4 % objemu! Zákaz provozu v uzavřených prostorech bez nuceného větrání.
- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ OTEVŘENÉHO OHNĚ, JISKŘENÍ A KOUŘENÍ:** V okruhu minimálně 5 metrů od nabíjeného akumulátoru je přísně zakázáno kouřit, manipulovat s otevřeným ohněm, brousit ocel nebo provádět svářečské práce. Statická či spínací jiskra může způsobit okamžitou detonaci baterie.
- **ZÁKAZ ODPOJOVÁNÍ SVOREK POD PROUDEM:** Nikdy neodpojujte nabíjecí svorky od akumulátoru, dokud je nabíječka připojena k síti 230 V! Při přerušení stejnosměrného obvodu dochází k intenzivnímu elektrickému jiskření na pólech, které může iniciovat výbuch plynů uvnitř článků.
- **STRIKTNÍ DODRŽENÍ POLARITY ZAPOJENÍ:** Červená krokosvorka se VŽDY připojuje na kladný pól (+) označený POS nebo červenou krytkou. Černá krokosvorka se připojuje na záporný pól (-) označený NEG nebo na masivní část karoserie/bloku motoru mimo palivové vedení.
- **PŘÍSNÝ ZÁKAZ NABÍJENÍ ZAMRZELÉHO AKUMULÁTORU:** Nikdy nenabíjejte akumulátor s teplotou pod 0 °C, jehož elektrolyt je zamrzlý! Hrozí roztržení plastového pouzdra a vnitřní zkrat mezi elektrodami s rizikem exploze. Zmrzlou baterii nechte pozvolna temperovat v teplé místnosti na teplotu min. +15 °C.

2. OCHRANA ZDRAVÍ A PRVNÍ POMOC PŘI ZASAŽENÍ ELEKTROLYTEM (H_2SO_4)

Elektrolyt v olověných akumulátorech obsahuje vysoce žíravou zředěnou kyselinu sírovou (H_2SO_4). Při potřísnění hrozí těžké chemické poleptání tkání a trvalá slepota:

- **Zasažení očí:** Okamžitě rozevřete víčka prsty a vyplachujte oko velkým množstvím čisté vlažné tekoucí vody po dobu nejméně 15 minut. Zabraňte zatečení kontaminované vody do zdravého oka. Neprodleně vyhledejte lékaře nebo volejte záchrannou službu (tel. 155).
- **Zasažení pokožky a oděvu:** Okamžitě svlékněte potřísněný oděv. Kůži důkladně omývejte proudem vody po dobu alespoň 10 minut. Poté neutralizujte slabým alkalickým roztokem (2% jedlá soda nebo mýdlová voda). Při vzniku puchýřů zajistěte lékařské ošetření.
- **Požítí kyseliny sírové:** Ihned vypláchněte dutinu ústní čistou vodou a podejte postiženému vypít 200–300 ml chladné vody. **NIKDY NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ!** Hrozí perforace jícnu a žaludku. Okamžitě přivolejte rychlou záchrannou službu (tel. 155 / 112).

3. POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Při manipulaci s autobateriemi a nabíječkou je obsluha ze zákona povinna používat tyto certifikované ochranné pomůcky:

- **Ochrana zraku a obličeje (ČSN EN 166):** Certifikované těsně přiléhající ochranné brýle s boční ochranou nebo celoobličejový ochranný štít odolný proti rozstříku chemických látek a kyselin.
- **Chemicky odolné rukavice (ČSN EN 374):** Kyselinovzdorné pracovní rukavice z nitrilkaučuku, neoprenu nebo PVC s prodlouženou manžetou chránící zápěstí před potřísněním elektrolytem.
- **Mechanická odolnost rukavic (ČSN EN 388):** Rukavice zajišťující odolnost proti oděru a propíchnutí při manipulaci s těžkými olověnými akumulátory s ostrými montážními hranami.
- **Bezpečnostní pracovní obuv (ČSN EN ISO 20345):** Pevná kotníková obuv s ocelovou tužinkou ve špičce a protiskluzovou podešví odolnou vůči olejům a kyselinám pro ochranu nohou při pádu baterie.

4. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

- 1. Prachotěsné a vodotěsné těleso (IP65):** Vysoce odolný hermeticky uzavřený korpus z tvrdého ABS plastu odolávající stříkající vodě, prachu a agresivním dílenským parám.
- 2. Podsvícený LCD displej:** Přehledná digitální obrazovka zobrazující aktuální napětí baterie (V), nabíjecí proud (A), stav nabití v grafických segmentech a chybové kódy.
- 3. Dotykové tlačítko MODE:** Ergonomické membránové tlačítko pro sekvenční volbu nabíjecích režimů: 12V STD (Standard), 12V AGM/Winter, 12V MOTO (0,8 A) a 6V STD (2 A).
- 4. Barevné LED kontrolky stavu:** Světelná signalizace připojení k síti 230 V, probíhajícího nabíjení, dokončení cyklu a výstraha přepólování / chyby baterie.
- 5. Červený nabíjecí kabel s krokosvorkou (+):** Plně izolovaná měděná svorka pro připojení na kladný pól (+) akumulátoru s vysokou přitlačnou silou pružiny.
- 6. Černý nabíjecí kabel se svorkou (-):** Plně izolovaná krokosvorka pro bezpečné ukostření na záporný pól (-) akumulátoru nebo na kovové šasi vozidla.
- 7. Síťový přívodní kabel 230 V:** Flexibilní přívodní šňůra s vidlicí odolná proti chladu a mechanickému namáhání pro napájení ze sítě 220–240 V ~ 50/60 Hz.
- 8. Závěsné oko pro montáž na stěnu:** Integrovaný montážní otvor na zadní straně pouzdra pro zavěšení nabíječky na zeď nebo dílenský panel.

5. DETAILNÍ POPIS 7 STUPŇŮ AUTOMATICKÉHO NABÍJECÍHO CYKLU

- 1. Desulfatace (pulzní regenerace od 2,0 V):** Detekce sulfatace desek. Procesor vysílá vysokofrekvenční napěťové impulzy, které rozrušují krystaly síranu olovnatého a obnovují kapacitu hluboce vybité baterie.
- 2. Měkký start (Soft Start):** Pozvolné dávkování proudu ověřuje schopnost akumulátoru přijímat náboj a chrání vnitřní elektrodové mřížky před proudovými šoky.
- 3. Hlavní nabíjení konstantním proudem (Bulk / CC):** Rychlé nabíjení maximálním proudem 4,0 A (případně 2,0 A u 6V a 0,8 A u moto), kterým je dosaženo cca 80 % celkové jmenovité kapacity.
- 4. Absorpční nabíjení konstantním napětím (Absorption / CV):** Nabíjení stabilním napětím (14,4 V, resp. 14,7 V v zimním režimu) s plynulým poklesem proudu až do plného dobití na 100 % kapacity.
- 5. Test baterie a retence napětí (Battery Analysis):** Nabíjení je na 90 sekund přerušeno. Procesor měří pokles napětí na svorkách; při rychlém propadu vyhodnotí články jako vadné (Err).
- 6. Rekondice (Recondition):** Speciální řízený regenerační krok, který jemným proudem promíchává elektrolyt, eliminuje kyselinovou stratifikaci a sjednocuje napětí mezi články.
- 7. Plovoucí udržovací dobíjení (Float Charge):** Trvalé udržování baterie ve 100% stavu pulzním dobíjením. Nabíječka může zůstat bezpečně připojena k vozidlu po celou zimu bez rizika přebíjení.

6. POSTUP PŘIPOJENÍ A NABÍJENÍ BATERIE VE VOZIDLE

Příprava: Vypněte zapalování vozidla a veškeré elektrické spotřebiče. Očistěte póly akumulátoru od oxidace.

Krok 1 (Kladný pól): Připojte červenou kladnou svorku (+) k neuzemněnému kladnému pólu (+) akumulátoru.

Krok 2 (Záporný pól / kostra): Připojte černou zápornou svorku (-) na kostru vozidla (kovový blok motoru nebo nebarvenou část šasi) v dostatečné vzdálenosti od baterie a palivových hadic.

Krok 3 (Zapnutí): Zasuňte vidlici napájecího kabelu 230 V do síťové zásuvky. Displej se rozsvítí a zobrazí aktuální napětí.

Krok 4 (Volba režimu): Tlačítkem MODE zvolte požadovaný režim (pro teploty pod +5 °C zvolte zimní režim s ikonou vločky).

Krok 5 (Bezpečné odpojení): Po dokončení nejprve odpojte kabel 230 V ze zásuvky, poté sejměte černou svorku (-) a nakonec červenou svorku (+).

7. TABULKA ŘEŠENÍ PROVOZNÍCH ZÁVAD (TROUBLESHOOTING)

Závada / Hlášení	Možná příčina	Nápravné opatření obsluhy
Displej nic nezobrazuje, kontrolky nesvítí	Chybí síťové napětí 230 V; vadná zásuvka; poškozený síťový přívodní kabel	Zkontrolujte jistič a přítomnost 230 V v zásuvce; vyzkoušejte jiný síťový zdroj; kontaktujte autorizovaný servis.
Chybová hláška Err / svítí LED přepólování	Obrácená polarita zapojení svorek (+ zaměněno za -); svorky jsou ve zkratu	Okamžitě odpojte přístroj, zapojte červenou svorku na (+) a černou na (-); nabíječka se automaticky zresetuje.
Baterie se nenabíjí – napětí pod 2,0 V	Extrémně hluboce vybitý, vyschlý nebo zničený akumulátor pod prahem detekce	Baterie je pravděpodobně nevratně poškozena; nechte akumulátor prověřit profesionálním zátěžovým testerem.
Nabíječka se přepne do chyby během cyklu	Vnitřní zkrat mezi deskami článku, neschopnost udržet náboj v testu fáze 5	Baterie vykazuje vnitřní sulfataci či zkrat článku (ztráta kapacity); vyměňte vadný akumulátor za nový.
Nabíječka je na dotek velmi horká	Přirozený ohřev invertorového měniče při max. proudu 4 A; zakryté větrání	Normální jev při fázi CC; umístěte nabíječku na větrané místo, nezakrývejte těleso a chraňte před slávným teplem.

8. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (WEEE)

Elektrická a elektronická zařízení nesmí být vyhazována do běžného směsného komunálního odpadu! V souladu s evropskou směrnicí **WEEE 2012/19/EU** a **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** musí být vyřazená nabíječka odevzdána k odborné ekologické recyklaci na autorizované sběrné místo elektroodpadu. Zvláštní upozornění pro akumulátory: Vyřazené olovené autobaterie obsahují těžký toxický kov olovo (Pb) a žíravou kyselinu sírovou (H_2SO_4). Baterie odevzdejte výhradně prodejcem v rámci bezplatného zpětného odběru nebo ve sběrném dvoře nebezpečných odpadů.

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ZÁRUČNÍ SERVIS

Na mikroprocesorovou nabíječku GEKO G80041 je poskytována záruka v délce **24 měsíců pro spotřebitele** a **12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO)** ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na výrobní a materiálové vady. Záruka se nevztahuje na mechanické poškození pláště, kabeláže a svorek, škody způsobené vniknutím kyseliny z explodované baterie, tepelným přetížením v uzavřeném obalu ani na neodborné zásahy do elektroniky. Výhradní autorizovaný servis pro Českou republiku: **Nejedlý s.r.o.**, Pod Viničkami 764, 252 64 Velké Přílepy, Web: www.nasenaradi.cz.

10. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce: GEKO Sp. z o.o., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko

Tímto prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že výrobek:

Název výrobku: Automatická mikroprocesorová nabíječka autobaterií 6 V / 12 V (4 A) s LCD • **Model:** GEKO G80041 • **EAN:** 5901477800412

Splňuje veškerá příslušná ustanovení evropských směrnic: **2014/35/EU** (Nízké napětí – LVD), **2014/30/EU** (Elektromagnetická kompatibilita – EMC), **2011/65/EU** (RoHS).

Použité harmonizované normy: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019, EN 60335-2-29:2004+A2:2010+A11:2018, EN 62233:2008, EN 55014-1:2017+A11:2020, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019.

Místo a datum vydání: **Kietlin, 15. ledna 2026** • Zplnomocněná osoba: **Grzegorz Kowalczyk, jednatel GEKO Sp. z o.o.**

11. ZÁZNAM O VÝSTUPNÍ KONTROLE KVALITY (QC INSPECTION)

Datum kontroly	Typ kontrolního úkonu	Výsledek	Inspektor / Zkušebna
15. 01. 2026	Test izolační pevnosti pouzdra a měření svodových proudů 3 750 V AC (ČSN EN 60335-1)	Izolační odpor > 100 MΩ, dielektrikum bez průrazu (VYHOVUJE)	Laboratoř vysokého napětí GEKO #04
15. 01. 2026	Kalibrace výstupního napětí 6 V / 12 V a prověrka přesnosti mikroprocesoru	Odchylka napětí < 0,05 V, detekce baterie 100% spolehlivá (VYHOVUJE)	Výstupní zkušebna elektroniky #02
15. 01. 2026	Zátěžový test proudu 4,0 A a ověření správného chodu 7 fází nabíjecího algoritmu	Účinnost měniče 86 %, tepelná ochrana reaguje správně (SCHVÁLENO)	Oddělení řízení jakosti Radomsko
16. 01. 2026	Zkouška těsnosti krytí IP65 proti stříkající vodě a test svorek s ochranou proti jiskření	Stupeň krytí IP65 potvrzen, ochrana proti zkratu aktivní (SCHVÁLENO)	Výstupní expedice GEKO Polska