

Intelligentní rychlý
nabíječ

G 3500 v 2.0

návod k obsluze

NOCO  INT
genius[®]



NEBEZPEČÍ



PŘED POUŽITÍM TOHOTO VÝROBKU POZORNĚ ČÍST VŠECHNY BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE. NEDODRŽENÍ MŮŽE ZPŮSOBIT ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM, VÝBUCH, POŽÁR NEBO POŠKOZENÍ PŘÍSTROJE

Vítejte. Děkujeme Vám za zakoupení NOCO Genius G3500. Před použitím výrobku pozorně číst a snažit se porozumět všem uživatelským instrukcím. Pro otázky, týkající se Vašeho výrobku si zobrazit webovou stránku výrobce www.no.co/support nebo kontaktovat Vašeho autorizovaného dodavatele.

Obsah balení.

- G3500 inteligentní nabíječ
- (1) Krokosvorky pro vývody akumulátoru
- (1) Svorky s očky
- Návod k obsluze a záruka

Popis G3500

NOCO Genius G3500 představuje nejpokročilejší technologii na trhu, činí každé nabíjení jednoduché a snadné. Je možné, že to je ten nejbezpečnější a nejúčinnější nabíječ, který jste kdy používali. G3500 je určen pro nabíjení všech typů 12 V olověných kyselinových akumulátorů i 12 V lithiových akumulátorů, včetně nasákových, gelových, MF (bezúdržbových), CA (kalciových), EFB (pokročilých nasákových), AGM (s absorpční skleněnou deskou) a LIB (Lithium Ion). Je vhodný pro nabíjení akumulátorových baterií o kapacitě 2 až 120 Ah a pro údržbu akumulátorů všech velikostí.

Montáž

G3500 má čtyři (4) externí montážní otvory. Nabíječ namontovat na požadovaném místě pomocí vrutů o velikosti 6. Při montáži se přesvědčit, že není žádná překážka za montážním podkladem. Při montáži nabíječe do pevné polohy dodržovat vzdálenost akumulátoru od nabíječe. Délka kabelu od nabíječe pro přívody s krokosvorkami nebo očky je přibl. 1,9 m. Ponechat rezervu nejméně 0,3 m pro uvolnění v propojení akumulátoru. Avšak nedoporučujeme prodlužovat připojení akumulátoru nad 1,5 m.

Nabíjecí módy

G3500 je vybaven osmi nabíjecími módy: Standby, 12V NORM, 12V COLD/AGM, 12V NORM(Small), 12V COLD/AGM (Small), 6V NORM, 12V LITHIUM a 12 V REPAIR. Některé nabíjecí módy se musí spustit stisknutím a přidržením tlačítka na 3 s. Tyto pokročilé nabíjecí módy nazývané „Press & Hold - stisknout a přidržet“ vyžadují před volbou plnou pozornost. Na nabíječi se indikují červenou linkou. Je důležité porozumět rozdílům a účelům každého nabíjecího módu. S nabíječem neoperovat před potvrzením odpovídajícího nabíjecího módu pro váš akumulátor. Níže je uveden krátký popis.

Mód	Vysvětlení
Standby	<p>V pohotovostním Standby módu nabíječ neoperuje ani negeneruje žádný proud pro akumulátor. Během tohoto módu se aktivuje úsporný provoz s nepatrným odběrem z el. sítě. Při aktivaci svítí oranžová LED.</p> <p>Žádný výkon.</p>
12V NORM	<p>Pro nabíjení 12 V nasákavých, gelových, MF (bezúdržbových), CA (kalciových) a EFB (pokročilých nasákavých) akumulátorů. Při aktivaci svítí bílá LED.</p> <p>14.5V 1.1A 2-120Ah akumulátory</p>
12V COLD/ AGM	<p>Pro nabíjení 12 V akumulátorů při studených teplotách pod 10 °C nebo AGM akumulátorů.</p> <p>Při aktivaci svítí modrá LED.</p> <p>14.8V 3.5A 2-120Ah akumulátory</p>
12V NORM (Small)	<p>Pro nabíjení 12 V nasákavých, gelových, MF (bezúdržbových), CA (kalciových) a EFB (pokročilých nasákavých) akumulátorů. Při aktivaci svítí bílá LED.</p> <p>14.8V 900mA 2-35Ah akumulátory</p>
12V COLD/ AGM (Small)	<p>Pro nabíjení 12 V akumulátorů při studených teplotách pod 10 °C nebo AGM akumulátorů.</p> <p>Při aktivaci svítí modrá LED.</p> <p>14.8V 900mA 2-35Ah akumulátory</p>

6V NORM	Pro nabíjení 6 V nasákových, gelových, MF (bezúdržbových), CA (kalciových) a EFB (pokročilých nasákových) akumulátorů. Při aktivaci svítí bílá LED.
Press & Hold	7.25V 3.5A 2-120Ah akumulátory
12V LITHIUM	Pro nabíjení 12 V lithiových akumulátorů, včetně Lithium-Ion a Lithium-iron fosfátových. Při aktivaci svítí modrá LED.
Press & Hold	14.2V 3.5A 2-120Ah akumulátory
12V REPAIR	Pokročilý mód oživení operativních i skladovaných starších, nepoužívaných, poškozených nebo sulfatovaných akumulátorů. Při aktivaci svítí červená LED.
Press & Hold	16.5V 1.5A Všechny kapacity

Použití módu 6 V NORM „Press & Hold“

Nabíjecí mód 6V NORM je vhodný pouze pro nabíjení 6 V olověných kyselinových nasákových, gelových, MF (bezúdržbových), CA (kalciových) a EFB (pokročilých nasákových) akumulátorů. Před použitím tohoto módu raději konzultovat výrobce akumulátoru.

Výstraha. Tento mód je pouze pro nabíjení 6 V olověných kyselinových akumulátorů

Použití módu 12 V Lithium „Press & Hold“

Nabíjecí mód 12 V Lithium je vhodný pouze pro nabíjení 12 V lithiových akumulátorů.

Výstraha. Tento mód je určen pouze pro nabíjení 12 V lithiových akumulátorů, které se vyrábí různými způsoby a některé nejsou podrobeny jednotnému systému výroby akumulátorů (BMS). Proto je nutné s výrobcem konzultovat před nabíjením doporučené parametry. Některé lithiové akumulátory mohou být nestabilní a nevhodné pro nabíjení. Lithiový akumulátor je nutné koupit přesně pro daný účel.

Použití módu 12 V REPAIR (opravný) „Press & Hold“

Pokročilý mód oživení operativních i skladovaných starších, nepoužívaných, poškozených, stratifikovaných nebo sulfatovaných akumulátorů. Ne každý akumulátor může být oživen. Akumulátory mají sklon k poškození, jestliže se udržují při nízkém nabití a/nebo nikdy nemají příležitost k plnému dobití. Nejrozšířenější problémy akumulátorů jsou sulfatace a stratifikace. Oba jevy uměle zvyšují napětí naprázdno akumulátoru, který se pak projevuje jako plně dobitý, zatímco má nízkou kapacitu. Použití tohoto módu 12 V REPAIR může tyto problémy řešit. Pro optimální výsledky provést na 12 V akumulátoru celý nabíjecí cyklus, pro plné nabití před použitím tohoto módu. Mód 12 V REPAIR trvá až 4 h po ukončení oživovacího procesu, pak se nabíječ vrátí do výchozího pohotovostního stavu STANDBY.

Výstraha. Tento mód používat opatrně. Je určen pouze pro oživování 12 V olověných kyselinových akumulátorů pomocí vysokého nabíjecího napětí a může způsobit ztrátu destilované vody u nasákových akumulátorů. Některé akumulátory a elektronické obvody mohou být citlivé na vysoké nabíjecí napětí. Pro snížení rizika raději před použitím tohoto módu odpojit elektroniku od akumulátoru.

Připojení akumulátoru

Před připojením k akumulátoru se přesvědčit, že napájecí kabel přístroje není připojen k síťové zásuvce.

NEPŘIPOJOVAT NAPÁJECÍ KABEL PŘÍSTROJE K SÍŤOVÉ ZÁSUVCE, DOKUD SE NEPROVEDOU VŠECHNA OSTATNÍ PROPOJENÍ! Přesvědčit se o správné polaritě vývodů akumulátoru. Kladný pól je obvykle označen (POS,P,+). Záporný pól pak (NEG,N,-). **NEPŘIPOJOVAT KE KARBURÁTORU, PALIVOVÉMU POTRUBÍ NEBO LEHKÝM KOVOVÝM DÍLŮM.** Níže uvedené instrukce platí pro systém se záporným uzemněním (nejpoužívanější). Při použití systému s kladným uzemněním následovat instrukce v obráceném pořadí.

- 1) Připojit kladný (červený) přívod s krokosvorkou nebo očkem ke kladnému (POS,P,+) vývodu akumulátoru .**
- 2) Připojit záporný (černý) přívod s krokosvorkou nebo očkem k zápornému (NEG,N,-) vývodu akumulátoru nebo k šasi vozidla.**
- 3) Připojit napájecí kabel nabíječe do síťové zásuvky. PŘI TOMTO PŘIPOJENÍ SE NEOBRACET OBLIČEJEM K AKUMULÁTORU.**
- 4) Při odpojování nabíječe postupovat obráceným postupem, nejprve odpojovat záporný přívod (nebo kladný u systémů s kladným uzemněním.).**

Zahájení nabíjení

1) Ověřit napětí a chemický systém akumulátoru.

2) Zkontrolovat správné připojení přívodů akumulátoru a napájecího kabelu do síťové zásuvky

3) Nabíječ startuje v klidovém módu STANDBY, který se indikuje oranžovou LED. V tomto módu nabíječ negeneruje žádný výstupní proud.

4) Při stisknutí tlačítka MODE se přepíná mezi odpovídajícími nabíjecími módy (pro vstup do pokročilých nabíjecích módů stisknout a přidržet na 3 s tlačítko) v závislosti na chemickém systému vašeho akumulátoru.

5) V závislosti na zvoleném nabíjecím módu se rozsvítí LED (v závislosti na stavu akumulátoru), indikující start nabíjecího procesu.

6) Nabíječ se může ponechat trvale připojený k akumulátoru pro udržovací dobíjení.

Vysvětlení LED nabíječe.

Nabíječ má čtyři nabíjecí LED – 25%, 50%, 75% a 100%. Tyto LED indikují stav nabití připojeného akumulátoru (SOC). Viz níže:

LED	Vysvětlení
25% červená LED 25% 50% 75% 100% ●○○○	25% nabíjecí LED pomalu bliká, když je nabití nižší než 25% z plného. Při nabití 25% svítí červená nabíjecí LED trvale.
50% červená LED 25% 50% 75% 100% ●●○○	50% nabíjecí LED pomalu bliká, když je nabití nižší než 50% z plného. Při nabití 50% svítí červená nabíjecí LED trvale.
75% oranžová LED 25% 50% 75% 100% ●●●○	75% nabíjecí LED pomalu bliká, když je nabití nižší než 75% z plného. Při nabití 75% svítí oranžová nabíjecí LED trvale.
100% zelená LED 25% 50% 75% 100% ○○○●	100% nabíjecí LED pomalu bliká, když je nabití nižší než 100% z plného. Když je akumulátor plně nabitý, zelená LED svítí trvale a všechny LED 25%, 50% a 75% zhasnou.
udržovací zelená LED 25% 50% 75% 100% ○○○●	Během udržovacího nabíjení 100% nabíjecí LED pomalu bliká. Když napětí akumulátoru poklesne z max. a opět se dobije, 100% nabíjecí LED se trvale rozsvítí. Nabíječ může být trvale připojený na akumulátor.

Vysvětlení pokročilé diagnostiky

Pokročilá diagnostika se používá při zobrazení chybového stavu. Zobrazí se série blikajících hlášení, které vám pomáhají identifikovat příčinu závady a možné řešení.

Všechny chybové stavy se zobrazují pomocí blikající chybové LED a pohotovostní LED. Počet zablikání mezi jednotlivými impulzy znamená možný chybový stav (kromě obrácené polarita a nízkého napětí akumulátoru).

Chyba	Důvod / řešení
Jedno zablikání	Akumulátor neudrží nabití. Nechat jej prohlédnout v odborném servisu.
Dvě zablikání	Možný zkrat v akumulátoru. Nechat jej prohlédnout v odborném servisu.
Tři zablikání	Napětí akumulátoru je příliš vysoké pro zvolený nabíjecí mód. Přezkoušet akumulátor a nabíjecí mód.
Chybová LED svítí trvale červeně	Převrácená polarita. Obrátit polaritu přívodů.
Pohotovostní LED svítí trvale oranžově	Napětí akumulátoru je příliš nízké pro nabíjení. Použít skokové nabíjení pro zvýšení napětí akumulátoru.



PAMĚŤ

Po restartování návrat do naposledy zvoleného módu.



PLNĚ INTERAKTIVNÍ

Automatické nastavení do potřebného nabíjecího proudu.



OŽIVOVACÍ MÓD

Oživení hluboce vybitých / sulfatovaných akumulátorů pomocí pulzního nabíjení .



BEZPEČNOST

Kontrola obrácení polarity, zkratu, přerušení propojení, jiskření, přehřátí, přetížení / přebíjení



RYCHLOST

Nabíjí dvakrát rychleji než tradiční nabíječe akumulátorů.



KOMPENZACE

Nastavení různého síťového napětí pro odpovídající nabíjení.



ODOLNÝ

Odolnost proti nečistotám, vodě, UV záření, nárazu a deformaci.



KOMPAKTNÍ

Kompaktní, lehký, přenosný nabíječ.



START-STOP

Vyhovuje požadavkům na rekuperaci energie u akumulátorů pro hybridní vozidla.



SOFTWAREOVÁ OCHRANA

Prevence proti abnormálním a nebezpečným stavům.

OPTIMALIZACE



Stabilizace vnitřního chemického systému akumulátoru pro zvýšení výkonnosti a životnosti.

UDRŽOVACÍ DOBÍJENÍ PLUS



Udržuje akumulátor plně nabitý bez přebíjení, což umožňuje trvalé připojení nabíječe.

ÚSPORA ENERGIE



Když není nutný max. výkon, minimalizace spotřeby elektrické energie.

SLEDOVÁNÍ ZÁTĚŽE



Nabíjecí LED dynamicky sledují stav akumulátoru při odebírání nabíjecího proudu zátěží.

DIAGNOSTIKA



Intuitivní diagnostický vizuální prostředek pro detekci převrácené polarity, nízkého napětí nebo poškozených akumulátorů.

CANBUS

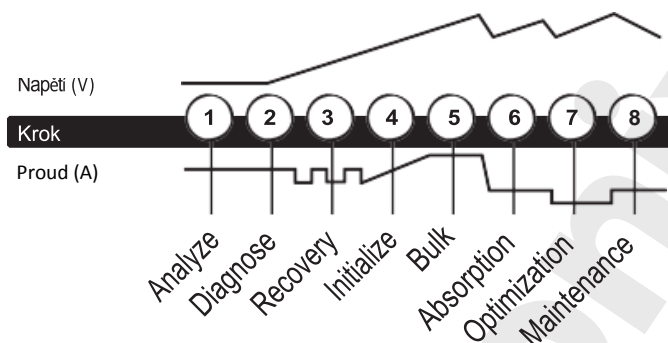


Automatické přepnutí rozhraní nabíjení na nabíjecí systémy CANBUS.

MONITOROVÁNÍ TEPLoty



Obvod čidla vnitřní teploty automaticky nastavuje nabíjení v závislosti na okolním prostředí.



Krok 1 a 2: Analýza / diagnostika

Zkouška počátečního stavu akumulátoru včetně napětí, stavu nabití a životnosti před zahájením nabíjení.

Krok 3: Oživení

Inicializace oživovacího procesu, jestliže je nutný, pro hluboce vybité nebo sulfatované (desulfatace) akumulátory při pulzním malém proudu

Krok 4: Inicializace (měkký start)

Zahájení nabíjení s jemným (měkkým) nabíjením.

Krok 5: Bulk nabíjení

Zahájení BULK nabíjení do 80% kapacity akumulátoru.

Krok 6: Absorpce

Zvýšení nabíjecí úrovně až na 90%. Nabíječ generuje malý proud pro bezpečné, účinné dobíjení a omezení plynování akumulátoru pro prodloužení životnosti akumulátoru.

Krok 7: Optimalizace

Ukončení nabíjecího procesu a uvedení akumulátoru na maximální kapacitu. V tomto kroku. V tomto kroku dodává nabíječ pouze tolik proudu, kolik akumulátor potřebuje. Jestliže akumulátor vyžaduje od nabíječe více proudu, nabíječ se přepne do udržovacího stavu.

Krok 8: Údržba

Nepřetržité monitorování napětí akumulátoru pro vymezení inicializace udržovacího nabíjení. Jestliže svorkové napětí poklesne pod cílové prahové napětí, nabíječ startuje udržovací nabíjecí cyklus, dokud napětí nedosáhne optimálního stavu a pak nabíjecí cyklus odpojí. Cyklus mezi optimalizačním a udržovacím nabíjením se neomezeně opakuje pro udržení akumulátoru plně nabitého. Nabíječ se může ponechat připojený na akumulátor neomezeně dlouho bez rizika přebíjení.

Doby nabíjení

V níže uvedené tabulce se zobrazují doby nabití. Tuto dobu velmi ovlivňuje kapacita akumulátoru (Ah) a hloubka vybití (DOD). Doba nabíjení je vyjádřena v závislosti na průměrné hloubce vybití plně nabitého akumulátoru a slouží pouze pro referenční účely. Aktuální data se mohou lišit podle stavu akumulátoru. Doba nabíjení normálně vybitého akumulátoru je závislá na 50% DOD.

Kapacita akumulátoru Ah	Přibl. doba nabití v hodinách	
	6V	12V
20	2.9	2.9
40	5.7	5.7
80	11.4	11.4
100	14.3	14.3
120	17.1	17.1

Technické specifikace

Vstupní napětí AC:	220-240, 50-60Hz
Pracovní napětí AC:	220-240, 50-60Hz
Účinnost:	85% přibl.
Příkon:	60W max.
Nabíjecí napětí:	Proměnné
Nabíjecí proud:	3.5A (12V a 6 V), 0.9A (12 V Small)
Detekce nízkého napětí:	2V (12V), 2V (6V)
Zpětný proud:	<5mA
Okolní teplota:	0°C až +40°C
Typ nabíjení:	8 kroků, inteligentní nabíjení
Typ akumulátorů:	6V & 12V
Chemický systém akumulátorů:	Nasákové, gelové, MF, CA, EFB, AGM & LIB
Kapacita akumulátoru:	2-120Ah (12V), 2-120Ah (6V), Údržba akumulátorů všech velikostí
Ochrana krytím:	IP65
Chlazení:	Přirozené větrání
Rozměry (L x W x H):	19,3 x 6,85 x 4,8 cm
Hmotnost:	0,51 kg