

Intelligentní rychlý  
nabíječ

**G7200** v 2.0

návod k obsluze

NOCO  INT  
**genius**<sup>®</sup>



## 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 G7200. 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](http://www.no.co/support) nebo kontaktovat Vašeho autorizovaného dodavatele.

### Obsah balení.

- G7200 inteligentní nabíječ
- (1) Krokosvorky pro vývody akumulátoru
- (1) Svorky s očky
- Návod k obsluze a záruka

### Popis G7200

NOCO Genius G7200 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. G7200 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 14 až 230 Ah a pro údržbu akumulátorů všech velikostí.

## Montáž

G7200 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 příklady s krokosvorkami nebo očky je přibližně 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

G7200 je vybaven devíti nabíjecími módy: Standby, 12V NORM, 12V COLD/AGM, 24V NORM, 24V COLD/AGM, 12V LITHIUM, 12V AGM+, 13.6V SUPPLY a 12 V REPAIR. Některé nabíjecí módy se musí spustit stisknutím a přidržet 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><b>Žádný výkon.</b></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><b>14.5V   7.2A   14-230Ah akumulátory</b></p>
12V COLD/ AGM	<p>Pro nabíjení 12 V akumulátorů při studených teplotách pod 10 °C nebo AGM akumulátorů. Při aktivaci svítí modrá LED.</p> <p><b>14.8V   7.2A   14-230Ah akumulátory</b></p>
24V NORM	<p>Pro nabíjení 24 V nasákavých, gelových, MF (bezúdržbových), CA (kalciových) a EFB (pokročilých nasákavých) akumulátorů. Při aktivaci svítí bílá LED.</p> <p><b>29V   3.6A 14-115Ah akumulátory</b></p>
24V COLD/ AGM	<p>Pro nabíjení 24 V akumulátorů při studených teplotách pod 10 °C nebo AGM akumulátorů. Při aktivaci svítí modrá LED.</p> <p><b>29.6V   3.6A   14-115Ah akumulátory</b></p>

12V LITHIUM Press & Hold	Pro nabíjení 12 V lithiových akumulátorů, včetně Lithium-Ion a Lithium-iron fosfátových. Při aktivaci svítí modrá LED. <b>14.2V   7.2A   14-230Ah akumulátory</b>
12V AGM+ Press & Hold	Pro nabíjení 12 V pokročilých AGM akumulátorů, které vyžadují vyšší nabíjecí napětí, než je běžné. Při aktivaci svítí modrá LED. <b>15.5V   7.2A   14-230Ah akumulátory</b>
13.6V SUPPLY Press & Hold	Převádí stejnosměrné DC napájení pro napájení všech 12 V zařízení, jako např. vzduchová a olejová pumpa. Nebo pro uchování paměti při výměně akumulátoru. Při aktivaci svítí červená LED. <b>13.6V   5A   Max. 6 A</b>
12V REPAIR Press & Hold	Pokročilý mód oživení operativních i skladovaných starších, nepoužívaných, poškozených nebo sulfatovaných akumulátorů. Při aktivaci svítí červená LED. <b>16.5V   1.5A   Všechny kapacity</b>

### 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 AGM+ „Press & Hold“**

Nabíjecí mód 12 V AGM+ je určen pouze pro nabíjení 12 V pokročilých AGM akumulátorů. Tyto akumulátory disponují novou technologií pro systém START-STOP u hybridních vozidel. Akceptují vyšší nabíjecí napětí než je běžné okolo 15,5 V. Nabíjecí mód 12 V AGM+ **není** vhodný pro tradiční AGM akumulátory. Před použitím tohoto módu raději konzultovat výrobce akumulátoru.

**Výstraha.** Tento mód používat opatrně. Je určen pouze pro ožívování 12 V olověných kyselinových akumulátorů pomocí vysokého nabíjecího napětí a může způsobit ztrátu destilované vody u nasákových akumulátorů nebo přebití ostatních.

### **Použití módu 13.6 V Supply (napájecí) „Press & Hold“**

Mód 13.6 V Supply převádí stejnosměrné DC napájení pro napájení všech 12 V zařízení, jako např. vzduchová a olejová pumpa, kávovary, vyhřívače sedadel apod. Nebo slouží pro uchování paměti počítače vozidla při výměně akumulátoru. Nabíječ v tomto módu dodává napětí 13,6 V při proudu 5 A, ochrana proti přetížení je max. 6 A.

**Výstraha.** Tento mód je určen pouze pro použití u 12 V olověných kyselinových akumulátorů, před použitím pozorně číst návod k 12 V zařízením pro určení, jestli je pro ně tento mód vhodný. V tomto módu je vypnuta ochrana nabíječe proti jiskření a přehození polarity, proto zachovávat u přívodů velkou opatrnost. Před použitím tohoto módu se přesvědčit o správné polaritě svorek akumulátoru.

### **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 pro ukončení oživovacího procesu, pak se nabíječ vrátí do výchozího pohotovostního stavu STANDBY.

**Výstraha.** Tento mód používat opatrně. Je určen pouze pro oživování 12 V olovených 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).

<b>Chyba</b>	<b>Důvod / řešení</b>
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 polaroty, nízkého napětí nebo poškozených akumulátorů.

### **CANBUS**

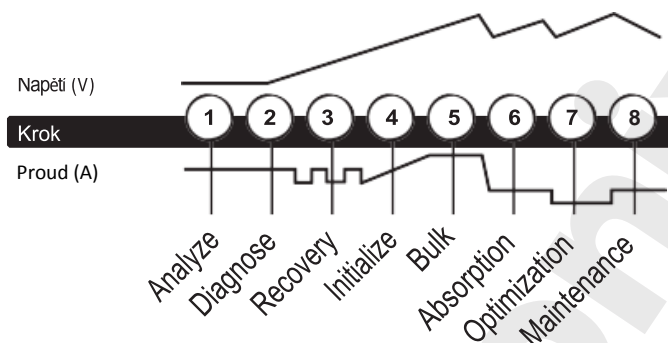


Automatické přepnutí rozhraní nabíjení na nabíjecí systémy CANBUS.

### **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 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	
	12V	24V
40	2.8	5.6
80	5.6	11.1
100	6.9	13.9
150	10.4	20.8
230	16.0	-

## Technické specifikace

Vstupní napětí AC:	220-240, 50-60Hz
Pracovní napětí AC:	220-240, 50-60Hz
Účinnost:	85% přibl.
Příkon:	132W max.
Nabíjecí napětí:	Proměnné
Nabíjecí proud:	7.2A (12V), 3.6A (24V)
Detekce nízkého napětí:	2V (12V), 14V (24V)
Zpětný proud:	<5mA
Okolní teplota:	0°C až +40°C
Typ nabíjení:	8 kroků, inteligentní nabíjení
Typ akumulátorů:	12V & 24V
Chemický systém akumulátorů:	Nasákové, gelové, MF, CA, EFB, AGM & LIB
Kapacita akumulátoru:	14-230Ah (12V), 14-115Ah (24V), Údržba akumulátorů všech velikostí
Ochrana krytím:	IP65
Chlazení:	Přirozené větrání
Rozměry (L x W x H):	23,3 x 9,5 x 5,9 cm
Hmotnost:	0,78 kg