

**Přenosné startovací  
zařízení**

**Booster  
NOCO PRO  
GB150**

návod k obsluze





## NEBEZPEČÍ



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

**Vítejte.** Děkujeme Vám za zakoupení NOCO Genius Booster PRO GB150. Před použitím výrobku pozorně čtěte a snažte se porozumět všem uživatelským instrukcím. Pro otázky, týkající se Vašeho výrobku si zobrazte webovou stránku výrobce [www.no.co/support](http://www.no.co/support) nebo kontaktujte Vašeho autorizovaného dodavatele.

### Obsah balení.

- Booster GB150 Lithium-Ion startér
- Kabel mikroUSB
- 12V zásuvka (OUT)
- 12V konektor (IN)
- Robustní HD startovací kleště
- Kabel 12 V XGC
- Návod k obsluze včetně informace o záruce

### Popis PRO GB150

NOCO Genius Booster PRO GB150 je ultra kompaktní přenosné startovací zařízení pro pomocný skokový start motorů na vysoce stlačený plyn a diesellových motorů u osobních i nákladních vozidel, plavidel atd. Je extrémně bezpečné pro používání. Má ochranu proti jiskření a přepólování přívodů. Na jedno nabití svého vnitřního akumulátoru Lithium-Ion může provést až 80 startů vozidla.

Zařízení je též vybaveno nabíjením přes USB rozhraní, 12 V OUT výstupním rozhraním a integrovanou LED svítlnou pro nouzové situace.

## **Zahájení**

GB150 se prodává jen s částečně nabitým vnitřním akumulátorem, který se musí nejprve dobít před použitím startovacího zařízení. Pečlivě si přečtěte návod k vozidlu a specifické prevence i doporučené metody pro skokové startování vozidla. Určete pečlivě napětí a chemický systém akumulátoru vozidla z jeho návodu před použitím startovacího zařízení. GB150 je vhodné pouze pro pomocné skokové startování vozidel vybavených 12 V olovo-kyselinovými akumulátory.

## **Připojení k akumulátoru**

Před připojením k akumulátoru se přesvědčte, že se jedná o 12V olovo-kyselinový akumulátor. GB150 není vhodné pro pomocné startování vozidla s žádným jiným typem akumulátoru. Přesvědčte se o správné polaritě vývodu 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 následujte instrukce v obráceném pořadí.

**1)** Připojte kladný (červený) přívod s HD kleštěmi ke kladnému (POS,P,+) vývodu akumulátoru.

**2)** Připojte záporný (černý) přívod s HD kleštěmi k zápornému (NEG,N,-) vývodu akumulátoru nebo k šasi vozidla.

**3)** Odpojte v obráceném pořadí, nejprve záporný pól (nebo kladný u systémů s kladným uzemněním).

## **Skokové startování**

**1)** Ověřte napětí a chemický systém akumulátoru.

**2)** Zkontrolujte správné připojení HD kleští ke kontaktům akumulátoru.

**3)** Před skokovým startováním vozidla se přesvědčte, že všechny elektrické zátěže vozidla (osvětlení, rádio, klimatizace atd.) jsou vypnuté.

**4)** Pro zahájení skokového pomocného startování stiskněte napájecí tlačítko POWER. Všechny diody LED zablikají pro funkční indikaci. Jestli je zařízení správně připojeno k akumulátoru, rozsvítí se bílá Booster LED. Při prepólování přívodů se rozsvítí červená chybová LED. Přívody správně připojte, pak se rozsvítí bílá Booster LED a zařízení je připraveno pro skokové startování vašeho vozidla.

**5)** Pokuste se vozidlo nastartovat. Většina vozidel opravdu bezprostředně nastartuje. Některá vozidla mohou vyžadovat připojení GB150 asi 30 s před startováním. Jestliže vozidlo správně nenastartuje, vyčkejte 20-30 s a pokuste se opět. Neprovádějte více než pět (5) následujících startování během periody 15 min. Před opětným skokovým startováním vozidla nechte zařízení 15 minut odpočinout.

**6)** Po nastartování vašeho vozidla odpojte obě kleště od akumulátoru a odstraňte GB150.

## **Akumulátory s nízkým napětím a Manuální ovládání**

GB150 je vhodné pouze pro skokové startování vozidel s 12V olovo-kyselinovým akumulátorem s nejnižším napětím 2V. Jestliže napětí tohoto akumulátoru pokleslo pod 2V, Booster LED zhasne. To je indikace, že startovací zařízení GB150 nedetekovalo žádný akumulátor.

Jestliže potřebujete nastartovat vozidlo s napětím akumulátoru pod 2V, lze to udělat s funkcí Manuální ovládání, která umožňuje rychlé zapnutí skokového startování.

### **VAROVÁNÍ**

**Tento mód používat s maximální opatrností, je vhodný pouze pro 12 V olovo-kyselinové akumulátory. Obě ochranné funkce proti jiskření a obrácení polarity přívodů jsou vypnuty, proto dejte před použitím velký pozor na i krátký zkrat přívodů a na polaritu kontaktů akumulátoru. Tento mód používá velmi vysoký proud (až do 4000 A), který může způsobit velké jiskření a zahřívání akumulátoru při nesprávném použití. Při jakékoli nejistotě při použití tohoto módu vyžadujte profesionální pomoc.**

Před použitím módu Manuální ovládání se přesvědčte, že jsou HD přívody s kleštěmi připojeny ke kontaktům akumulátoru se správnou polaritou. Pro použití módu Manuální ovládání stiskněte a přidržte tlačítko MANUAL OVERRIDE (červená ikona vykřičníku v kruhu) na 3 s. Bílá Booster LED začne blikat pro indikaci úspěšného zapnutí módu Manuální ovládání a zařízení je připraveno pro skokové startování vašeho vozidla. Při připojení s obrácenou polaritou se rozsvítí červená chybová LED a jednotka není operativní.

## **VAROVÁNÍ:**

**Před odpojením kleští od akumulátoru GB150 vypněte.**

**To vám zaručí bezpečnost. Nezapomeňte, že obě ochranné funkce proti jiskření a obrácení polarity přívodů jsou při funkci „Manuální ovládání“ vypnuty.**


**Většina vozidel opravdu bezprostředně nastartuje.**

**Některá vozidla mohou vyžadovat připojení GB150 asi 30 s před startováním. Jestliže vozidlo správně nenastartuje, počkejte 20-30 s a pokuste se opět. Neprovádějte více než pět (5) následujících startování během periody 15 min. Před opětným skokovým startováním vozidla nechte zařízení 15 minut odpočinout.**

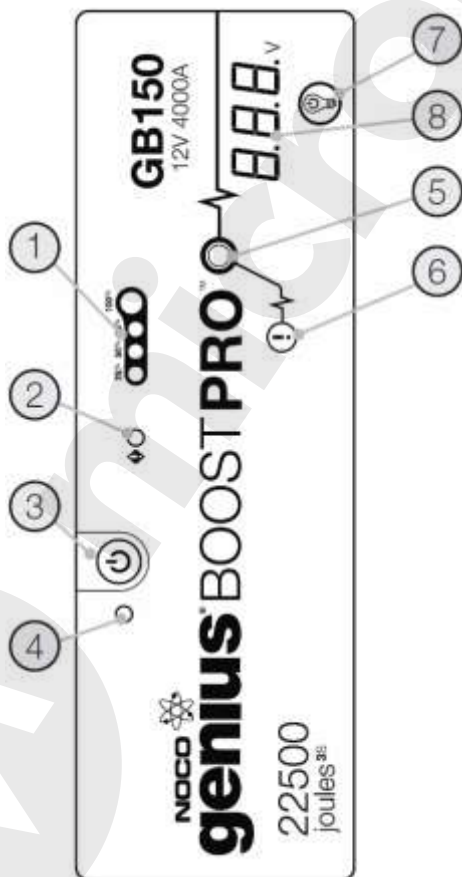
## **Vysvětlení nabíjecích diod LED.**

GB150 má čtyři nabíjecí LED – 25%, 50%, 75% a 100%. Tyto LED indikují stav nabití vnitřního akumulátoru (SOC). Viz níže:

<b>LED</b>	<b>Vysvětlení</b>
25% červená LED 25% 50% 75% 100% ●○○○	Při nabití vnitřního akumulátoru 25% nebo méně svítí nabíjecí LED trvale.
50% červená LED 25% 50% 75% 100% ●●○○	50% a 25% nabíjecí LED svítí trvale, když je napětí vnitřního akumulátoru mezi 25% a 50%.
75% oranžová LED 25% 50% 75% 100% ●●●○	75%, 50% a 25% nabíjecí LED svítí trvale, když je napětí vnitřního akumulátoru mezi 50% a 75%.

<p>100% zelená LED 25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Všechny čtyři (100%, 75%, 50% a 25%) nabíjecí LED svítí trvale, když je napětí vnitřního akumulátoru mezi 75% a 100%.</p>
---	--

Tyto výše uvedené stavy platí, když není GB150 připojeno k nabíječce a nenabíjí se.



## Ovládací a indikační prvky

### 1. Úroveň nabití vnitřního akumulátoru

Indikace nabíjecí úrovně vnitřního akumulátoru.

### 2. Chybová LED

Červená LED se rozsvítí při detekci obrácené polaritě přívodů nebo bliká při příliš vysoké teplotě vnitřního akumulátoru.

### 3. Napájecí tlačítko POWER

Zapnutí ON a vypnutí OFF jednotky.

### 4. Napájecí LED POWER

Svítil bíle při zapnuté jednotce ON.

### 5. Booster LED

Svítil bíle při aktivaci Booster jednotky skokového startování. Jestliže je jednotka připojena správně k akumulátoru, GB150 automaticky akumulátor detekuje a přechází do Booster módu (Při aktivaci módu „Manuální ovládání“ Booster LED bliká).

### 6. Tlačítko módu „Manuální ovládání“

Pro zapnutí toto tlačítko stisknout a přidržet 3 s.

**VÝSTRAHA: Vypíná ochranu a urychluje funkci Booster.**

**Používejte pouze, když je napětí akumulátoru příliš nízké pro detekci.**

### 7. Tlačítko integrované LED svítily

Přepíná 7 světelných módů LED svítily s velkou svítivostí:

100% > 50% > 10% > SOS > blikání > stroboskop > vypínání

### 8. Displej voltmetru

Zobrazuje napětí akumulátoru vozidla pro rozšířenou diagnostiku a řešení závad při připojení přívodů s kleštěmi.



## Vysvětlení nabíjecích diod LED při nabíjení GB150

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% žlutá LED 25% 50% 75% 100% ●●●○	75% nabíjecí LED pomalu bliká, když je nabití nižší než 75% z plného. Při nabití 75% svítí žlutá 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 25%, 50%, 75% nabíjecí diody LED nesvítí.

## Vysvětlení chybových stavů

GB150 zobrazuje chybový stav při obrácení polarity přívodů, při napětí akumulátoru pod 2V nebo při přehřátí vnitřního akumulátoru. Když se jeden z těchto chybových stavů vyskytne, následující tabulka vysvětluje indikaci:

<b>Chyba</b>	<b>Důvod / řešení</b>
Červená chybová LED svítí	Převrácená polarita přívodů / Přívody správně připojte
Červená chybová LED bliká	(přívody jsou správně připojeny) Vnitřní akumulátor je příliš horký / nechte jednotku ochladit. Přeneste ji do chladnějšího prostředí.
Booster LED se nerozsvítí	Připojený akumulátor má napětí pod 2V / odstraňte všechny zátěže nebo použijte mód „Manuálního ovládání“

## **Dobíjení vnitřního akumulátoru GB150**

### **12V rychlé nabíjení (do 60W):**

Připojte 12V kabel do rozhraní „12V IN“ na GB150 a druhý konec do zásuvky 12VAUX (např. cigaretová zásuvka ve vozidle).

### **USB nabíjení (do 10W):**

Připojte GB150 USB IN použitím přiloženého USB nabíjecího kabelu na USB rozhraní dodané nabíječky. Také se může dobíjet z každého USB rozhraní jiných přístrojů, jako např. laptopu atd. USB IN rozhraní přístroje je dimenzované na proud 2,1 A pro zajištění bezpečného a účinného dobíjení vnitřního Lithiového akumulátoru GB150. Nedoporučuje se současně nabíjet a vybíjet jednotku.

## **Doba dobítí vnitřního akumulátoru GB150**

Doba potřebná pro dobítí GB150 je závislá na úrovni vybití a použitého napájecího zdroje. Aktuální výsledky se mohou měnit podle stavu akumulátoru.

USB nabíjecí proud			12V rychlé nabíjení	
	0,5 A	1 A	2 A	5A/12 V (60W)
Doba	45 h	22 h	11 h	2-3 h

## **Dobíjení jiných USB zařízení z GB150**

Můžete dobíjet jiná USB zařízení, jako např. mobil. Připojte GB150 USB OUT použitím přiloženého nabíjecího kabelu na USB rozhraní nabíjeného USB zařízení. Počet nabíjecích period kolísá podle USB zařízení, pro detaily kontaktujte jejich výrobce.

## **Napájení jiných 12V zařízení z GB150**

Připojte 12V kabel do rozhraní „12V OUT“ na GB150 a druhý konec do prodlužovací zásuvky 12V (cigaretová zásuvka). Z této zásuvky se mohou napájet 12V standardní zařízení (až do 15A) s 12 V připojovacím kabelem a při zapnutí GB150 pro zahájení napájení vašeho zařízení.

## **Integrovaná LED svítilna**

GB150 má zabudovanou integrovanou LED svítilnu s velkou svítivostí. Má sedm (7) světelných módů, které zvyšují její výkon a životnost: 100%, 50%, 10%, SOS, blikání, stroboskop, vypnutí.

Pro vypnutí a zapnutí svítilny použít tlačítko s ikonou žárovky. Při prvním stisknutí se svítilna zapíná se 100% svítivostí, při dalším (během 3 s) 50%, při dalším (během 3 s) 10%, při dalším (během 3 s) SOS, při dalším (během 3 s) blikání, při dalším (během 3 s) stroboskop, při dalším (během 3 s) vypnutí. Jestliže se změna světelného módu neprovede během 3 s, stav zůstává v aktuálním módu a další volba svítilnu vypne. V závislosti na zvoleném módu generuje GB150 různé výstupní úrovně a operační doby. Volba nižší úrovně výkonu při používání GB150 při delších časových periodách prodlužuje životnost akumulátoru.

Módy:

100% > 50% > 10% > SOS > blikání > stroboskop > vypnutí

## **Funkce automatického vypínání pro úsporu energie**

GB150 má zabudovanou funkci automatického vypínání pro úsporu energie po sedmi (7) hodinách. Pro další pokračování funkce jednoduše zase jednotku zapněte.

## Voltmetr

Zabudovaný voltmetr zobrazuje napětí akumulátoru (nebo napájecího systému) vozidla dokonce i při vypnutém zařízení, pro rozšířenou diagnostiku a řešení závad. Voltmetr zobrazuje DC napětí 3 V až 20 V. Jestliže má připojený akumulátor napětí pod 3 V, nezobrazí se nic. Jestliže je napětí příliš nízké, vypněte všechny připojené spotřebiče vozidla (jako např. osvětlení nebo větrák) a opět jej změřte. Pak teprve startujte vozidlo.

## Technické specifikace

Vnitřní akumulátor:	Lithium Ion
Max. špičkový proud:	4000 A / 22500 joule
Operační teplota:	-30°C až +50°C
Nabíjecí teplota:	0°C až +40°C
Skladovací teplota:	-20°C až +50°C (prům. teplota)
Mikro USB (vstup):	5V, 2,1A
USB (výstup):	5V, 2,1A
12V (vstup):	12V, 5A
12V (výstup):	12V, 15A
Stupeň krytí:	IP65 (uzavřená rozhraní)
Chlazení:	Přirozená cirkulace
Rozměry (L x W x H):	31,2 x 17,8 x 6,8 cm
Hmotnost:	3,4 kg