



NOCO 

genius[®]

GX Series

User Guide



DANGER



PRIOR TO USE, READ AND UNDERSTAND PRODUCT SAFETY INFORMATION.

Failure to follow the instructions may result in ELECTRICAL SHOCK, EXPLOSION, or FIRE, which may result in SERIOUS INJURY, DEATH, DAMAGE TO DEVICE or PROPERTY. Do not discard this information.

Welcome. Thank you for buying a NOCO Genius[®] GX Series Smart Charger. Read and understand the User Guide before operating the charger. For questions regarding our chargers, view our comprehensive support information at www.no.co/support. To contact NOCO for personalized support (not available in all areas), visit www.no.co/connect.

What's In The Box.

- GX Series Smart Charger
- AC Cable
- User Guide
- Information Guide and Warranty



Contacting NOCO.

Phone: 1.800.456.6626

Email: support@noco.co

Mailing Address: 30339 Diamond Parkway, #102
Glenwillow, OH 44139
United States of America

About GX Series Chargers. The NOCO Genius® GX Series of chargers represents some of the most innovative and advanced technology on the market, making each charge simple and easy. The GX is designed for charging all types of 24V, 36V or 48V lead-acid and lithium-ion battery systems, including Wet (Flooded), Gel, MF (Maintenance-Free), CA (Calcium), EFB (Enhanced Flooded Battery), AGM (Absorption Glass Mat), and LIB (Lithium Ion) batteries. It is suitable for charging battery capacities from 25 to 500 Amp-Hours and maintaining all battery sizes.

Getting Started. Before using the charger, carefully read the battery manufacturer's specific precautions and recommended rates of charge for the battery. Make sure to determine the voltage and chemistry of the battery by referring to your battery owner's manual prior to charging.

Mounting. The GX Series Chargers have four (4) external holes for mounting. Make sure there are no obstructions behind the mounting surface. It is important to keep in mind the distance to the battery. Allow for 12-inches (304mm) of slack in cables between connections.

Charging Modes. The GX Series Chargers have seven (7) modes: Standby, NORM, COLD/AGM, AGM+, LI-ION, REPAIR and SUPPLY. Some charge modes must be pressed and held for three (3) seconds to enter the mode. These "Press and Hold" modes are advanced charging modes that require your full attention before selecting. It is important to understand the differences and purpose of each charge mode. Do not operate the charger until you confirm the appropriate charge mode for your battery. Below is a brief description:

Basic Charging Modes

Voltage and current depend on model of charger. Specifications for each model are listed below.

Mode	Explanation
Standby	In Standby mode, the charger is not charging or providing any power to the battery. Energy Save is activated during this mode, drawing microscopic power from the electrical outlet. When selected, an orange LED will illuminate.
	No Power
NORM	For charging Wet Cell, Gel Cell, Enhanced Flooded, Maintenance-Free and Calcium batteries. When selected, a white LED will illuminate.
	GX2440 28.8V ± 0.3V 40A ± 1A
	GX3626 43.2 +/- 0.45V 26A ± 1A
	GX4820 57.6V +/- 0.6V 20A ± 1A
COLD/ AGM	For charging batteries in cold temperatures below 50°F (10°C) or AGM batteries. When selected, a blue LED will illuminate.
	GX2440 29.4V ± 0.3V 40A ± 1A
	GX3626 44.1V +/-0.45V 26A ± 1A
	GX4820 58.8V +/-0.6V 20A ± 1A

CAUTION:

ALWAYS VERIFY THE VOLTAGE OF A BATTERY SYSTEM BEFORE ATTEMPTING TO CHARGE. ONLY USE THE GX SERIES CHARGER THAT IS DESIGNED FOR THE SAME VOLTAGE AS YOUR BATTERY SYSTEM.

Advanced Charging Modes

IMPORTANT: Advanced Charge Modes are modes that require the users full attention when selecting.

Mode	Explanation
AGM+ Press & Hold	For charging advanced AGM batteries, which requires a higher than normal charging voltage. When selected, a blue LED will illuminate.
GX2440	31.2V ± 0.3V 40A ± 1A
GX3626	46.8V +/- 0.4V 26A ± 1A
GX4820	62.4V +/-0.6V 20A ± 1A
LI-ION Press & Hold	For charging lithium-ion batteries, including lithium iron phosphate. When selected, a blue LED will illuminate.
GX2440	29.2V ± 0.3V 40A ± 1A
GX3626	43.8V +/-0.45V 26A ± 1A
GX4820	58.4V +/- 0.6V 20A ± 1A
REPAIR Press & Hold	An advanced battery recovery mode for repairing and storing, old, idle, damaged, stratified or sulfated batteries. When selected, a red LED will illuminate and flash.
GX2440	32V ± 0.3V 5A ± 1A
GX3626	48V +/-0.45V 5A ± 1A
GX4820	64V +/-0.6V 5A ± 1A
SUPPLY Press & Hold	Converts to a DC power supply. When selected, a red LED will illuminate.
GX2440	27.2V ± 0.3V 20A ± 1A
GX3626	40.8V +/-0.45V 13A ± 1A
GX4820	54.4V +/-0.6V 10A ± 1A

Using AGM+. [Press & Hold]

AGM+ charge mode is designed for advanced AGM batteries only. Advanced AGM batteries are a new battery technology. These batteries accept a higher than normal charging voltage. AGM+ charge mode is NOT suitable for traditional AGM batteries. Consult the battery manufacturer before using this mode.

CAUTION. USE THIS MODE WITH CARE. THIS MODE IS FOR LEAD-ACID ADVANCED AGM BATTERIES ONLY. THIS MODE USES A HIGH CHARGING VOLTAGE AND MAY CAUSE SOME WATER LOSS IN WET (FLOODED) CELL BATTERIES OR OVERCHARGE IN SOME BATTERIES.

Using LI-ION. [Press & Hold]

LI-ION charge mode is for lithium-ion batteries only, including lithium iron phosphate batteries.

CAUTION. THIS MODE IS FOR LITHIUM BATTERIES ONLY. LITHIUM-ION BATTERIES ARE MADE AND CONSTRUCTED IN DIFFERENT WAYS AND SOME MAY OR MAY NOT CONTAIN A BATTERY MANAGEMENT SYSTEM (BMS). CONSULT THE LITHIUM BATTERY MANUFACTURER BEFORE CHARGING AND ASK FOR RECOMMENDED CHARGING RATES AND VOLTAGES. SOME LITHIUM-ION BATTERIES MAY BE UNSTABLE AND UNSUITABLE FOR CHARGING.

Using Repair. [Press & Hold]

Repair is an advanced battery recovery mode for repairing and storing, old, idle, damaged, stratified or sulfated batteries. Not all batteries can be recovered. Batteries tend to become damaged if kept at a low charge and/or never given the opportunity to receive a full charge. The most common battery problems are battery sulfation and stratification. Both battery sulfation and stratification will artificially raise the open circuit voltage of the battery, causing the battery to appear fully charged, while providing low capacity. Use Repair in attempt to reverse these problems. For optimal results, take the battery through a full charge cycle, bringing the battery to full charge, before using this mode. Repair can

take up to four (4) hours to complete the recovery process and will return to Standby when completed.

CAUTION. USE THIS MODE WITH CARE. THIS MODE IS FOR LEAD-ACID BATTERIES ONLY. THIS MODE USES A HIGH CHARGING VOLTAGE AND MAY CAUSE SOME WATER LOSS IN WET (FLOODED) CELL BATTERIES. BE ADVISED, SOME BATTERIES AND ELECTRONICS MAY BE SENSITIVE TO HIGH CHARGING VOLTAGES. TO MINIMIZE RISKS TO ELECTRONICS, DISCONNECT THE BATTERY BEFORE USING THIS MODE.

Using Supply. [Press & Hold]

Supply converts the charger to a constant current, constant voltage DC power supply. To enter Supply Mode, the charger must not be connected to the battery.

CAUTION. THIS MODE IS FOR LEAD-ACID BATTERIES ONLY. PRIOR TO USE, READ YOUR DEVICE MANUAL TO DETERMINE IF IT IS SUITABLE FOR USE WITH THIS MODE. BOTH THE SPARK PROOF AND REVERSE POLARITY SAFETY FEATURES ARE DISABLED IN THIS MODE. DO NOT ALLOW THE POSITIVE AND NEGATIVE BATTERY CLAMP OR EYELET TERMINAL CONNECTORS TO TOUCH OR CONNECT TO EACH OTHER AS THE CHARGER COULD GENERATE SPARKS. CHECK THE POLARITY OF THE BATTERY TERMINALS BEFORE USING THIS MODE.

Cable Connections

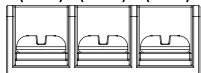
The GX Series Chargers have AC and DC connection ports that are designed to allow the user to choose custom cables to fit the desired application. Both the AC and DC connection ports are labeled to inform the user the proper way to install custom cables.

AC Input Connection Port

The AC Input Connection Port requires line (black), return (white) and ground (green) connections. The unit must be grounded for safe operation. 16AWG minimum wire gauge is required. Make sure all connections are securely tightened and insulated from each other before operation. To increase the charger's waterproofing, completely seal the entire connection with electric sealant.

AC Input Connection Port

Line (Black) Ground (Green) Return (White)



DC Output Connection Port

The DC Out Connection Port requires positive (red), and negative (black) connections. 10AWG minimum wire gauge is required. Make sure all connections are securely tightened and insulated from each other before operation. To increase the charger's waterproofing, completely seal the entire connection with electric sealant.

Inhibit Port (Optional For Operation)

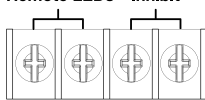
The Inhibit Port contains a Relay rated at 20A. When the Charger has AC power, the relay will close allowing current flow. When the charger is removed from AC power, it takes approximately 15 seconds for the capacitors to discharge and the relay to open.

Remote LEDs Port (Optional For Operation)

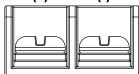
The Remote LEDs Port can be used to connect LEDs for easy monitoring when the charger's LEDs are not accessible. The port supports two LEDs, reversing polarity to change from "Charging" to "Charged."

DC Output Connection Port

Remote LEDs Inhibit



Positive (+) Negative (-)



Connecting to the Battery.

Do not connect the AC power plug until all other connections are made. Identify the correct polarity of the battery terminals on the battery. The positive battery terminal is typically marked by these letters or symbol (POS,P,+). The negative battery terminal is typically marked by these letters or symbol (NEG,N,-). Do not make any connections to the carburetor, fuel lines, or thin, sheet metal parts. The below instructions are for a negative ground system (most common). If your vehicle is a positive ground system (very uncommon), follow the below instructions in reverse order.

- 1.) Connect the positive (red) battery clamp or eyelet terminal connector to the positive (POS,P,+) battery terminal.
- 2.) Connect the negative (black) battery clamp or eyelet terminal connector to the negative (NEG,N,-) battery terminal or vehicle chassis.
- 3.) Connect the battery charger's AC power plug into a suitable electrical outlet. Do not face the battery when making this connection.
- 4.) When disconnecting the battery charger, disconnect in the reverse sequence, removing the negative first (or positive first for positive ground systems).

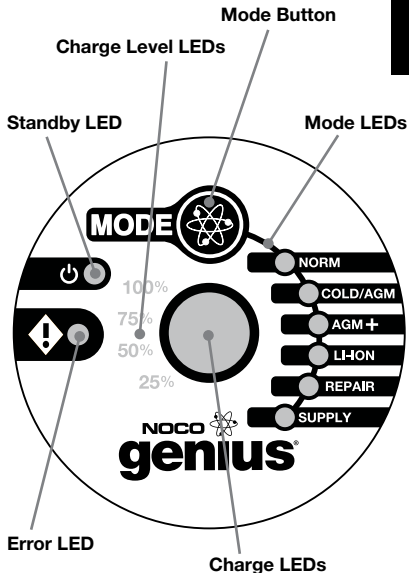
Begin Charging.

- 1.) Verify the voltage and chemistry of the battery.
- 2.) Confirm that you have connected the battery clamps or eyelet terminal connectors properly and the AC power plug is plugged into an electrical outlet.
- 3.) The charger will begin in Standby mode, indicated by an orange LED. In Standby, the charger is not providing any power.
- 4.) Press the mode button to toggle to the appropriate charge mode (press and hold for three seconds to enter an advanced charge mode) for the voltage and chemistry of your battery.
- 5.) The mode LED will illuminate the selected charge mode

and the Charge LEDs will illuminate (depending on the health of the battery) indicating the charging process has started.

- 6.) The charger can now be left connected to the battery at all times to provide maintenance charging.

User Interface



Understanding Charge LEDs.

The charger has four (4) Charge LEDs per bank - 25%, 50%, 75% and 100%. These Charge LEDs indicate the connected battery(s) state-of-charge (SOC). See the explanation below:

LED	Explanation
25% LED	The 25% Charge LED will be "on" when the battery is less than 25% fully charged. The RED charging LEDs will "spin" indicating the unit is charging.
50% LED	The 50% Charge LED will be "on" when the battery is less than 50% fully charged. The RED charging LEDs will "spin" indicating the unit is charging.
75% LED	The 75% Charge LED will be "on" when the battery is less than 75% fully charged. The RED charging LEDs will "spin" indicating the unit is charging.
100% LED	The 100% Charge LED will be "on" when the battery is less than 100% fully charged. The GREEN LED will illuminate solid indicating the battery is fully charged.

The RED LEDs will gradually spin slower as the battery charges.

Understanding Advanced Diagnostics.

Advanced Diagnostics is used when displaying Error Conditions. It will display a series of blink sequences that help you identify the cause of the error and potential solutions.

All Error Conditions are displayed with the Error LED and Standby LED flashing back and forth. The number of flashes between each pulse denotes a potential Error Condition (except reverse polarity and low-voltage battery).

Error	Reason/Solution
Single Flash	Battery will not hold a charge. Have battery checked by a professional.
Double Flash	Possible battery short. Have battery checked by a professional.
Triple Flash	Battery voltage is too high for the selected charge mode. Check the battery and charge mode.
Quadruple Flash	Abnormal AC grid power: VAC <85V or >250V, or Frequency <45Hz or >65Hz.
Error LED Solid Red	Reverse polarity. Reverse the battery connections.
Standby Solid Orange	Battery voltage is too low for charger to detect. Verify connection and mode selection, if still not working use Supply Mode to raise battery voltage.



Memory

Returns to last selected mode when restarted



Interactive

Alters the charging process based on organic battery feedback



Recovery

Applies a high-voltage pulse charge when low-voltage, sulfation or lost capacity is detected



Safe

Protects against reverse polarity, sparks, overcharging, overcurrent, open-circuits, short-circuits and overheating



Fast

Charges two times faster than traditional battery chargers



Compensation

Adjusts for varying A/C line voltage for consistent charging



Rugged

Dirt, water, UV, impact and crush resistant



Compact

High-frequency energy conversion for ultra-compact, lightweight and portable charger



Start-Stop

Counteracts increased cyclic energy demands placed on batteries in micro-hybrid vehicles



Firewall

Multi-level safety barrier that prevents abnormal and unsafe conditions



Optimization

Stabilizes internal battery chemistry for increased performance and longevity



Maintenance Plus

Keeps the battery fully charged without overcharging allowing the charger to be safely connected indefinitely



Energy Save

Minimizes energy consumption when full power is not needed



Load Tracking

Charge LEDs dynamically track the batteries state-of-charge when a load outpaces the charge current



Diagnostics

Intuitive visual diagnostic tool for detecting reverse polarity, low-voltage or damaged batteries



Thermal Monitor

Internal temperature sensors adjust charge based on ambient climate



Opportunity Charging

Designed to rapidly charge batteries in applications where charging is intermittent between use

Charging Steps.



Step 1 & 2: **Analyze & Diagnose**

Checks the battery's initial condition, including voltage, state-of-charge and health, to determine if the battery is stable before charging.

Step 3: **Recovery**

Initializes the Recovery desulfation process (if needed) for deeply discharged or sulfated batteries by pulsing small amounts of current.

Step 4: **Initialize**

Starts the charging process with a gentle (soft) charge.

Step 5 & 6: **Opportunity & Bulk**

Begins with opportunity charging at a high current, then steps down to the Bulk charging process based on the condition of the battery and returns 80% of the battery's capacity.

Step 7: **Absorption**

Brings the charge level to 90% by delivering small amounts of current to provide a safe, efficient charge. This limits battery gassing and is essential to prolonging battery life.

Step 8: **Optimization**

Finalizes the charging process and brings the battery to maximum capacity. In this step, the charger utilizes multi-layered charging profiles to fully recapture capacity and optimize the specific gravity of the battery for increased run time and performance. The charger will switch to Maintenance if the battery tells the charger that more current is needed.

Step 9: **Maintenance**

Continuously monitors the battery to determine when a maintenance charge should be initiated. If the battery voltage falls below its target threshold, the charger will restart the Maintenance cycle until voltage reaches its optimal state and then discontinues the charge cycle. The cycle between Optimization and Maintenance is repeated indefinitely to keep the battery at full charge. The battery charger can be safely left connected indefinitely without the risk of overcharging.

Technical Specifications.

Input Voltage AC:	110-240 VAC, 50-60Hz
Working Voltage AC:	85-240 VAC, 50-60Hz
Efficiency:	90% Approx.
Power:	960W Max
Back Current Drain:	<5mA
Operating Temperature:	-20°C to +50°C
Storage Temperature:	-40°C to +70°C
Charger Type:	9 Step, Smart Charger
Battery Chemistries:	Wet, Gel, MF, CA, EFB, AGM & LIB
Battery Capacity:	55-425Ah, Maintains All Battery Sizes
Housing Protection:	IP66
Cooling:	Natural Convection
Power Factor Full Load:	>0.96
Max. AC Current Full Load:	12A @ 105VAC
Dimensions:	30.4 x 21.6 x 10.3 cm
Weight:	6kg (13.2lbs)

US**NOCO** **genius**[®]**GX serija**

Naudojimo instrukcija

**PAVOJINGA**

PRIEŠ NAUDOJIMĄ PERSKAITYKITE IR SUPRASKITE PRODUKTO SAUGOS INFORMACIJĄ. Nesilaikant instrukcijų, gali įvykti elektros smūgis, sprogimas, užsiliepsnojimas, dėl kurio galima patirti susižalojimą arba net mirtį, o taip pat įrenginio pažeidimą. Neišmeskite šios informacijos.

Sveikiname. Dėkojame, kad įsigijote „NOCO Genius® GX serijos išmanųjį įkroviklį“. Prieš pradėdami naudoti įkroviklį, perskaitykite ir supraskite vartotojo vadovą. Jei turite klausimų dėl mūsų įkroviklių, peržiūrėkite išsamią palaikymo informaciją svetainėje www.no.co/support. Norėdami susisiekti su NOCO dėl individualizuotos pagalbos (ne visose srityse), apsilankykite www.no.co/connect.

Komplektacija

- GX serijos išmanusis įkroviklis
- AC kabelis
- Naudojimo instrukcija ir garantija



NOCO kontaktai

Telefonas: 1.800.456.6626

E-paštas: support@no.co

Adresas: 30339 Diamond Parkway, #102
Glenwillow, OH 44139
United States of America

Apie „GX“ serijos įkroviklius. „NOCO Genius® GX“ įkroviklių serija yra viena novatoriškiausių ir pažangiausių technologijų rinkoje, todėl kiekvienas įkrovimas yra paprastas ir lengvas. „GX“ yra skirtas įkrauti visų rūšių 24V, 36V arba 48V švino-rūgšties ir ličio jonų sistemas, įskaitant su skystu elektrolitu, GEL (želinius), MF (neaplamaujamus), CA (su kalcio priedais), EFB (patobulintas skysto elektrolito), AGM ir LIB (ličio jonų) akumuliatoriais. Jis tinka įkrauti akumuliatorius, kurių talpa nuo 25 iki 500 ampervalandžių ir palaikyti visų dydžių akumuliatorius.

Darbo pradžia. Prieš pradėdami naudoti įkroviklį atidžiai perskaitykite konkrečias akumuliatoriaus gamintojo atsargumo priemones ir rekomenduojamas akumuliatoriaus įkrovimo normas. Prieš įkraudami įsitikinkite, kad nustatėte akumuliatoriaus įtampą ir tipą.

Montavimas. „GX“ serijos įkrovikliai turi keturias (4) išorines skyles montavimui. Įsitikinkite, kad už tvirtinimo paviršiaus nėra kliūčių. Svarbu nepamiršti atstumo iki akumuliatoriaus. Kabeliuose tarp jungčių palikite 12 colių (304 mm) laisvumą.

Įkrovimo režimai. „GX“ serijos įkrovikliai turi septynis (7) režimus: STANDBY (budėjimo režimas), NORM, COLD / AGM, AGM +, LI-ION, REPAIR ir SUPPLY. Perjungiant į kai kurios įkrovimo režimus mygtukas turi būti paspaudžiamas ir palaikomas (3) sekundes, kad pereitumėte į kitą režimą. Šie režimai „Paspauskite ir palaikykite“ yra pažangūs įkrovimo režimai, kuriems prieš pasirenkant reikia skirti visą dėmesį. Svarbu suprasti skirtumus ir kiekvieno įkrovimo režimo tikslą. Nenaudokite įkroviklio, kol nepatvirtinsite tinkamo akumuliatoriaus įkrovimo režimo. Žemiau yra trumpas aprašymas:

PAGRINDINIAI ĮKROVIMO REŽIMAI

Įtampa ir srovė priklauso nuo įkroviklio modelio.
Kiekvieno modelio specifikacijos yra išvardytos žemiau.

Režimas	Paaishkinimas
Standby	Veikiant (standby) budėjimo režimu, įkroviklis akumuliatoriaus nekrauna ir negauna jokios energijos. Energijos taupymas suaktyvinamas šio režimo metu, iš elektros lizdo gaunant mikroskopinę energiją. Pasirinkus užsideds oranžinis šviesos diodas.
	Nėra įtampa
NORM	Įkraunami skysto elektrolito, GEL (želinio elektrolito), EFB, MF ir akumuliatoriai su kalcio priedais. Pasirinkus užsideds baltas šviesos diodas.
GX2440	28.8V ± 0.3V 40A ± 1A
GX3626	43.2 +/- 0.45V 26A ± 1A
GX4820	57.6V +/- 0.6V 20A ± 1A
COLD/ AGM	Skirta akumuliatoriams, esant žemai temperatūrai, mažesnei nei 10°C, arba AGM akumuliatoriams įkrauti. Pasirinkus užsideds mėlynas šviesos diodas.
GX2440	29.4V ± 0.3V 40A ± 1A
GX3626	44.1V +/-0.45V 26A ± 1A
GX4820	58.8V +/-0.6V 20A ± 1A

ATSARGIAI:
VISADA, PRIEŠ PRADĖDAMI ĮKROVIMĄ, PATIKRINKITE AKUMULIATORIŲ SISTEMOS ĮTAMPĄ.

Išplėstiniai įkrovimo režimai

SVARBU: Išplėstiniai įkrovimo režimai yra režimai, kuriuos renkantys iš vartotojo reikalaujama viso dėmesio.

Režimas	Paaikškinimas
AGM+ paspauskite ir palaikykite	Įkraunami AGM akumulatoriai, kuriems reikalinga didesnė nei įprasta įkrovimo įtampa. Pasirinkus užsiedgs mėlynas šviesos diodas.
GX2440	31.2V ± 0.3V 40A ± 1A
GX3626	46.8V +/- 0.4V 26A ± 1A
GX4820	62.4V +/- 0.6V 20A ± 1A
LI-ION paspauskite ir palaikykite	Įkraunami ličio jonų akumulatoriai, įskaitant ličio geležies fosfatą. Pasirinkus užsiedgs mėlynas šviesos diodas.
GX2440	29.2V ± 0.3V 40A ± 1A
GX3626	43.8V +/- 0.45V 26A ± 1A
GX4820	58.4V +/- 0.6V 20A ± 1A
REPAIR paspauskite ir palaikykite	Pažangus akumuliatorių atkūrimo režimas, skirtas pažeistų ar sulfatuotų akumuliatorių remontui ir palaikymui. Pasirinkus užsiedgs raudona šviesos diodas ir pradės mirksėti.
GX2440	32V ± 0.3V 5A ± 1A
GX3626	48V +/- 0.45V 5A ± 1A
GX4820	64V +/- 0.6V 5A ± 1A
SUPPLY paspauskite ir palaikykite	Konvertuojamas į nuolatinės srovės maitinimo šaltinį. Pasirinkus užsiedgs raudona lemputė.
GX2440	27.2V ± 0.3V 20A ± 1A
GX3626	40.8V +/- 0.45V 13A ± 1A
GX4820	54.4V +/- 0.6V 10A ± 1A

Naudojant AGM+. [paspauskite ir palaikykite]

AGM + įkrovimo režimas skirtas pažangiems AGM akumulatoriams. Pažangūs AGM akumulatoriai yra nauja technologija, paprastai taikoma mikro hibridinėse transporto priemonėse. Šie akumulatoriai priima aukštesnę nei įprasta apie 15.5V įkrovimo įtampą.

AGM + įkrovimo režimas NĖRA tinkamas tradiciniams AGM akumulatoriams. Prieš naudodamiesi šiuo režimu, pasitarkite su akumulatoriaus pardavėju.

ATSARGIAI. NAUDOKITE ŠĮ REŽIMĄ SU PRIEŽIŪRA.

Šis režimas skirtas tik švino rūgšties patobulintiems AGM akumulatoriams. Šis režimas naudoja aukštą įkrovimo įtampą ir gali sukelti tam tikrą vandens praradimą.

Naudojant LI-ION. [paspauskite ir palaikykite]

Ličio akumuliatorių įkrovimo režimas skirtas tik ličio jonų akumulatoriams, įskaitant ličio geležies fosfatą.

ATSARGIAI. NAUDOKITE ŠĮ REŽIMĄ SU PRIEŽIŪRA.

ŠIS REŽIMAS SKIRTAS TIK LIČIO AKUMULIATORIAMS. LIČIO JONŲ AKUMULIATORIAI YRA GAMINAMI ĮVAIRIAIS BŪDAIS IR KAI KURIAIS ATVEJ AIS TURI (ARBA NETURI) VALDYMO SISTEMAS (BMS). KONSULTUOKITĖS SU AKUMULIATORIŲ GAMINTOJ AIS AR PARDAVĖJ AIS PRIEŠ ĮKROVIMĄ IR KLĀUSKITE APIE REKOMENDUOJAMUS ĮKROVIMO REŽIMUS. KAI KURIE LIČIO JONŲ AKUMULIATORIAI GALI BŪTI **NETINKAMI** ĮKRAUTI.

Naudojant REPAIR. [paspauskite ir palaikykite]

„REPAIR“ yra patobulintas akumuliatorių atkūrimo režimas, skirtas senų, nenaudotų, pažeistų ar sulfatuotų akumuliatorių remontui ir palaikymui. Ne visus akumulatorius galima atgaivinti.

Akumulatoriai gali sugesti, jei laikomi su maža įkrova ir (arba) niekada nesuteikiama galimybė gauti visą įkrovą. Dažniausiai pasitaikančios akumuliatorių problemos yra akumuliatorių sulfacija ir stratifikacija. Akumulatoriaus sulfacija ir stratifikacija dirbtinai padidins akumulatoriaus atviros grandinės įtampą, todėl akumulatorius pasirodys visiškai įkrautas, tuo pačiu užtikrindamas tik mažą talpą. Norėdami panaikinti šias problemas, naudokite "REPAIR" režimą. Norėdami gauti gerus rezultatus, prieš naudodamiesi šiuo režimu akumuliatorių perkraukite visu įkrovimo ciklu, t.y. visiškai iškraukite ir įkraukite. Atnaujinimas gali užtrukti iki 4 keturių (4) valandų, o baigus grįš į budėjimo režimą.

ATSARGIAI. NAUDOKITE ŠĮ REŽIMĄ SU PRIEŽIŪRA. ŠIS REŽIMAS SKIRTAS TIK ŠVINO RŪGŠTIES AKUMULIATORIAMS. ŠIAM REŽIMUI NAUDOJAMA AUKŠTA ĮKROVIMO ĮTAMPA IR GALI DUOTI VANDENS NUOSTOLIŲ SKYSTO ELEKTROLITO AKUMULIATORIUOSE. PATARIAMA - KAI KURIE AKUMULIATORIAI IR ELEKTRONIKA GALI BŪTI JAUTRŪS AUKŠTAI ĮTAMPAI. NORĖDAMI KUO LABIAU SUMAŽINTI RIZIKĄ ELEKTRONIKAI, PRIEŠ NAUDODAMI ŠĮ REŽIMĄ ATJUNKITE AKUMULIATORIŲ NUO ELEKTROS SISTEMOS.

Naudojant SUPPLY. [Paspauskite ir palaikykite]

Maitinimas (SUPPLY) konvertuoja įkroviklį į nuolatinės srovės ir nuolatinės įtampos maitinimo šaltinį. Norėdami jungti maitinimo režimą, įkroviklis neturi būti prijungtas prie akumuliatoriaus.

ATSARGIAI. ŠIS REŽIMAS SKIRTAS TIK ŠVINO RŪGŠTIES AKUMULIATORIAMS. PRIEŠ NAUDOJANT, PERSIKAITYKITE ĮRENGINIŲ VADOVĄ, KAD NUSTATYTUMĖTE, AR JIS TINKAMAS NAUDOTI ŠIUO REŽIMU. ŠIAME REŽIME APSAUGOS NUO KIBIRKŠČIAVIMO IR POLIARIŠKUMO SUKEITIMO ATJUNGTOS. NESUMAIŠYKITE TEIGIAMŲ IR NEIGIAMŲ AKUMULIATORIAUS GNYBTŲ.

Kabelių jungtys

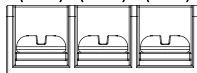
„GX“ serijos įkrovikliai turi kintamos ir nuolatinės jungties prievadus, kurie yra sukurti tam, kad vartotojas galėtų pasirinkti reikiamus laidus, atitinkančius norimą programą. Tiek kintamosios, tiek nuolatinės srovės jungtys yra paženklintos taip, kad vartotojui būtų aišku, kaip tinkamai prijungti pasirinktinius kabelius.

Kintamosios srovės įvesties jungtis

Kintamosios srovės įvesties jungčiai reikia linijos (juoda), grįžtamosios (baltos) ir žemės (žalios) jungčių. Įkroviklis privalo būti žemintas. Reikalingas mažiausias 16AWG laidas. Prieš naudodamiesi įsitikinkite, kad visos jungtys yra gerai priveržtos ir izoliuotos viena nuo kitos. Norėdami padidinti įkroviklio hidroizoliaciją, visą jungtį visiškai užsandarinkite elektriniu sandarikliu.

Kintamosios srovės įvesties jungtis

Line Ground Return
(Black) (Green) (White)



DC įvesties jungtis

DC įvesties jungčiai reikalingos teigiamos (raudonos) ir neigiamos (juodos) jungtys. Reikalingas minimalus 10AWG laidas. Prieš naudodamiesi įsitikinkite, kad visos jungtys yra gerai priveržtos ir izoliuotos viena nuo kitos. Norėdami padidinti įkroviklio hidroizoliaciją, visą jungtį visiškai užsandarinkite elektriniu sandarikliu.

Inhibicijos prievadas (pasirenkamas)

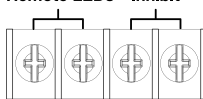
Inhibicijos prievado relė yra 20A. Kai įkroviklis turi kintamąją galią, relė užsidarys ir leis srovę. Kai įkroviklis pašalinamas iš kintamos srovės, kondensatoriai išsikrauna ir relė atidaroma maždaug per 15 sekundžių.

Nuotolinis šviesos diodų prievadas (pasirenkamas)

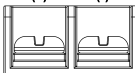
Nuotolinis šviesos diodų prievadas gali būti naudojamas šviesos diodams prijungti, kad būtų galima lengvai stebėti, kai įkroviklio šviesos diodai nėra prieinami. Prievadas palaiko du šviesos diodus, keičiantį poliškumą nuo „Ikraunama“ į „Ikrauta“.

DC įvesties jungtis

Remote LEDs Inhibit



Positive Negative
(+) (-)



Prijungimas prie akumulatoriaus

Nejunkite į kintamosios srovės tinklą, kol nebus atlikti visi kiti darbai. Nustatykite teisingus akumulatoriaus gnybtus. Paprastai teigiamas akumulatoriaus gnybtas yra pažymėtas šiomis raidėmis arba simboliu (POS, P, +). Neigiamas akumulatoriaus gnybtas paprastai žymimas šiomis raidėmis arba simboliu (NEG, N, -). Nedarykite jokių jungčių prie degimo sistemos, degalų linijų ar plonų lakštinio metalo dalių. Žemiau pateiktos instrukcijos yra skirtos neigiamai įžeminimo sistemai (dažniausiai). Jei jūsų transporto priemonėje yra teigiama įžeminimo sistema (labai nedažna), vykdykite žemiau pateiktas instrukcijas atvirkštine tvarka.

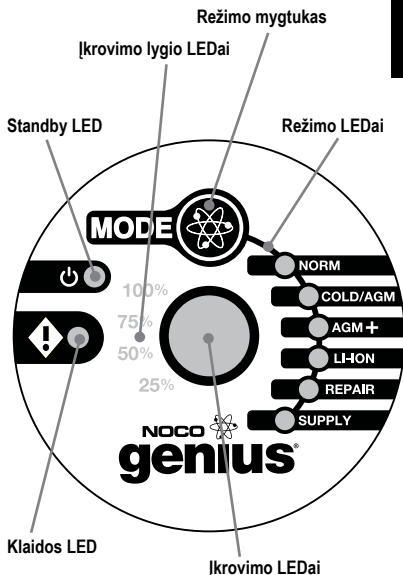
- 1.) Prijunkite teigiamą (raudoną) akumulatoriaus spaustuką arba kilpos gnybto jungtį prie teigiamo (POS, P, +) akumulatoriaus gnybto.
- 2.) Prijunkite neigiamą (juodą) akumulatoriaus spaustuką arba kilpos gnybto jungtį prie neigiamo (NEG, N, -) akumulatoriaus gnybto arba transporto priemonės kėbulo.
- 3.) Prijunkite akumulatoriaus įkroviklio kintamosios srovės kištuką prie tinkamo elektros lizdo, prijungdami nelieskite akumulatoriaus.
- 4.) Atjungdami akumulatoriaus įkroviklį, atjunkite atvirkštine seka, nuimdami neigiamą gnybtą pirmąjį (arba teigiamą pirmąjį teigiamo įžeminimo sistemoms).

Įkrovimo pradžia

- 1.) Patikrinkite akumulatoriaus įtampą ir tipą.
- 2.) Patikrinkite, ar tinkamai prijungėte akumulatoriaus spaustukus ar kilpinių gnybtų jungtis ir ar kintamosios srovės maitinimo kištukas yra įjungtas į elektros lizdą.
- 3.) Įkroviklis pradės veikti budėjimo režime, ką parodys oranžinis šviesos diodas. Veikiant budėjimo režimu, įkroviklis neteikia jokios galios.
- 4.) Paspauskite režimo mygtuką, kad įjungtumėte reikiamą įkrovimo režimą (palaikykite paspaudę tris sekundes, kad pereitumėte į išplėstinio įkrovimo režimą).
- 5.) Režimo šviesos diodas užsidegs parodydamas pasirinktą įkrovimo režimą, o įkrovimo šviesos diodai užsidegs atsižvelgiant į akumulatoriaus būklę - tai rodo, kad įkrovimo procesas prasidėjo.

6.) Dabar kroviklį galima palikti prijungtą prie akumulatoriaus, kad būtų galima jį įkrauti.

Vartotojo sąsaja



„Įkrovimo LED“ supratimas.

Įkroviklis turi keturis (4) įkrovos šviesos diodus - 25%, 50%, 75% ir 100%. Šie įkrovos šviesos diodai rodo prijungto akumulatoriaus (-ių) įkrovos būseną (SOC). Žr. Paaaiškinimą žemiau:

LED	Paaaiškinimas
25% LED	25% įkrovimo šviesos diodas užsidegs kai akumulatorius bus įkrautas mažiau nei 25%. RAUDONOS įkrovimo šviesos diodai „sukasi“, nurodydami, kad įrenginys kraunasi.
50% LED	50% įkrovos šviesos diodas užsidegs kai akumulatorius bus įkrautas mažiau nei 50%. RAUDONOS įkrovimo šviesos diodai „sukasi“, nurodydami, kad įrenginys kraunasi.
75% LED	75% įkrovos šviesos diodas užsidegs kai akumulatorius bus įkrautas mažiau nei 75%. RAUDONOS įkrovimo šviesos diodai „sukasi“, nurodydami, kad įrenginys kraunasi.
100% LED	100% įkrovos šviesos diodas užsidegs kai akumulatorius bus įkrautas mažiau nei 100%. ŽALIAS šviesos diodas šviečia nuolat, kai akumulatorius yra visiškai įkrautas.

Kai įkraunamas akumulatorius RAUDONOS lemputės suksis lėčiau.

Išplėstinės diagnostikos supratimas.

Išplėstinė diagnostika naudojama, kai rodomos klaidos.

Tai parodys mirksėjimo sekų serijas, kurios padės nustatyti klaidos priežastį ir galimus sprendimus.

Rodomos visos klaidų sąlygos, kai klaidos šviesos diodas ir budėjimo režimo šviesos diodas mirksi pirmyn ir atgal. Blyksnių skaičius tarp kiekvieno impulso žymi potencialią klaidos būklę (išskyrus atvirkštinį poliškumą ir žemos įtampos akumulatorių).

Klaida	Priežastis/Sprendimas
Vienkartinis blyksnis	Akumulatorius nebus įkrautas. Leiskite akumulatorių patikrinti profesionalui.
Dvigubas blyksnis	Galimas akumulatoriaus trumpas jungimas. Leiskite akumulatorių patikrinti profesionalui.
Trigubas blyksnis	Akumulatoriaus įtampa per aukšta pasirinktam įkrovimo režimui. Patikrinkite akumulatoriaus įkrovimo režimą.
Keturgubas blyksnis	Nenormali kintamosios srovės tinklo galia: VAC < 200V arba > 250V, arba dažnis < 45 Hz arba > 65 Hz.
Klaidos LED ryškiai raudona	Atvirkštinis poliškumas. Pakeiskite akumulatoriaus jungtis.
Standby ryškiai oranžinė	Akumulatoriaus įtampa per žema, kad jį būtų galima aptikti, arba įkroviklis SUPPLY režime. Greitai įkraukite (jump start) akumulatorių, kad padidintumėte akumulatoriaus įtampą.



Atmintis

Paleidus iš naujo grįžta į paskutinį pasirinktą režimą



Interaktyvus

Pakeičia įkrovimo procesą, pagrįstą atmintimi



Atgaivinimas

Kai aptinkama žema įtampa, sulfatacija ar prarasta talpa, taikoma aukštos įtampos impulsų įkrova



Saugumas

Apsaugo nuo atvirkštinio poliškumo, kibirkščių, perkrovimo, viršsrovių, atvirų jungimų, trumpojo jungimo ir perkaitimo



Greitis

Įkraunama du kartus greičiau nei tradiciniai įkrovikliai



Kompensacija

Reguliuojamas keičiant AC įtampą tolygiam įkrovimui



Tvirtas

Atsparus purvui, vandeniui, UV spinduliams, smūgiams ir gniuždymui



Kompaktiškas

Naudojamas aukšto dažnio energijos konvertavimas ypač kompaktiškame, lengvame, nešiojame įkroviklyje



Start & Stop

Atstato padidėjusį ciklinės energijos poreikį mikro hibridinių transporto priemonių akumulatoriuose



Ugniasienė

Daugiapakopis apsauginis barjeras, apsaugantis nuo neįprastų ir nenenumatytų sąlygų



Optimizacija

Stabilizuoja vidinę akumulatoriaus chemiją, kad padidintų našumą ir ilgaamžiškumą



Priežiūra plus

Akumulatorius visiškai įkraunamas jo neperkraunant, o įkroviklį galima saugiai prijungti neribotą laiką



Energijos taupymas

Kai nereikia visos galios, sumažina energijos sąnaudas



Įkrovimo sekimas

Įkrovas šviesos LED diodai dinamiškai parodo akumuliatorių įkrovos būklę



Diagnostika

Intuityvus diagnostikos įrankis aptikti atvirkštinį poliškumą, žemos įtampos ar pažeistus akumulatorius



Šiluminis monitorius

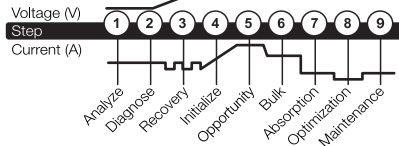
Vidiniai temperatūros jutikliai pakoreguoja įkrovą pagal aplinkos temperatūrą



Įkrovimo galimybės

Skirta greitai įkrauti akumulatorius tokiose vietose, kur įkrovimas yra dažnas

Įkrovimom žingsniai



1 & 2 žingsniai: Analizė ir Diagnostika

Prie įkraudamas patikrina pradinę akumuliatoriaus būklę, įskaitant įtampą, įkrova.

3 žingsnis: Atgaivinimas

Inicijuoja giliai išsikrovusių arba sulfatuotų akumuliatorių atstatymo desulfacijos procesą (jei reikia), pulsudami nedidele srove.

4 žingsnis: Įkrovimo pradžia

Pradeda įkrovimo procesą švelnia įkrova.

5 & 6 žingsniai: Pagrindinis įkrovimas

Pradedama nuo įkrovimo didele srove, tada pereinama prie pagrindinio įkrovimo proceso, kuris vykdomas atsižvelgiant į akumuliatoriaus būklę, kai gražinama 80% akumuliatoriaus talpos.

7 žingsnis: Absorbicija

Kad būtų užtikrintas saugus ir efektyvus įkrovimas tiekama maža srovė ir akumuliatoriaus įkrovos lygis padidinamas iki 90%. Tai riboja akumuliatoriaus dujų išsiskyrimą ir yra būtinas norint pratęsti akumuliatoriaus veikimo laiką.

8 žingsnis: Optimizacija

Užbaigia įkrovimo procesą ir akumuliatorių įkrauna maksimaliai. Šiame etape įkroviklis naudoja daugiasluoksnius įkrovimo profilius, kad akumuliatorius pilnai atgautų talpą. Jei akumuliatorius nurodo įkrovikliui, kad reikia daugiau srovės, įkroviklis persijungs į priešžiūros režimą.

9 žingsnis: Priežiūros režimas

Nuolat stebi akumuliatorių, kad nustatytų, kada turėtų būti pradėtas įkrovimas. Jei akumuliatoriaus įtampa nukrenta žemiau tikslinės ribos, įkroviklis pakartotinai paleis įkrovimo ciklą, kol įtampa pasieks optimalią būseną, ir tada nutrauks įkrovimo ciklą. Ciklas tarp optimizavimo ir priešžiūros pakartojamas neribotą laiką, kad akumuliatorius būtų visiškai įkrautas. Akumuliatoriaus įkroviklį galima saugiai palikti prijungtą neribotam laikui, nerizikuojant perkrauti.

Techninės specifikacijos

Įėjimo įtampa (VAC):	220-240 VAC, 50-60Hz
Darbinė įtampa (VAC):	220-240 VAC, 50-60Hz
Efektyvumas:	Apie 90%
Galingumas:	960 W maksimalus
Atgalinė srovė:	< 5mA
Aplinkos temperatūra:	nuo -20°C iki +50°C
Sandėliavimo temperatūra:	nuo -40°C iki +70°C
Įkrovimo tipas:	9 žingsniai, išmanus įkroviklis
Akumuliatorių tipai:	Skysto elektrolito, MF, CA, EFB, GEL, AGM & LIB
Akumuliatorių talpa:	55-425Ah Priežiūros režimas-visi dydžiai
Apsauga:	IP66
Aušinimas:	Natūralus
Galios faktorius pilna apkrova:	> 0.96
Max kintama srovė pilna apkrova:	12V @ 220 VAC
Matmenys:	304 x 216 x 103 mm
Svoris:	6 kg.

US NOCO®



1.800.456.6626

support@no.co

30339 Diamond Parkway, #102

Glenwillow, OH 44139

United States of America

no.co

GXS021716A