



NOCO 

# genius<sup>®</sup>

## G3500<sub>V2.0</sub>

### 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 the NOCO Genius<sup>®</sup> G3500. 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](http://www.no.co/support). To contact NOCO for personalized support (not available in all areas), visit [www.no.co/connect](http://www.no.co/connect).

#### What's In The Box.

- G3500 Smart Charger
- (1) Battery Clamp Connectors
- (1) Eyelet Terminal Connectors
- User Guide
- Information Guide and Warranty



## Contacting NOCO.

Phone: 1.800.456.6626

Email: support@no.co

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

**About G3500.** The NOCO Genius® G3500 represents some of the most innovative and advanced technology on the market, making each charge simple and easy. It is quite possibly the safest and most efficient charger you will ever use. The G3500 is designed for charging all types of 12V lead-acid and 12V lithium-ion batteries, 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 2 to 120 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 G3500 has four (4) external holes for mounting. Mount the charger in a desired location with #6 self-drill screws. Make sure there are no obstructions behind the mounting surface. It is important to keep in mind the distance to the battery. The DC cable length from the charger, with either the battery clamp or eyelet terminal connectors, is approximately 75-inches (1,900mm). Allow for 12-inches (304mm) of slack between connections.

**Charging Modes.** The G3500 has eight (8) modes: Standby, 12V NORM, 12V COLD/AGM, 12V NORM [Small], 12V COLD/AGM [Small], 6V NORM, 12V LITHIUM, and 12V REPAIR. 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. "Press and Hold" are

indicated on the charger by a red line. 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:

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.
	<b>No Power</b>
12V NORM	For charging 12-volt Wet Cell, Gel Cell, Enhanced Flooded, Maintenance-Free and Calcium batteries. When selected, a white LED will illuminate.
	<b>14.5V   3.5A   2-120Ah Batteries</b>
12V COLD/ AGM	For charging 12-volt batteries in cold temperatures below 50°F (10°C) or AGM batteries. When selected, a blue LED will illuminate.
	<b>14.8V   3.5A   2-120Ah Batteries</b>
12V NORM [Small]	For charging 12-volt Wet Cell, Gel Cell, Enhanced Flooded, Maintenance-Free and Calcium batteries. When selected, a white LED will illuminate.
	<b>14.5V   900mA   2-35Ah Batteries</b>
12V COLD/ AGM [Small]	For charging 12-volt batteries in cold temperatures below 50°F (10°C) or AGM batteries. When selected, a blue LED will illuminate.
	<b>14.8V   900mA   2-35Ah Batteries</b>

Mode	Explanation
<b>6V NORM</b>  Press & Hold	For charging 6-volt Wet Cell, Gel Cell, Enhanced Flooded, Maintenance-Free and Calcium batteries. When selected, a white LED will illuminate.  <b>7.25V   3.5A   2-120Ah Batteries</b>
<b>12V LITHIUM</b>  Press & Hold	For charging 12-volt lithium-ion batteries, including lithium iron phosphate. When selected, a blue LED will illuminate.  <b>14.2V   3.5A   2-120Ah Batteries</b>
<b>12V REPAIR</b>  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  <b>16.5V   1.5A   Any Capacity</b>

### Using 6V NORM. [Press & Hold]

6V NORM charge mode is designed for 6-volt lead-acid batteries only, like Wet Cell, Gel Cell, Enhanced Flooded, Maintenance-Free and Calcium batteries. Consult the battery manufacturer before using this mode.

CAUTION. THIS MODE IS FOR 6-VOLT LEAD-ACID BATTERIES ONLY.

### Using 12V Lithium. [Press & Hold]

12V Lithium charge mode is designed for 12-volt lithium-ion batteries only, including lithium iron phosphate.

CAUTION. USE THIS MODE WITH CARE. THIS MODE IS FOR 12-VOLT 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 12V Repair. [Press & Hold]**

12V 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 12V Repair in attempt to reverse these problems. For optimal results, take the 12-volt battery through a full charge cycle, bringing the battery to full charge, before using this mode. 12V 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 12-VOLT 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.

### **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.

## Understanding Charge LEDs.

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

LED	Explanation
<p>25% Red LED</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>The 25% Charge LED will slowly pulse "on" and "off", when the battery is less than 25% fully charged. When the battery is 25% charged, the red Charge LED will be solid.</p>
<p>50% Red LED</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>The 50% Charge LED will slowly pulse "on" and "off", when the battery is less than 50% fully charged. When the battery is 50% charged, the red Charge LED will be solid.</p>
<p>75% Orange LED</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>The 75% Charge LED will slowly pulse "on" and "off", when the battery is less than 75% fully charged. When the battery is 75% charged, the orange Charge LED will be solid.</p>
<p>100% Green LED</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>The 100% Charge LED will slowly pulse "on" and "off", when the battery is less than 100% fully charged. When the battery is fully charged, the green LED will be solid, and the 25%, 50% and 75% Charge LEDs will turn "off".</p>
<p>Maintenance Green LED</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>During maintenance charging, the 100% Charge LED will pulse "on" and "off" slowly. When the battery is topped off and fully charged again, the 100% Charge LED will turn solid green. The charger can be left connected to the battery indefinitely.</p>

## 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.
Error LED Solid Red	Reverse polarity. Reverse the battery connections.
Standby Solid Orange	Battery voltage is too low for charge to detect or charger is in supply. Jumpstart the battery to raise the 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



### CANBUS

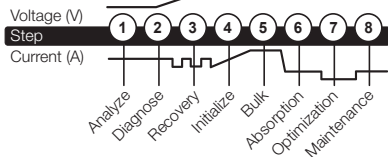
Automatically enables the charging port to charge CANBUS systems



### Thermal Monitor

Internal temperature sensors adjust charge based on ambient climate

## 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: **Bulk**

Begins the Bulk charging process based on the condition of the battery and returns 80% of the battery's capacity.

### Step 6: **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 7: **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 8: 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.

## Charging Times.

The estimated time to charge a battery is shown below. The size of the battery (Ah) and its depth of discharge (DOD) greatly affect its charging time. The charge time is based on an average depth of discharge to a fully charged battery and is for reference purposes only. Actual data may differ due to battery conditions. The time to charge a normally discharged battery is based on a 50% DOD.

Battery Size Ah	Approx. Time to Charge In Hours	
	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

## Technical Specifications.

Input Voltage AC:	110-120 VAC, 50-60Hz
Working Voltage AC:	85-130 VAC, 50-60Hz
Efficiency:	85% Approx.
Power:	60W Max
Charging Voltage:	Various
Charging Current:	3.5A (12V & 6V), .9A (12V Small)
Low-Voltage Detection:	2V (12V), 2V (6V)
Back Current Drain:	<5mA
Ambient Temperature:	0°C to +40°C
Charger Type:	8 Step, Smart Charger
Type of Batteries:	6V & 12V
Battery Chemistries:	Wet, Gel, MF, CA, EFB, AGM & LIB
Battery Capacity:	2-120Ah (12V), 2-120Ah (6V), Maintains All Battery Sizes
Housing Protection:	IP65
Cooling:	Natural Convection
Dimensions (L x W x H):	7.6 x 2.7 x 1.9 Inches
Weight:	1.13 Pounds

**Français**

NOCO



US

# genius®

## G3500 V2.0

### Manuel d'utilisation



**DANGER**



AVANT TOUTE UTILISATION -  
VEUILLEZ LIRE ET COMPRENDRE  
LES INDICATIONS DE SÛRETÉ. Ne  
pas respecter ces instructions peut  
conduire à un CHOC ÉLECTRIQUE, UNE  
EXPLOSION, UN INCENDIE pouvant  
causer des BLESSURES GRAVES, LA  
MORT ou ENDOMMAGER L'APPAREIL  
ou d'autres OBJETS. N'ignorez pas les  
informations contenues ici.

Français

**Bienvenue.** Merci pour l'achat d'un NOCO Genius® G3500. Veuillez lire et comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'appareil. Pour toutes questions concernant nos chargeurs, veuillez consulter nos informations exhaustives à l'adresse [www.no.co/support](http://www.no.co/support). Pour contacter NOCO afin d'avoir un service personnalisé (n'existe pas dans toutes les régions), consultez l'adresse [www.no.co/connect](http://www.no.co/connect).

#### **Contenu de la boîte.**

- G3500 Chargeur intelligent
- (1) Bride de serrage HD pour batterie
- (1) Connecteurs de borne à œil
- Manuel d'utilisation
- Guide d'utilisation et garantie

## Contacter NOCO.

Téléphone : 1.800.456.6626

E-Mail : support@no.co

Adresse postale : 30339 Diamond Parkway, #102

Glenwillow, OH 44139

United States of America

**À propos de G3500.** Le NOCO Genius® G3500 dispose des technologies parmi les plus innovantes et avancées du marché, rendant chaque chargement simple et facile. C'est très probablement un des chargeurs les plus sûrs et les plus efficaces que vous utiliserez. Le G3500 est conçu pour charger tous types de batteries de 12 V plombacide et 12 V lithium-ions, y compris des batteries humides, à gel, MF (sans entretien), CA (Calcium), EFB (Enhanced Flooded Battery), AGM (Absorption Glass Mat) LIB (Lithium Ion). Il est adapté au chargement de batteries d'une capacité de 2 à 120 ampères-heures et à l'entretien des batteries de toute tailles.

**Premiers pas.** Avant d'utiliser le chargeur, veuillez lire attentivement les indications du fabricant et les taux de chargement recommandés pour la batterie. Soyez certains de déterminer le voltage et la composition chimique de la batterie en consultant le guide d'utilisation avant tout chargement.

**Montage.** Le G3500 dispose de quatre (4) oeilères de fixation. Fixez le chargeur à l'endroit souhaité avec six vis. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstructions derrière la surface de montage. Il est important de garder à l'esprit la distance jusqu'à la batterie. La longueur du câble DC depuis le chargeur, avec soit la bride de serrage ou le connecteur de borne à œil, est approximativement de 1900 mm (75 pouces). Prévoyez 303 mm de jeu entre les connecteurs.

**Modes de chargement.** Le G3500 dispose de huit (8) modes : Veille, NORMAL 12V, FROID/AGM 12V, NORMAL 12V [petit], FROID/AGM 12V [petit], NORMAL 6V, LITHIUM 12V et RÉPARATION 12V. Pour déclencher certains modes de chargement, il faut appuyer pendant trois (3) secondes pour déclencher le mode. Ces modes "appuyer et maintenir" sont des modes de chargement avancés qui retiendront



toute votre attention avant de les déclencher. "Appuyer et charger" sont indiqués sur le chargeurs sur une ligne rouge. Il est important de comprendre les différences et les avantages de chaque mode de chargement. Il est important de charger jusqu'à ce que vous confirmiez le mode de chargement de votre batterie. Ci-dessous se trouve une brève description :

Modo	Explication
Veille	<p>En mode veille, le chargeur ne charge pas ou ne fournit aucune électricité à la batterie. Le mode économie d'énergie est activé durant ce mode et s'alimente à très petites doses sur la prise de courant. Lorsqu'il est choisi, un LED orange s'allume.</p> <p><b>No Power</b></p>
NORME 12V	<p>Pour charger une batterie humide, à gel, EFB (enhanced flooded battery), sans entretien et au calcium. Lorsqu'il est choisi, un LED blanc s'allume.</p> <p><b>14.5V   3.5A   2-120Ah Batterie</b></p>
FROID/ AGM 12V	<p>Pour charger des batteries de 12 volts à des températures en-dessous de 10° C ou des batteries AGM. Lorsqu'il est choisi, un LED bleu s'allume.</p> <p><b>14.8V   3.5A   2-120Ah Batterie</b></p>
NORME 12V [Small]	<p>Pour charger une batterie humide, à gel, EFB (enhanced flooded battery), sans entretien et au calcium. Lorsqu'il est choisi, un LED blanc s'allume.</p> <p><b>14.5V   900mA   2-35Ah Batterie</b></p>
AGM +12V [Small]	<p>Pour charger des batteries AGM 12 volt qui requièrent une tension de chargement supérieure à la normale. Lorsqu'il est choisi, un LED bleu s'allume.</p> <p><b>14.8V   900mA   2-35Ah Batterie</b></p>

Modo	Explication
<b>NORME 6V</b> Appuyer & maintenir	Pour charger une batterie humide, à gel, EFB (enhanced flooded battery), sans entretien et au calcium. Lorsqu'il est choisi, un LED blanc s'allume. <b>7.25V   3.5A   2-120Ah Batteries</b>
<b>LITHIUM 12V</b> Appuyer & maintenir	Pour charger des batteries 12 volt lithium-ions, y compris lithium fer phosphate. Lorsqu'il est choisi, un LED bleu s'allume. <b>14.2V   3.5A   2-120Ah Batteries</b>
<b>RÉPARATION 12 V</b> Appuyer & maintenir	Un mode batterie avancé de récupération pour réparer, sauvegarder et stocker des batteries sulfatées ou stratifiées, vieilles, inutilisées ou endommagées. Lorsqu'il est choisi, un LED rouge s'allumera et clignotera. <b>16.5V   1.5A   Tous les Capacités</b>

## Utilisation de la norme 6V.

### Appuyer & maintenir

Utilisation de la norme 6V Appuyer & maintenir La NORME 6V est conçue uniquement pour des batteries 6 volts plombacide, comme des batteries humides, à gel, EFB (enhanced flooded battery), sans entretien ou à calcium. Consultez le fabricant de batteries avant d'utiliser ce mode.

**ATTENTION.** CE MODE EST UNIQUEMENT ADAPTÉ À DES BATTERIES PLOMBACIDE 6 VOLT.

## Utilisation du mode lithium 12V.

### Appuyer & maintenir

Le mode de chargement lithium 12V est conçu pour des batteries 12 volts à lithium ions, y compris lithium fer phosphate.

**ATTENTION.** UTILISEZ CE MODE AVEC PRÉCAUTION. CE MODE EST UNIQUEMENT ADAPTÉ À DES BATTERIES PLOMBACIDE 12 VOLT. LES BATTERIES LITHIUM-IONS SONT FABRIQUÉES DE MANIÈRES DIFFÉRENTES ET CERTAINES CONTIENNENT OU NON DES SYSTÈMES

DE GESTION DE BATTERIES (BMS). CONSULTEZ LE FABRICANT DE BATTERIES LITHIUM AVANT DE CHARGER ET RENSEIGNEZ-VOUS SUR LES TAUX DE CHARGEMENT ET DE TENSION. CERTAINES BATTERIES LITHIUM-IONS PEUVENT ÊTRE INSTABLES ET INADAPTÉES AU CHARGEMENT.

## **Utilisation du mode de réparation 12V.**

### **Appuyer & maintenir**

Le mode batterie de réparation 12V de récupération pour réparer, sauvegarder et stocker des batteries sulfatées ou stratifiées, vieilles, inutilisées ou endommagées. Pas toutes les batteries peuvent être récupérées. Les batteries ont tendance à être endommagées si leur chargement est durablement bas et/ou s'ils ne reçoivent jamais un chargement complet. Les problèmes de batterie les plus répandus sont le sulfatage et la stratification de la batterie. Le sulfatage et la stratification augmentera de façon artificielle le circuit de tension ouvert de la batterie, ce qui provoquera l'apparence d'une charge complète, tout en fournissant une capacité basse. Utilisez le mode de réparation 12V pour inverser ces problèmes. Pour obtenir les meilleurs résultats, soumettez la batterie 12 volt à un cycle de chargement complet, amenant la batterie à une charge complète, avant d'utiliser ce mode. Ce mode peut prendre jusqu'à quatre (4) heures pour compléter le processus de récupération, lorsqu'il sera terminé il reviendra en mode veille.

**ATTENTION.** UTILISEZ CE MODE AVEC PRÉCAUTION. CE MODE EST UNIQUEMENT ADAPTÉ À DES BATTERIES PLOMBACIDE 12 VOLT. CE MODE UTILISE UNE TENSION POUR CHARGEMENT HAUTE TENSION ET PEUT PROVOQUER DES PERTES D'EAU DANS DES BATTERIES HUMIDES. SOYEZ AVERTIS, CERTAINES BATTERIES ET PIÈCES ÉLECTRONIQUES PEUVENT ÊTRE SENSIBLES À DES HAUTES TENSIONS DE CHARGEMENT. AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES POUR LES APPAREILS ÉLECTRONIQUES, DÉCONNECTEZ LA BATTERIE AVANT D'UTILISER CE MODE.

**Connecter la batterie.** Ne connectez pas la prise de courant AC jusqu'à ce que toutes les autres connexions soient faites. Identifiez la bonne polarité des bornes de la batterie sur la batterie. La borne positive de la batterie est généralement indiquée par ces lettres ou symboles (POS, P, +). La borne négative de la batterie est généralement indiquée par ces lettres ou symboles (NEG, N, -). Ne connectez pas le carburateur, les conduites de carburant, ou bien des parties fines en métal. Les instructions ci-dessous sont pour une batterie avec masse négative (cas le plus courant). Si votre véhicule dispose d'une masse positive (cas très rare) suivez les instructions en sens inverse.

1.) Connectez la bride de serrage positive (rouge) sur la borne positive (POS, P, +) de la batterie.

2.) Connectez la bride de serrage négative (noire) avec la borne négative (NEG, N, -) de la batterie ou avec le châssis du véhicule.

3.) Branchez la prise de courant AC de la batterie dans une prise électrique murale adaptée. Ne faites pas face à la batterie lors de cette opération.

4.) Quand vous déconnectez le chargeur de la batterie, déconnectez les brides dans le sens inverse en commençant par la négative (ou bien par la positive en cas de masse positive).

Commencez le chargement.

1.) Vérifiez la tension et la composition chimique de la batterie.

2.) Confirmez que vous avez bien connecté les brides de serrages ou les connecteurs de bornes à oeil correctement et que la prise de courant est bien branché sur le secteur.

3.) Le chargeur commencera par un mode veille, indiqué par un LED orange. En mode veille, le chargeur ne fournit pas d'électricité.

4.) Appuyez sur le bouton mode pour passer au mode de chargement approprié (appuyez et maintenez pour trois secondes pour débiter un mode de chargement avancé) pour la tension et la composition chimique de la batterie.

5.) Les LEDs correspondant au mode de chargement s'allumeront, ainsi que les LEDs indiquant la progression du chargement (selon l'état de la batterie).

6.) Le chargeur peut maintenant rester connecté à la batterie à tout moment pour fournir un chargement d'entretien.

### Comprendre les diagnostics avancés.






Les diagnostics avancés sont utilisés pour afficher les états d'erreur. Ils afficheront différentes séquences de clignotements qui vous aideront à identifier les causes d'erreur et les solutions potentielles.

Tous les états d'erreur seront affichés avec les LEDs erreur (Error) et veille (Standby), qui clignoteront en alternance. Le nombre de flashes entre chaque clignotement indique un état d'erreur (à l'exception d'une polarité inversée et d'une batterie basse tension).

Erreur	Raison/Solution
Un seul clignotement	La batterie ne peut pas être chargée. Faites vérifier la batterie par un professionnel.
Double clignotement	La batterie est peut-être en fin de vie. Faites vérifier la batterie par un professionnel.
Triple clignotement	La tension de la batterie est trop élevée pour le mode de chargement choisi. Vérifiez la batterie et le mode de chargement.
LED d'erreur rouge stable	Polarité inverse. Inversez les connecteurs de la batterie.
LED veille orange stable	La tension de la batterie est trop basse pour détecter la charge ou alors le chargeur est en chargement. Faites un chargement jump pour augmenter la tension de la batterie.

## Comprendre les LEDs de chargement.

Le chargeur dispose de quatre (4) LEDs de chargement -25%, 50%, 75% et 100%. Ces LEDs de chargement indiquent l'état de chargement (state of charge SOC) de la ou les batteries connectées. Voyez l'explication ci-dessous :

LED	Explication
<p>LED rouge 25%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Le LED de chargement 25 % clignotera lentement de "on" à "off" quand le chargement de la batterie est inférieur à 25%. Si la batterie est chargée à 25%, le LED de chargement rouge sera stable.</p>
<p>LED rouge 50%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Le LED de chargement 50 % clignotera lentement de "on" à "off" quand le chargement de la batterie est inférieur à 50%. Si la batterie est chargée à 50%, le LED de chargement rouge sera stable.</p>
<p>LED jaune 75%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Le LED de chargement 75 % clignotera lentement de "on" à "off" quand le chargement de la batterie est inférieur à 75 %. Si la batterie est chargée à 75%, le LED de chargement jaune sera stable.</p>
<p>LED vert 100%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Le LED de chargement 100 % clignotera lentement de "on" à "off" quand le chargement de la batterie est inférieur à 100%. Si la batterie est pleinement chargée, le LED vert sera stable, et les LEDs de chargement 25%, 50% et 75% s'éteindront (seront en position "off").</p>
<p>LED vert d'entretien</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Pendant le chargement d'entretien, le LED vert 100% clignotera lentement de "on" à "off". Quand la batterie sera pleinement chargée, le LED vert de chargement 100% deviendra stable. Le chargeur peut être laissé connecté à la batterie de manière indéfinie.</p>



### Mémoire

Revient au dernier mode sélectionné lorsqu'elle est redémarrée



### Interaction

Modifie le processus de chargement en se basant sur le retour organique de la batterie



### Rétablissement

Donne une pulsation de chargement de haute tension lorsque est détecté une tension basse, un sulfatage ou une perte de capacité



### Sécurité

Protection contre une polarité inversée, des étincelles, un surchargement, une surintensité, une sous-tension et une surchauffe

2X

### Rapidité

Charge deux fois plus vite que des chargeurs traditionnels



### Compensation

S'adapte à des tensions variables du courant alternatif pour un chargement constant



### Résistance

Sécurité, eau, rayons UV, impact et résistant aux chocs



### Compact

Une conversion de l'énergie à haute fréquence pour un chargeur ultra-compact, léger et portable



### Start-Stop

Contrecarre les sollicitations plus élevées des batteries dans les véhicules micro-hybrides



### Murs coupe-feu

Barrières de sécurité de plusieurs niveaux empêchant les conditions d'utilisation anormales et peu sûres



### Optimisation

Stabilise la composition chimique interne de la batterie pour une performance et une longévité augmentée



### Entretien Plus

Maintient la batterie pleinement chargée sans la surcharger, permettant au chargeur d'être branché sur le secteur en permanence en toute sécurité



### Économie d'énergie

Adapte la consommation d'énergie au besoin réel



### Suivi du chargement

Les LEDs de chargement suivent l'état de chargement de la batterie si un chargement dépasse le niveau de charge



### Diagnostics

Outil de diagnostic visuel et intuitif pour détecter les polarités inversées, les tensions basses ou les batterie endommagées



### CANBUS

Permet automatiquement au port de chargement de charger des systèmes CANBUS

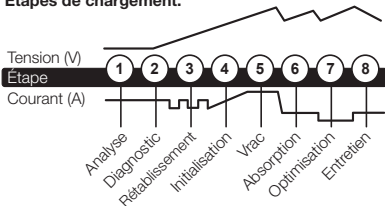


### Moniteur thermique

Des senseurs de température interne ajustent la charge selon le climat ambiant



## Étapes de chargement.



### Étape 1 & 2 : **Analyse & Diagnostic**

Vérifie l'état initial de la batterie, y compris la tension, l'état du chargement et le cycle de vie pour déterminer si la batterie est apte à être chargée.

### Étape 3 : **Rétablissement**

Initie le processus rétablissement désulfatage (si nécessaire) pour des batteries très déchargées ou sulfatées en envoyant des petites pulsations de courant.

### Étape 4 : **Initialisation**

Démarre le processus de chargement avec un chargement léger.

### Étape 5 : **Vrac**

Démarre le processus de chargement en vrac selon l'état de la batterie et retourne 80% de la capacité de la batterie.

### Étape 6 : **Absorption**

Augmente le niveau de charge à 90% en fournissant des petites charge de courant pour un chargement sûr et efficace. Cela limite les dégagement gazeux et est essentiel pour prolonger la durée de vie de la batterie.

### Étape 7 : **Optimisation**

Finalise le processus de chargement et amène le niveau de charge à sa capacité maximale. Dans cette étape, le chargeur utilise des profils de chargement à plusieurs niveaux pour recapter entièrement la capacité et pour optimiser la gravité spécifique de la batterie afin

d'avoir une durée de cycle et une performance optimisées. Le chargeur basculera en mode entretien si la batterie indique au chargeur qu'elle nécessite plus de courant.

## Étape 8 : **Entretien**

Supervise en continu la batterie pour vérifier si une charge d'entretien doit être initiée. Si la tension de la batterie tombe en-dessous du seuil-cible, le chargeur redémarrera le cycle d'entretien jusqu'à ce que la tension atteigne son état optimal, puis le cycle de charge s'interrompt. Le cycle entre optimisation et entretien est répété indéfiniment pour maintenir la batterie en charge complète. Le chargeur de batterie peut être connecté en toute sécurité indéfiniment sans risque de surcharge.

### **Durées de chargement.**

Les durées de charge estimées sont indiquées ci-dessous. La taille de la batterie (Ah) et la profondeur de décharge (depth of discharge DOD) influe beaucoup sur le temps de chargement. Le temps de chargement est basé sur la profondeur de décharge moyenne jusqu'à une charge complète et sert de référence uniquement. Les résultats peuvent varier en raison de l'état de la batterie. Le temps de chargement pour charger une batterie normalement déchargée est basée sur une profondeur de décharge de 50%.

Taille de la batterie Ah	Temps approximatif en heures pour un chargement	
	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

## Spécifications techniques

Tension d'entrée AC:	110-120 VAC, 50-60Hz
Working Voltage AC:	85-130 VAC, 50-60Hz
Efficacité:	85% Environ.
Puissance:	60W Max
Tension de chargement:	Divers
Courant de chargement:	3.5A (12V & 6V), .9A (12V Small)
Détection de tension basse:	2V (12V), 2V (6V)
Courant de fuite:	<5mA
Température ambiante:	0°C to +40°C
Type de chargeur:	8 Étape, chargeur intelligent
Type de batteries:	6V & 12V
Composition chimique des batteries:	Wet, Gel, MF, CA, EFB, AGM & LIB
Capacité de la batterie:	2-120Ah (12V), 2-120Ah (6V), Maintient toutes les tailles de batterie
Boîtier protecteur:	IP65
Refroidissement:	convection naturelle
Dimensions (L x P x H):	193 x 68 x 49 mm
Poids:	0.542 kg

**Español**

NOCO



US

# genius®

## G3500 V2.0

### Guía de usuario



#### PELIGRO



ANTES DE USAR, ASEGÚRESE DE QUE LEE Y ENTIENDE TODA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO. El incumplimiento de las instrucciones podría resultar en DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN o INCENDIO, que podrían causar LESIONES GRAVES, MUERTE o DAÑOS MATERIALES o AL DISPOSITIVO. No tire esta información.

**Bienvenido.** Gracias por comprar NOCO Genius® G3500. Asegúrese de que lee y entiende la guía de usuario antes de usar el cargador. Si tiene alguna pregunta sobre nuestros cargadores, consulte nuestra completa sección de soporte técnico en [www.no.co/support](http://www.no.co/support). Para contactar con NOCO en el caso de que necesite soporte personalizado (no disponible en todas las áreas), consulte [www.no.co/connect](http://www.no.co/connect).

#### La caja contiene.

- Cargador inteligente G3500
- Conectores de cables de arranque (1)
- Conectores de terminal redondo (1)
- Guía de usuario
- Guía de información y garantía

Español

## Contacte con NOCO.

Teléfono: 1.800.456.6626

Correo electrónico: support@no.co

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

**Acerca de G3500.** El NOCO Genius® G3500 incorpora de la más innovadora y avanzada tecnología del mercado, lo que simplifica y facilita cada carga. Es posiblemente el cargador más seguro y eficaz que utilizará jamás. El G3500 está diseñado para cargar todo tipo de baterías de 12 V ácido-plomo e ión de litio de 12 V, incluidas baterías húmedas, de gel, de libre mantenimiento, de calcio, con tecnología EFB, LIB (Ion de litio). Es apto para cargar baterías de entre 2 y 120 Ah y para mantener baterías de todos los tamaños.

**Primer paso.** Antes de usar el cargador, lea detenidamente las precauciones específicas del fabricante de la batería y los índices de carga recomendados para la batería. Asegúrese de que conoce el voltaje y la composición química de la batería consultando el manual de la batería antes de cargarla

**Instalación.** El G3500 tiene cuatro (4) agujeros externos para poder montarlo. Instale el cargador donde desee con seis tornillos autoperforantes. Asegúrese de que no haya obstrucciones detrás de la superficie de montaje. Es importante tener en cuenta la distancia hasta la batería. La longitud del cable de corriente continua desde el cargador, bien con los conectores de cables de arranque bien con los de terminal redondo, es de aproximadamente 1.900 mm (75 in).

**Modos de carga.** El G3500 tiene ocho (8) modos: Standby, 12V NORM, 12V COLD/AGM, 12V NORM [pequeño], 12V COLD/AGM [pequeño], 6V NORM, 12V LITHIUM y 12V REPAIR. Para activar algunos modos de carga es necesario pulsar continuamente durante tres (3) segundos. Estos modos "Press and Hold" [pulsar y mantener pulsado] son modos de carga avanzados que requieren

su atención completa antes de ser seleccionados. Los modos "Press and Hold" se indican en el cargador con una línea roja. Es importante entender las diferencias entre los distintos modos de carga y el propósito de cada uno. No haga funcionar el cargador hasta que haya confirmado el modo de carga adecuado para su batería. A continuación se muestra una breve descripción:

Modo	Explicación
Standby	<p>En el modo Standby, el cargador no está cargando o suministrando energía a la batería. Durante este modo se activa la función de ahorro de energía, mediante la cual se extrae una cantidad mínima de energía de la corriente eléctrica. Al seleccionar este modo de carga se iluminará un led naranja.</p> <p><b>No Power</b></p>
12V NORM	<p>Para cargar baterías de 12 V húmedas, de gel, con tecnología EFB, de libre mantenimiento y de calcio. Al seleccionar este modo de carga se iluminará un led blanco.</p> <p><b>14.5V   3.5A   2-120Ah Batería</b></p>
12V COLD/ AGM	<p>Para cargar baterías de 12 V en temperaturas frías inferiores a 10 °C (50 °F) o baterías con tecnología AGM. Al seleccionar este modo de carga se iluminará un led azul.</p> <p><b>14.8V   3.5A   2-120Ah Batería</b></p>
12V NORM [Small]	<p>Para cargar baterías de 12 V húmedas, de gel, con tecnología EFB, de libre mantenimiento y de calcio. Al seleccionar este modo de carga se iluminará un led blanco.</p> <p><b>14.5V   900mA   2-35Ah Batería</b></p>
AGM +12V [Small]	<p>Para cargar baterías avanzadas con tecnología AGM de 12 V, que requieren un voltaje de carga superior al normal. Al seleccionar este modo de carga se iluminará un led azul.</p> <p><b>14.8V   900A   2-35Ah Batería</b></p>

Modo	Explicación
<p data-bbox="114 162 256 260"><b>6V NORM</b></p> <p data-bbox="94 297 277 358">pulse continuamente</p>	<p data-bbox="319 140 936 310">Para cargar baterías de 6 V húmedas, de gel, con tecnología EFB, de libre mantenimiento y de calcio. Al seleccionar este modo de carga se iluminará un led blanco.</p> <p data-bbox="325 334 868 371"><b>7.25V   3.5A   2-120Ah Batería</b></p>
<p data-bbox="94 413 273 511"><b>12V LITHIUM</b></p> <p data-bbox="94 548 277 609">pulse continuamente</p>	<p data-bbox="319 399 926 537">Para cargar baterías de ión de litio de 12 V, incluidas baterías con tecnología LFP (litio hierro fosfato). Al seleccionar este modo de carga se iluminará un led azul.</p> <p data-bbox="325 574 868 611"><b>14.2V   3.5A   2-120Ah Batería</b></p>
<p data-bbox="107 694 265 792"><b>12 V REPAIR</b></p> <p data-bbox="94 866 277 927">pulse continuamente</p>	<p data-bbox="319 635 886 875">Un modo avanzado de recuperación de la batería para reparar y almacenar baterías viejas, en desuso, dañadas o que han sufrido estratificación o sulfatación. Al seccionar este modo de carga un led rojo se iluminará y parpadeará.</p> <p data-bbox="325 899 930 936"><b>16.5V   1.5A   Todas las Capacidades</b></p>

## Cómo usar el modo 6V NORM.

### pulsar y mantener pulsado

El modo de carga 6V NORM está diseñado solo para baterías de ácido-plomo de 6 V, como baterías húmedas, de gel, con tecnología EFB, de libre mantenimiento y de calcio. Consulte con el fabricante de la batería antes de usar este modo.

**ADVERTENCIA.** ESTE MODO DEBE UTILIZARSE ÚNICAMENTE CON BATERÍAS DE ÁCIDO-PLOMO DE 6 V.

## Cómo usar el modo 12V Lithium.

### pulsar y mantener pulsado

El modo de carga 12V Lithium está diseñado solo para baterías de ión de litio de 12 V, incluidas baterías con tecnología LFP (litio hierro fosfato).

**ADVERTENCIA.** UTILICE ESTE MODO CON CUIDADO. ESTE MODO DEBE UTILIZARSE ÚNICAMENTE CON BATERÍAS DE LITIO DE 12 V. LAS BATERÍAS DE IÓN DE LITIO ESTÁN FABRICADAS Y CONSTRUIDAS DE DISTINTAS



FORMAS Y PUEDE QUE ALGUNAS NO CONTENGAN UN SISTEMA DE CONTROL DE LA BATERÍA. CONSULTE CON EL FABRICANTE DE LA BATERÍA DE LITIO ANTES DE CARGARLA Y AVERIGÜE CUÁLES SON LOS NIVELES DE CARGA Y VOLTAJES RECOMENDADOS. ALGUNAS BATERÍAS DE IÓN DE LITIO PUEDEN SER INESTABLES Y NO APTAS PARA CARGAR.

### **Cómo usar 12V Repair. pulsar y mantener pulsado**

El modo de carga 12V Repair es un modo avanzado de recuperación de la batería para reparar y almacenar baterías viejas, en desuso, dañadas o que han sufrido estratificación o sulfatación. No todas las baterías pueden ser recuperadas. Las baterías tienden a dañarse si su carga es siempre baja o si nunca se les da la oportunidad de recibir una carga completa. Los problemas más frecuentes de la batería son sulfatación y estratificación. La sulfatación y la estratificación de la batería incrementan artificialmente el circuito abierto de la batería, haciendo que parezca que está cargada completamente, mientras que su capacidad es baja. Utilice el modo de carga 12V Repair para intentar solucionar estos problemas. Para obtener resultados óptimos, antes de usar este modo cargue primero la batería de 12 V por completo. El modo 12V Repair puede tardar hasta cuatro (4) horas en completar el proceso de recuperación y volverá al modo Standby cuando lo haya hecho.

**ADVERTENCIA.** UTILICE ESTE MODO CON CUIDADO. ESTE MODO DEBE UTILIZARSE ÚNICAMENTE CON BATERÍAS DE ÁCIDO-PLOMO DE 12 V. ESTE MODO UTILIZA UN VOLTAJE DE CARGA ALTO Y PUEDE PROVOCAR CIERTA PÉRDIDA DE AGUA EN BATERÍAS HÚMEDAS. TENGA EN CUENTA QUE ALGUNAS BATERÍAS Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS PUEDEN SER SUSCEPTIBLES A ALTOS VOLTAJES DE CARGA. PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE DAÑAR LOS COMPONENTES ELECTRÓNICOS, DESCONECTE LA BATERÍA ANTES DE USAR ESTE MODO.

**Conexión a la batería.** No conecte el cable de alimentación de corriente alterna hasta que haya hecho el resto de las conexiones. Averigüe la polaridad correcta de los terminales en la batería. El polo positivo de la batería está marcado generalmente con estas letras o símbolos (POS, P, +). El polo negativo de la batería está marcado generalmente con estas letras o símbolos (NEG, N, -). No establezca ninguna conexión con el carburador, las mangueras de combustible o placas delgadas de metal. Las siguientes instrucciones son para un sistema de tierra negativo (el más común). Si su vehículo es un sistema de tierra positivo (muy infrecuente), siga las instrucciones en orden inverso.

1.) Conecte el cable de arranque o conector de terminal redondo positivo (rojo) al polo positivo (POS, P, +) de la batería.

2.) Conecte el cable de arranque o conector de terminal redondo negativo (negro) al polo negativo (NEG, N, -) de la batería o el chasis del vehículo.

3.) Conecte el cable de alimentación de corriente alterna del cargador de batería a una toma de corriente. No se ponga de cara a la batería al hacer esta conexión.

4.) Al desconectar el cargador de batería, hágalo en orden inverso, quitando primero el polo negativo (o el positivo primero en los sistemas de tierra positivos).

Inicio de la carga.

1.) Compruebe el voltaje y la composición química de la batería.

2.) Asegúrese de que ha conectado los cables de arranque o conectores de terminal redondo correctamente y de que el cable de alimentación de corriente alterna está enchufado a la toma de corriente.

3.) El cargador comenzará en modo Standby, indicado por un led naranja. En Standby el cargador no suministra energía.

4.) Pulse el botón de modos para activar el modo de carga apropiado (pulse continuamente durante tres segundos para activar un modo avanzado de carga) para el voltaje y la composición química de su batería.

5.) El led de modo iluminará el modo de carga seleccionado y los ledes de carga LED se iluminarán (dependiendo del estado de la batería) indicando que el proceso de carga ha comenzado.

6.) Ahora el cargador se puede dejar siempre conectado a la batería para suministrar carga de mantenimiento.

### **Diagnóstico avanzado.**






El diagnóstico avanzado se utiliza cuando se obtienen mensajes de error. Mostrará series de destellos que le ayudarán a encontrar la causa del error y posibles soluciones.

Todos los mensajes de error se muestran mediante el parpadeo del led de error y el led de Standby. El número de destellos denota un posible mensaje de error (excepto polaridad inversa y batería de bajo voltaje).

Error	Razón/solución
Un solo destello	La batería no soportará una carga. Llévela a un especialista para que la examine.
Dos destellos	Posible cortocircuito de la batería. Llévela a un especialista para que la examine.
Tres d estellos	El voltaje de la batería es demasiado alto para el modo de carga seleccionado. Compruebe la batería y el modo de carga.
Led de error rojo sólido	Polaridad inversa. Invierta las conexiones de la batería.
Led de Standby naranja sólido	El voltaje de la batería es demasiado bajo para detectar la carga o el cargador está en Standby. Arranque en frío la batería para incrementar el voltaje.

## Significado de los ledes de carga.

El cargador tiene cuatro (4) ledes de carga por entrada: 25%, 50%, 75% y 100%. Estos ledes de carga indican el estado de carga de la(s) batería(s) conectada(s). Vea la siguiente explicación:

LED	Explicación
<p>LED rojo 25%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>El led de carga 25% se encenderá y apagará lentamente cuando la carga de la batería sea inferior al 25%. Cuando la carga de la batería alcance el 25%, el led de carga se volverá rojo sólido.</p>
<p>LED rojo 50%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>El led de carga 50% se encenderá y apagará lentamente cuando la carga de la batería sea inferior al 50%. Cuando la carga de la batería alcance el 50%, el led de carga se volverá rojo sólido.</p>
<p>LED amarillo 75%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>El led de carga 75% se encenderá y apagará lentamente cuando la carga de la batería sea inferior al 75%. Cuando la carga de la batería alcance el 75%, el led de carga se volverá amarillo sólido.</p>
<p>LED verde 100%</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>El led de carga 100% se encenderá y apagará lentamente cuando la carga de la batería sea inferior al 100%. Cuando la batería esté totalmente cargada, el led se volverá verde sólido y los ledes de carga 25%, 50% y 75% se apagarán.</p>
<p>LED verde de mantenimiento</p> <p>25% 50% 75% 100%</p> 	<p>Durante la carga de mantenimiento, el led de carga 100% se encenderá y apagará lentamente. Cuando la batería esté completamente cargada otra vez, el led de carga 100% se volverá verde sólido. El cargador se puede dejar conectado a la batería indefinidamente.</p>



### Memoria

Vuelve al último modo seleccionado cuando se reinicia



### Interactivo

Modifica el proceso de carga basándose en información suministrada por la propia batería



### Recuperación

Aplica una carga de alto voltaje cuando detecta bajo voltaje, sulfatación o pérdida de capacidad



### Seguro

Protege contra polaridad inversa, chispas, sobrecarga, sobretensión, circuitos abiertos, cortocircuitos y sobrecalentamiento

# 2X

### Rápido

Cargas dos veces más rápido que los cargadores de batería tradicionales



### Compensación

Se ajusta a voltajes de corriente alterna distintos para suministrar una carga uniforme



### Resistente

Es resistente a la suciedad, el agua, los rayos ultravioleta y los golpes



### Compacto

Conversión de energía de alta frecuencia para un cargador ultracompacto, ligero y portátil



### Tecnología para sistemas de arranque y parada automáticos

Compensa las crecientes demandas energéticas cíclicas a las que se exponen las baterías de vehículos microhíbridos



### Protección

Cuenta con una barrera de seguridad de varios niveles que impide que se produzcan condiciones anormales y peligrosas



### Optimización

Estabiliza la composición química interna de la batería para incrementar su rendimiento y duración



### Mantenimiento extra

Mantiene la batería completamente cargada sin sobrecargarla y permite que el cargador quede conectado indefinidamente con toda seguridad



### Ahorro de energía

Minimiza el consumo de energía cuando no es necesario usar la máxima potencia



### Seguimiento de la carga

Los ledes de carga siguen el estado de carga de las baterías de forma dinámica cuando una carga supera la corriente de carga



### Diagnóstico

La herramienta intuitiva de diagnóstico visual permite detectar polaridad inversa, bajo voltaje o daños en las baterías



### CAN Bus

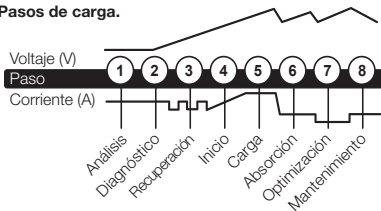
Permite que el puerto de carga cargue sistemas CAN Bus automáticamente



### Monitor térmico

Los sensores internos de temperatura ajustan la carga en función de la temperatura ambiente

## Pasos de carga.



### Pasos 1 y 2: **Análisis y diagnóstico**

Comprueba el estado inicial de la batería, incluido el voltaje, el estado de carga y el estado general para determinar si la batería es estable antes de cargarla.

### Paso 3: **Recuperación**

Inicia el proceso de recuperación de la desulfatación (en caso de ser necesario) en baterías profundamente descargadas o sulfatadas enviando cantidades pequeñas de corriente.

### Paso 4: **Inicio**

Comienza el proceso de carga con una carga ligera.

### Paso 5: **Carga**

Comienza el proceso de carga propiamente dicho en función del estado de la batería y devuelve el 80% de la capacidad de la batería.

### Paso 6: **Absorción**

Sitúa el nivel de carga en el 90% suministrando pequeñas cantidades de corriente para proporcionar una carga segura y eficaz. Esto limita la emisión de gases de la batería y es esencial para prolongar la vida de la batería.

### Paso 7: **Optimización**

Concluye el proceso de carga y devuelve la batería a su capacidad máxima. En este paso, el cargador de charge à sa capacité maximale. Dans cette étape, le utiliza perfiles de carga de varias capas para recobrar completamente la capacidad y optimizar la gravedad

específica de la batería. De este modo se incrementa la duración y el rendimiento de la batería. El cargador cambiará al paso de mantenimiento si la batería le indica que necesita más corriente.

## Paso 8: **Mantenimiento**

Supervisa continuamente la batería para determinar cuándo deber iniciarse una carga de mantenimiento. Si el voltaje de la batería cae por debajo de su umbral objetivo, el cargador volverá a iniciar el ciclo del mantenimiento hasta que el voltaje alcance su estado óptimo. Después detendrá el ciclo de carga. El ciclo entre los pasos de optimización y mantenimiento se repite indefinidamente para mantener la batería a plena carga. El cargador de batería puede dejarse conectado indefinidamente con toda seguridad sin que se corra el riesgo de sobrecarga.

## **Tiempos de carga.**

A continuación se muestra el tiempo estimado de carga de una batería. El tamaño de la batería (Ah) y su profundidad de descarga afectan considerablemente al tiempo de carga. El tiempo de carga se basa en una profundidad media de descarga de una batería completamente cargada y debe usarse solo como referencia. Los datos reales pueden discrepar en función del estado de la batería. El tiempo requerido para cargar una batería descargada normalmente se basa en una profundidad de descarga del 50%.

Tamaño de la batería Ah	Tiempo aproximado de carga en horas	
	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



## Especificaciones técnicas.

Voltaje de entrada CA:	110-120 VAC, 50-60Hz
Voltaje normal de trabajo CA:	85-130 VAC, 50-60Hz
Eficacia:	85% Aprox.
Energía:	60W Max
Voltaje de carga:	Vario
Drenaje de corriente:	3.5A (12V & 6V), 12V Small
Detección de bajo voltaje:	2V (12V), 2V (6V)
Corriente de carga:	<5mA
Temperatura ambiente:	0°C to +40°C
Tipo de cargador:	8 Paso, cargador inteligente
Tipo de baterías:	6V & 12V
Química de la batería:	Wet, Gel, MF, CA, EFB, AGM & LIB
Capacidad de la batería:	2-120Ah (12V), 2-120Ah (6V), Mantiene todos los tamaños de baterías
Protección de la cubierta:	IP65
Enfriamiento:	convección natural
Dimensiones (largo x ancho x alto):	193 x 68 x 49 mm
Peso:	0.542 kg

**US NOCO®**



1.800.456.6626

support@no.co

30339 Diamond Parkway, #102

Glenwillow, OH 44139

United States of America

**no.co**

NPD02022016E