

# c-Go

12V / 10A

12V / 20A

Montageanweisung und Bedienungsanleitung

Installation- and instruction-manual

Montage instructies en gebruiksaanwijzing

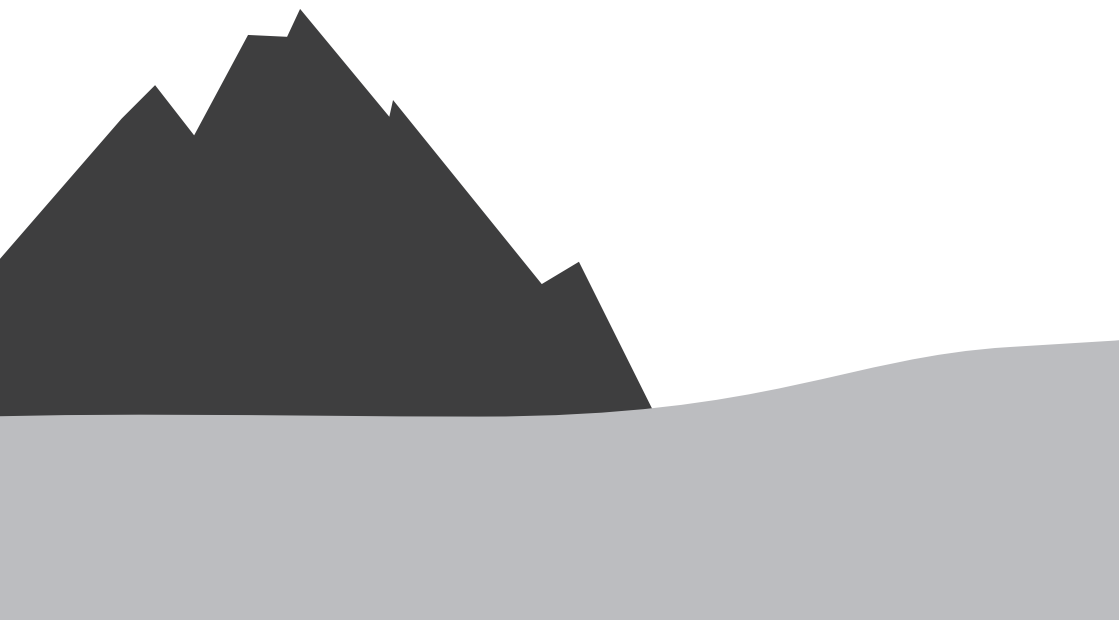
Instructions d'assemblage et mode d'emploi



easydriver

MADE BY REICH . MADE IN GERMANY

Montageanweisung und Bedienungsanleitung – <b>deutsch</b> .....	4
Installation- and instruction-manual – <b>english</b> .....	12
Montage instructies en gebruiksaanwijzing – <b>nederlands</b> .....	20
Instructions d'assemblage et mode d'emploi – <b>français</b> .....	28



# Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung
2. Sicherheitshinweise
3. Lieferumfang
4. Montage und Installation
5. Umstellung der Ladekennlinie
6. Anzeige
7. Hinweise
8. Problembehebung
9. Technische Daten

## 1. Produktbeschreibung

Die c-Go 12 V Ladegerätserie wurde für die vollautomatische Ladung von 12 V Blei-Säure-Batterien konstruiert. Sie dient zur Aufladung von Gel- und AGM-Batterien. Das Ladegerät ist mit einem hoch effizienten Schaltnetzteil ausgestattet. Die Steuerung des Gerätes und der Batterieladung erfolgt mit Hilfe eines Mikrocontrollers. Durch die Verwendung hochwertiger Komponenten kann ein hoher Wirkungsgrad sichergestellt werden.

Das Ladegerät wurde so konzipiert, dass es dauerhaft an der Batterie angeschlossen bleiben kann. Es können gleichzeitig Verbraucher an der Batterie angeschlossen sein. Dabei ist darauf zu achten, dass deren Verbrauch nicht höher als der maximale Ladestrom ist. Ansonsten kann keine Ladung der Batterie sichergestellt werden. Wenn die Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs beachtet werden und das Ladegerät gemäß diesem Handbuch bedient wird, ist eine optimale Ladung der Batterien gewährleistet.

Zusätzlich kann das Gerät als Spannungsversorgung ohne angeklebte Batterie verwendet werden. Je nach Version wird so eine Spannung von 13,2 V und ein maximaler Ausgangsstrom von 10 A bzw. 20 A bereitgestellt.



**Vorsicht:** Als Spannungsversorgung besitzt das Gerät keinen Verpolungsschutz.



Unbedingt die Sicherheitshinweise beachten



Bedienungsanleitung lesen



Betrieb nur in Innenräumen



Das c-Go niemals in einer feuchten, nassen Umgebung verwenden



Entsorgung im normalen Haushaltsabfall ist nicht zulässig. Entsorgen Sie dieses Produkt im Recyclinghof mit einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte.



Das c-Go ist ein Schutzklasse II Gerät (doppelt isoliert).



Das Ladegerät entspricht den geltenden europäischen CE-Anforderungen

## 2. Sicherheitshinweise

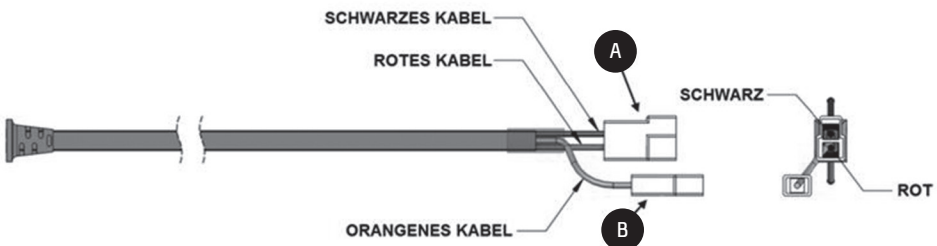
---

- › Benutzen Sie das Ladegerät niemals in einer feuchten, nassen Umgebung (z. B. draußen). Der Betrieb ist nur in Innenräumen vorgesehen.
- › Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn die Kabel beschädigt sind, wenn das Gehäuse offen ist oder wenn aufgrund von Beschädigungen innere Teile zugänglich sind.
- › Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden. Wenn das Gerät defekt ist, versuchen Sie nicht, es zu reparieren.
- › Laden Sie Batterien nur bei ausreichender Belüftung, vor allem in direkter Umgebung der Batterien. Während des Aufladens können in den Batterien kleine Mengen explosiver Gase gebildet werden. Unzureichende Belüftung kann in Verbindung mit offenem Feuer oder Funken zu gefährlichen Situationen führen.
- › Verbinden oder trennen Sie niemals den Akku, wenn das Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Unter anderem wegen der Gefahr der Funkenbildung. Immer für den Anschluss oder Trennung einer Batterie das Ladegerät vom Netz trennen.
- › Verkürzen Sie das Ladekabel nicht.
- › Batterien können in kürzester Zeit viel Energie liefern. Vermeiden Sie auf jeden Fall Kurzschlüsse, z. B. durch Treten auf die Kabel oder durch Kabelbeschädigungen; achten Sie auch auf die angemessene Behandlung der Anschlüsse.
- › Legen Sie das Ladegerät niemals auf die Batterie
- › Beschädigte Batterien dürfen nicht geladen werden
- › Das Ladegerät niemals abdecken. Eine gute Kühlung des Gerätes ist ständig sicherzustellen.
- › Sorgen Sie dafür, dass das Gerät in einer stabilen Position befindet
- › Sichern Sie einen Abstand von 10 cm des Ladegeräts von anderen festen Gegenständen, damit die während des Betriebs entstehende Wärme abgeleitet werden kann.
- › Verwenden Sie ausschließlich geeignete 12V Blei-Säure-Batterien. Es ist nicht erlaubt nicht wieder aufladbare Batterien zu laden.
- › Das Ladegerät ist geeignet für das europäische Standardstromnetz mit 220 – 240V/50Hz als Hauptanschluss. Der Betrieb des Ladegerätes mit höheren Netzspannungen kann das Gerät zerstören oder unsicher machen. Bitte fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Lieferanten.
- › Verwenden Sie nur Batterien, die für die entsprechend eingestellte Ladekennlinie ausgelegt sind.
- › Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- › Der Verkauf nach und in den USA und Kanada sowie eine dortige Inbetriebnahme ist untersagt.

# 3. Lieferumfang

Das c-Go wird mit folgenden Komponenten geliefert.

- 1) Hochwertiges Kunststoff-Gehäuse
- 2) Einem dreipoligen Kabel:
  - > Schwarze Leitung: Masse (-)
  - > Rote Leitung: Spannungsversorgung oder Batterie-Lade-Leitung (+)
  - > Orangene Leitung: Anschluss der Fahrzeug-batterie über das Caravan-12V-System. (+)
- 3) Netzkabel zum Anschluss an das öffentliche Stromnetz
- 4) Zwei LEDs zur Anzeige des Betriebszustandes.
- 5) Batterie-Anschluss-Leitung mit Krokodil-Klemmen
- 6) Batterie-Anschluss-Leitung mit Ringkabel-schuhen
- 7) Jumper für die Umstellung der Ladekennlinie
- 8) Ausführliche Montageanweisung und Bedie-nungsanleitung



## 4. Montage und Installation

---

Das Gerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet. Verwenden Sie es nur in gut belüfteten Innenräumen. Sorgen Sie immer für ausreichend Kühlung. Wenn die Kühlung unzureichend ist, verringert sich automatisch die Ausgangsleistung des Gerätes. Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus.

Die 20 A Version ist zusätzlich mit einem leisen, internen Lüfter ausgestattet. Dieser schaltet sich automatisch ein, wenn die Temperatur im Inneren des Gerätes zunimmt.

Das c-Go ist mit einem EU-Stecker für den Anschluss an das Hauptstromnetz mit 220 – 240Vac/50Hz ausgestattet.



Verbinden Sie das c-Go **erst** mit dem Stromnetz, **nachdem** die Batterie angeschlossen wurde.

Verbinden Sie (A) mit der Batterie oder dem Board System ihres Fahrzeugs. Verwenden Sie dazu die

mitgelieferten Anschlusskabel. Das rote Kabel an +12 V und das schwarze Kabel an Masse anschließen.

Für die feste Installation wird das Verbindungskabel mit den Ringkabelschuhen empfohlen. Das Verbindungskabel mit den Krokodil-Klemmen sollte nur verwendet werden, wenn eine Batterie außerhalb des Fahrzeugs geladen wird (z. B. zu Hause).



Trennen Sie das c-Go **zuerst** vom Stromnetz, **bevor** Sie die Batterie abklemmen.

Der Anschluss des orangenen Kabels (B) ist optional. Wird dieses Kabel mit dem Dauerplus-Anschluss des Fahrzeugs verbunden, werden beide Batterien parallel geschaltet sobald die Spannung der Fahrzeugbatterie größer 12,6 V und das c-Go vom Netz getrennt ist. Das c-Go trennt beide Batterien automatisch wieder, damit der Startvorgang des Zugfahrzeuges noch erfolgen kann. Die Masse-Kontakte beider Batterien müssen dabei verbunden sein.

## 5. Umstellung der Ladekennlinie

Das c-Go ist werkseitig für die Ladung von GEL oder AGM-Batterien mit einer maximalen Ladespannung von 14,4 V eingestellt. Es besteht die

Möglichkeit, die Ladespannung auf 14,7 V zu erhöhen. Dazu muss auf der Rückseite des Gerätes der Jumper entsprechend umgesteckt werden.





**Vorsicht!** Nur dafür ausgelegte Batterien, z. B. Optima YT 5 4,2, dürfen mit dieser Ladespannung geladen werden. Beachten Sie bitte immer die Hinweise des Batterieherstellers.

## 6. Anzeige

Das c-Go funktioniert vollautomatisch. Die Funktion kann anhand der LED-Anzeige abgelesen werden.

Je nach Installation und Ladezustand der Batterie sind folgende Anzeigen möglich:

Orange LED 	Grüne LED 	c-Go an Hauptstrom-Netz angeschlossen?	Beschreibung:
Aus	Aus	Nein	Kein Fahrzeug angeschlossen oder Fahrzeugbatterie-Spannung zu niedrig.
Blinkt langsam*	Blinkt langsam*	Nein	Batterie und/oder 12V-Boardsystem werden vom Fahrzeug geladen
Aus	Blinkt langsam*	Ja	Batterie wird geladen (kein Auto angeschlossen)
Ein	Blinkt langsam*	Ja	Batterie wird geladen (Auto ist angeschlossen)
Aus	Ein	Ja	Batterie ist vollgeladen (kein Auto angeschlossen). c-Go in Erhaltungsladung
Ein	Ein	Ja	Batterie ist vollgeladen (Auto ist angeschlossen). c-Go in Erhaltungsladung
Blinkt schnell**	Blinkt schnell**	Ja	Es liegt ein Fehler vor. Siehe Kapitel „Problembehebung“

\*2 Sekunden ein / 2 Sekunden aus

\*\*0,5 Sekunden ein / 0,5 Sekunden aus

## 7. Hinweise

- › Die Batterie sollte nie komplett entladen werden. Dadurch sinkt die Lebensdauer der Batterie erheblich. Entladene Batterien schnellstens wieder aufladen.
- › Trennen Sie das Ladegerät erst von der Batterie, wenn diese vollgeladen ist.
- › Wenn die Batterie längere Zeit nicht geladen wird, laden Sie diese einmal im Monat mit dem c-Go auf. Batterieselbstentladung und eventuell angeschlossene Verbraucher belasten die Batterie.
- › Laden Sie die Batterie nicht auf, wenn die Temperatur unter 0°C liegt. Bringen Sie die Batterie erst an einem wärmeren Ort und starten dann den Ladevorgang.
- › Halten Sie die Lüftungsöffnungen (20 A Version) frei. Legen Sie keine Gegenstände auf das c-Go
- › Reinigen Sie das Gerät nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.



## 8. Problembhebung

Sollte das c-Go nicht richtig funktionieren, prüfen Sie bitte zunächst die Statusanzeige auf dem Gerät. Wenn beide Anzeigen blinken liegt ein Fehler vor. Entsprechend der Anzahl der Blinkvorgänge kann der Fehlercode bestimmt werden. Bei Fehler erfolgt

folgende Blinksequenz: 0,5 Sekunden an / 0,5 Sekunden aus gefolgt von 1 Sekunde Pause. Verwenden Sie folgende Tabelle für die Bestimmung des Fehlers:

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Keine LED leuchtet	Kein Stromnetz angeschlossen Spannung der Fahrzeugbatterie zu niedrig	Stromnetz/Anschluss prüfen Ladung der Fahrzeugbatterie prüfen
	c-Go oder Versorgungsleitung defekt	Wenden Sie sich an den Kundendienst
Alle LEDs blinken schnell	Ein Problem wurde erkannt	Anzahl der Blinkvorgänge zwischen den Pausen zählen. Siehe Tabelle 2

Tabelle 1: Fehlerdiagnose

Fehlercode	Beschreibung	Mögliche Ursachen/Lösungen
1, 2, 3	Interner Fehler	c-Go neu starten. Besteht der Fehler weiterhin, wenden Sie sich an den Kundendienst
4	Temperatur zu niedrig	Bringen Sie die Batterie und das c-Go an einen wärmeren Ort. Besteht der Fehler weiterhin, wenden Sie sich an den Kundendienst
5	Temperatur zu hoch	Lassen Sie das c-Go 15 Minuten abkühlen. Starten Sie dann den Ladevorgang neu. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. Besteht der Fehler weiterhin, wenden Sie sich an den Kundendienst
7	Gelieferter Strom war zu hoch oder Kurzschluss bei der Verkabelung oder beim Verbraucher	Überprüfen Sie die Verkabelung und die Batterie. Starten Sie den Ladevorgang neu. Besteht der Fehler weiterhin, wenden Sie sich an den Kundendienst
9	Batterie verpolt angeschlossen	Verbindung zur Batterie lösen und Polarität prüfen

Tabelle 2: Fehlercodes

Wenn die Ursache des Fehlers beseitigt worden ist, kann das c-Go neu gestartet werden, in dem man es kurz vom Netz trennt.

## 9. Technische Daten

c-Go Eigenschaften	10 A	20 A
Art der Batterie	12 V Bleisäure GEL/AGM/Optima	
Batteriekapazität	55 – 100 Ah	75 – 200 Ah
Eingangsspannung	220 – 240Vac nominal, (einphasig)	
Eingangsfrequenz	50 – 60 Hz	
Ausgangsstrom	bis 10 A	bis 20 A
Ausgangsspannung Stromversorgung	13,2 V	
Ausgangsspannung Ladegerät GEL/AGM	bis 14,4 V	
Ausgangsspannung Ladegerät z. B. Optima	bis 14,7 V	
Max. Ausgangsleistung	150 W	240 W
Wirkungsgrad	>90 % bei Volllast und 230V	
Schutzklasse	II	
Betriebstemperatur*	0 – +40 °C	
Lagertemperatur	-15 – +50 °C	
Schutz	Überspannung, Übertemperatur, Kurzschluss, Verpolung**	
Kühlung	Konvektion	Lüfter
Max. Luftfeuchte	95 % (keine Kondensation)	
Abmessung	210 x 175 x 60 mm	
Gewicht	ca. 1,2 kg	
Richtlinien	EN60335-1, EN60335-2-29 (Ladegeräte), EN55014-1 Klasse B, EN55014-2 Klasse B, RoHS	
Prüfzeichen	Eurofins GS	

\*Betriebstemperatur: Bei höheren Temperaturen reduziert sich der Ausgangsstrom automatisch.

\*\*Verpolung: Der Verpolungsschutz funktioniert nicht, wenn das c-Go als Stromversorgung angeschlossen ist

# Index

---

1. Product description
2. Safety advices
3. Scope of delivery
4. Mounting and installation
5. Changing the charging characteristics
6. Display
7. Notes
8. Troubleshooting
9. Technical specifications

## 1. Product description

---

The c-Go 12V battery charger series was designed for the fully automatic charging of 12V lead-acid batteries. It may be used for the charging of gel and AGM batteries. The charger is equipped with a highly efficient switching mode power supply. The charging operation and control of the unit is effected via microcontroller. The use of high-quality components ensures a high level of efficiency.

The loader was designed for continuous battery connection, while other consumers are connected to the battery at the same time. Make sure the energy consumption of the additional consumers will not exceed the maximum loading current or the battery may not be charged. When the safety regulations of this manual are observed and the charger is operated in compliance with this manual, the batteries will be fully charged.

On top of that, the charger may be used for voltage supply purposes without a battery connected. Depending on the version this mode will provide a voltage of 13.2 V and a maximum output current of 10 A or 20 A, respectively.



**Caution:** In the voltage supply mode the charger is not protected against reverse polarity.



Read the safety advices carefully



Read the user manual before using the battery charger.



For indoor use only



Do not use the battery charger in a wet environment or in the rain.



The battery charger and batteries are not to be discarded with normal household waste. Dispose properly according to the local regulations.



The battery charger is a class II appliance (double insulated)



The battery charger complies with the European CE requirements.

## 2. Safety advices

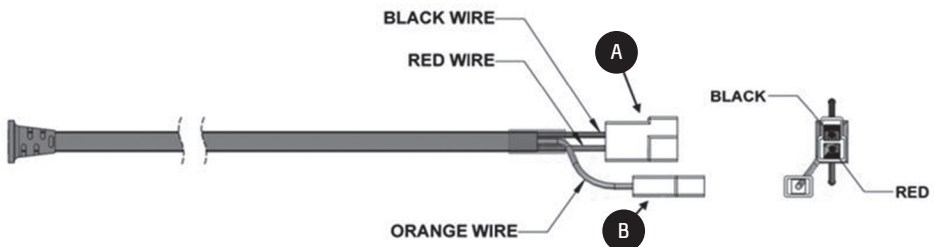
---

- › This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- › Never use the charger in a wet environment (for example outside), spill fluids over the enclosure or submerge in water.
- › Do not use the charger if the cables are damaged, the enclosure is open, or the charger is damaged in such way that internal parts become accessible.
- › If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard. If the charger is defective, do not try to repair it.
- › Make sure the charger is positioned stable.
- › Keep a free zone of 10 cm around the charger to ensure that heat, generated during operation, can be removed.
- › The battery charger is suited for the in Europe standard 220 – 240V/50Hz mains grid. Operating the charger in places where different mains voltages are applicable will damage the charger or render it unsafe. Please consult Your supplier in case of doubt.
- › Charge specified batteries only. Do not recharge non-rechargeable batteries.
- › Charge the batteries only if there is proper ventilation. Especially around the batteries. While charging, a small amount of explosive gasses can be generated in the batteries. Inadequate ventilation in combination with open fire or sparks can lead to dangerous situations.
- › Do not connect or disconnect the battery while the battery charger is connected to the mains. E. g. to reduce risk of sparking. Always disconnect the mains, prior to connecting a battery.
- › Batteries are capable of providing much energy in a very short time. Prevent short circuits any way. For example walking over the cables or damaging the cables or connector by improper use.
- › Do not shorten the length of the charge cable.
- › Never place the charger directly on top of the battery
- › Damaged batteries must not be used for charging
- › Never place a cover on the charger. Always provide for proper cooling
- › Be sure to use only batteries specifically designed for the adjusted charging characteristics
- › It is not allowed to sell the battery charger to the USA or to Canada, or to use it in those country's

### 3. Scope of delivery

The c-Go will be supplied with the following components:

- 1) High quality plastic housing
- 2) One three-wire cable:
  - > black wire: ground connector (-)
  - > red wire: battery charging line voltage supply (+)
  - > orange wire: vehicle battery connection via the 12V caravan system (+)
- 3) Mains cable for connection to the public power supply
- 4) Two LEDs to display the unit's operating condition
- 5) Battery connection cable with crocodile clips
- 6) Battery connection cable with ring cable lugs
- 7) Jumper to change the charging characteristics
- 8) Assembly instructions and operating manual



## 4. Mounting and installation

---

The charger is not designed for outdoor use. Use only indoors in sufficiently ventilated rooms. Always provide for sufficient cooling. Insufficient cooling will automatically lead to a reduction in output power. Do not expose the unit to direct sunlight.

The 20 A version is equipped with an additional internal low-noise fan. The fan will be activated automatically when the temperature inside the unit reaches a specific level.

The c-Go is equipped with an EU type plug for connection to the main power supply with 220 – 240V/AC 50 Hz.



Do **not** connect the c-Go charger to the power supply **before** the battery has been connected.

Connect (A) to the battery or board system of your vehicle. For this purpose use the cables included in the delivery. Connect the red cable to +12V and the black cable to the ground connector.

For a fixed installation we recommend to use the cable with the ring cable lugs. The cable with the crocodile clamps should only be used when charging the battery outside the vehicle (e.g. at home).



Start by disconnecting the c-Go from the mains supply **first, before** disconnecting the battery.

The orange (B) wire may be connected as an option. If connected to the vehicle's steady positive connector both batteries will run in a parallel configuration as soon as the voltage of the vehicle battery exceeds 12.6 V and the c-Go charger is disconnected from the mains supply. The c-Go will automatically separate the two batteries again to permit the towing vehicle to start up. In this context the ground connectors of the two batteries must be connected to each other.

## 5. Changing the charging characteristics

---

By default the c-Go has been set to charge GEL or AGM type batteries with a maximum charging voltage of 14.4V. This charging voltage may be increa-

sed to 14.7V. For this purpose make the necessary jumper adjustment on the rear of the unit.





**Caution!** This charging voltage may only be used for the designated batteries, e.g. Optima YT 5 4,2. Always observe the specifications of the battery manufacturer

## 6. Anzeige

The power supply/battery charger operates automatically. The operation mode can be read from the LED indications. Depending on the installation and

the charge level of the battery the following indications can occur:

Orange LED 	Green LED 	Mains available?	Description:
Off	Off	No	No vehicle connected or voltage of the vehicle battery too low.
Blinking slowly*	Blinking slowly*	No	Battery and/or 12V board system will be charged by the vehicle.
Off	Blinking slowly*	Yes	Battery is charging (no vehicle connected)
On	Blinking slowly*	Yes	Battery is charging (vehicle connected)
Off	On	Yes	Battery fully charged (no vehicle connected). c-Go in trickle charging mode
On	On	Yes	Battery fully charged (vehicle connected). c-Go in trickle charging mode
Blinking quickly**	Blinking quickly**	Yes	Error. See chapter "Troubleshooting"

\*2 seconds on / 2 seconds off

\*\*0,5 seconds on / 0,5 seconds off

## 7. Notes

- › Prevent deep discharging of the batteries. The battery life will be reduced significantly. Charge a deep discharged battery as soon as possible
- › Do not separate the charger from the battery until the battery has been fully charged
- › If the battery is not charged over a longer period of time, charge the battery once a month using the c-Go unit. Self-discharge and connected consumers will be a burden on the battery
- › Do not charge the batteries below 0 °C. Move the battery to a warmer place and start the charge
- › Make sure the ventilation orifices (20 A unit) are not blocked. Do not place any objects directly on top of the c-Go
- › Clean the charger using a slightly moist cloth only



## 8. Troubleshooting

If the c-Go fails to perform properly, please check the status display on the unit first. Two flashing displays indicate an error status. The error code

may be determined by observing how many times the displays are flashing. In case of an error the following flashing sequence will run:

Problem	Possible causes	Solution(s)
LED not flashing	Mains supply not connected	Check mains supply/connection
	Vehicle battery voltage low	Check vehicle battery charging procedure
	c-Go or supply cable failure	Please contact the service department
All LEDs are blinking quickly	A problem has been found	Count the number of flashes between the pauses and consult table 2

Table 1: Fault diagnostics

Error code	Description	Possible causes and solution(s)
1, 2, 3	Internal error	Reboot the c-Go. If the problem continues, contact the service department
4	Temperature too low	Move the battery and the c-Go to a warmer place. If the problem continues, contact the service department
5	Temperature too high	Allow the c-Go to cool down for 15 minutes. Restart the charging procedure. Avoid exposure to direct sunlight. If the problem persists, contact the service department
7	Output current was too high or short circuit at the output cables or at the output load.	Check the battery and the wiring. Restart the charging procedure. If the problem persists, contact the service department
9	Battery reverse polarity	Disconnect the battery and check the polarity

Table 2: Error codes

Upon elimination of the error cause the c-Go may be rebooted by disconnecting the unit briefly from the power supply.

## 9. Technical specifications

c-Go specifications	10 A	20 A
Battery type	12 V Lead Acid GEL/AGM/Optima	
Battery capacity	55 – 100 Ah	75 – 200 Ah
Input voltage	220 – 240Vac nominal, (single phase)	
Input frequency	50 – 60 Hz	
Output current	max. 10 A	max. 20 A
Output voltage Mains supply	13.2V	
Output voltage charger (GEL/AGM)	max. 14,4 V	
Output voltage charger (e. g. Optima)	max. 14,7V	
Max. output power	150 W	240 W
Efficiency	>90% at full load and 230V	
Protection class	II	
Operating temperature*	0 – +40 °C	
Storage temperature	-15 – +50 °C	
Protection	Excess voltage, Excess temperature, Short-circuit, Polarity reversal**	
Cooling	Convection	Fan
Max. humidity	95 % (non condensing)	
Dimensions	210 x 175 x 60 mm	
Weight	appr. 1.2 kg	
Guidelines	EN60335-1, EN60335-2-29 (battery chargers), EN55014-1 Class B, EN55014-2 Class B, RoHS	
Certification mark	Eurofins GS	

\*Operating temperature: higher temperatures will automatically reduce the output current.

\*\*Polarity reversal: the protection against polarity reversal will not work when the c-Go is connected as a supply unit.

# Inhoudsopgave

---

1. Product beschrijving
2. Veiligheidsvoorschriften
3. Inhoud van de levering
4. Montage en opstelling
5. Instellen van de laadkarakteristiek
6. Indicaties
7. Gebruikers tips
8. Probleemoplossing
9. Technische gegevens

## 1. Product beschrijving

---

De c-Go 12V acculader serie is speciaal ontwikkeld voor het voeden van het 12V caravan boordnet en het vol automatisch laden van 12V Gel en AGM accu's. De acculader bevat de laatste stand der techniek met een hoog rendement waarbij een microprocessor zorgt voor het optimaal en veilig laden van de accu's.

De accu mag constant met de acculader verbonden blijven. Tegelijkertijd kunnen er belastingen aangesloten zijn. Het stroomverbruik daarvan moet lager zijn dan de maximale laadstroom van de acculader, omdat er anders geen laadstroom voor de accu overblijft.

De acculader kann bovendien ook zonder accu als voeding gebruikt worden, waarbij de uitgangsspanning 13,2V is en de maximale uitgangsstroom 10 A of 20 A is. Het is het belangrijk dat U de gebruiks- en veiligheidsvoorschriften in deze handleiding leest en toepast.



**Let op:** de ompoolbeveiliging werkt alleen op het moment van aanschakelen van de netspanning. Als op een later moment een omgepoolde accu aangesloten wordt zal de acculader defect raken.



Bestel de veiligheidsvoorschriften in acht nemen.



Lees voor gebruik de gebruiksaanwijzing



Alleen binnen gebruiken.



Niet in een vochtige omgeving of in de regen gebruiken.



De acculader en accu's niet met het huisvuil meegeven. Deze dienen om milieutechnische redenen en volgens de plaatselijk geldende regels zorgvuldig afgevoerd te worden.



De acculader is een klasse II apparaat (dubbel geïsoleerd)



De acculader voldoet aan de in Europa geldende CE eisen.

## 2. Veiligheidsvoorschriften

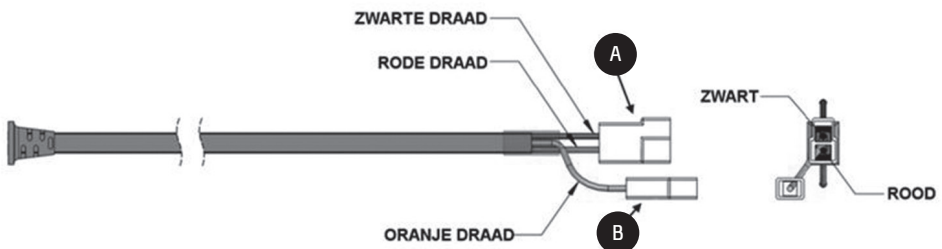
---

- › Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis als ze onder toezicht staan of worden geïnstrueerd over het gebruik van het apparaat op een veilige manier en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder toezicht mogen reiniging en het onderhoud niet door kinderen worden uitgevoerd.
- › De acculader nooit in een zeer vochtige of natte omgeving gebruiken (bijvoorbeeld buitenshuis), er vloeistoffen over laten lopen of onderdompelen in water.
- › Neem de acculader nooit in gebruik indien de kabels beschadigd zijn, de behuizing geopend is, of de behuizing zodanig is beschadigd dat interne delen toegankelijk worden.
- › Als het net snoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant, de service organisatie of gekwalificeerde personen, om gevaarlijke situaties te vermijden. Indien de acculader defect is probeer deze dan niet zelf te repareren.
- › Zorg ervoor dat de acculader stabiel staat of is gemonteerd middels de montage gaten.
- › Houdt minimaal 10 cm ruimte om de acculader heen vrij om de warmte die tijdens het gebruik ontstaat af te kunnen voeren.
- › De acculader is geschikt voor de in Europa gebruikelijke 220 – 240V/50Hz netspanning. Het gebruiken op plaatsen waar andere netspanningen gelden kan de acculader beschadigen of onveilig maken. Raadpleeg bij twijfel uw leverancier.
- › Laad uitsluitend de gespecificeerde typen accu's en laad geen niet oplaadbare batterijen.
- › Zorg bij het laden voor voldoende ventilatie. Met name rondom de accu's. Tijdens het laden kan een kleine hoeveelheid explosief gas uit de batterijen vrijkomen. Bij onvoldoende ventilatie zou dit in combinatie met open vuur en vonken tot gevaarlijke situaties kunnen leiden.
- › De accu nooit aansluiten of afkoppelen terwijl de acculader op de netspanning is aangesloten. Dit i. v. m. gevaar voor vonkvorming. Voor het aansluiten of afkoppelen van een accu altijd de netstekker uit de wandcontactdoos halen.
- › Accu's zijn in staat in korte tijd veel energie te leveren. Voorkom daarom dat er op welke wijze dan ook een kortsluiting kan ontstaan, door bijvoorbeeld over de kabel te lopen of de kabel en aansluitconnector door onjuist gebruik te beschadigen.
- › Kort de lengte van de laadkabel niet in.
- › Gebruik alleen accu's, die geschikt zijn voor de ingestelde laadkarakteristiek
- › Leg de acculader nooit op de accu
- › Beschadigde accu's mogen niet gebruikt worden.
- › De acculader nooit afdekken. Er moet genoeg ruimte voor afkoeling zijn.
- › De verkoop naar en in de USA en Canada, alsmede ingebruikname aldaar, is verboden.

### 3. Inhoud van de levering

De c-Go lader wordt met de volgende onderdelen geleverd:

- 1) Kwalitatieve kunststof behuizing
- 2) Een driepolige kabel:
  - > Zwarte draad: Massa (-)
  - > Rode draad: Voeding of acculaaddraad (+)
  - > Oranje draad: Aansluiting van de voertuigaccu aan het 12V caravan boordnet (+)
- 3) Netkabel om op de netspanning aan te sluiten
- 4) Twee LEDs voor de indicatie van de acculader status
- 5) Accu aansluitkabel met krokodilklampen
- 6) Accu aansluitkabel met oogkabelschoenen
- 7) Jumper om de laadkarakteristiek in te stellen
- 8) Uitgebreide installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing



## 4. Montage en opstelling

---

Het apparaat is niet geschikt om buiten gebruikt te worden. Gebruik alleen in goed geventileerde ruimten binnen. Zorg voor voldoende koeling. (Anders kan het apparaat minder uitgangsstroom leveren.) Stel het apparaat niet bloot aan direct zonlicht.

De 20 A versie heeft een interne ventilator, die automatisch geregeld wordt, afhankelijk van de temperatuur en de uitgangsstroom.

De c-Go heeft een platte euro-stekker voor de aansluiting op het elektriciteitsnet van 220 - 240Vac/50Hz.



Verbind de c-Go **eerst** met de accu. **Pas daarna** de c-Go op het elektriciteitsnet aansluiten.

Sluit (A) aan op de accu of het boordnet met de meegeleverde kabel. De rode draad aan de +12V en de zwarte draad op de massa.

Voor een vaste installatie dient de kabel met de oogkabelschoenen gebruikt te worden. De kabel met de krokodilleklemmen moet alleen gebruikt worden om de accu buiten het voertuig (bijv. thuis) te laden.



Koppel de c-Go **eerst** af van het elektriciteitsnet. **Pas daarna** de accu van de c-Go loskoppelen.

De aansluiting van de oranje draad (B) is optioneel. Als deze draad op de D-plus van het voertuig aangesloten wordt, wordt deze (bij afwezigheid van de netspanning) door de c-Go automatisch met het boordnet c.q. met de boordnetaccu verbonden. Bij te lage D-plus spanning zal de c-Go deze verbinding automatisch verbreken om startproblemen te voorkomen.

## 5. Instellen van de laadkarakteristiek

---

De c-Go wordt bij de productie ingesteld voor de lading van Gel en AGM accu's met een maximale laadspanning van 14,4 V. Om deze maximale laad-

spanning te verhogen naar 14,7V moet op de achterzijde van de c-Go een jumper verplaatst worden.





**Let op!** Alleen accu's, die daarvoor geschikt zijn (zoals de Optima Yellow Top YTS 4.2) mogen met 14,7V geladen worden. Zie de gebruiksaanwijzing bij de accu.

## 6. Indicaties

De c-Go werkt volledig automatisch. De werking en de actuele toestand kan afgelezen worden van de LED indicatie. Afhankelijk van wat er aangesloten is

en het laadniveau van de eventuele accu kunnen de volgende indicaties voorkomen:

Oranje LED 	Groene LED 	Netspanning aanwezig?	Betekenis:
Uit	Uit	Nee	Geen auto aangesloten. Acculader / voeding uit of auto spanning te laag.
Langzaam knipperend*	Langzaam knipperend*	Nee	Caravan accu en 12 V net worden gevoed vanuit de auto
Uit	Langzaam knipperend*	Ja	Caravan accu wordt geladen. Geen auto aangesloten.
Aan	Langzaam knipperend*	Ja	Caravan accu wordt geladen. Auto aangesloten.
Uit	Aan	Ja	Caravan accu vol. Geen auto aangesloten
Aan	Aan	Ja	Caravan accu vol. Auto aangesloten
Snel knipperend**	Snel knipperend**	Ja	Er is een probleem opgetreden. Zie hoofdstuk "Probleemoplossing"

\*2 seconden aan / 2 seconden uit

\*\* ½ seconde aan / ½ seconde uit

## 7. Gebruikers tips

- Voorkom dat de accu's te ver ontladen worden. De levensduur van een diep ontladen accu wordt dan aanzienlijk verkort. Laad een diep ontladen accu zo spoedig mogelijk weer op.
- Laat de acculader een eenmaal gestarte lading altijd volledig afmaken.
- Wordt de accu gedurende langere tijd niet gebruikt, bijvoorbeeld gedurende de wintermaanden, sluit dan eenmaal per maand de acculader aan op de netspanning om de accu weer bij te laden. Door zelfontlading van de accu en het rust verbruik van diverse stroomverbruikers wordt de accu langzaam ontladen.
- Laad de accu's niet bij temperaturen beneden de 0 °C. Transporteer de accu eerst naar een plaats waar de temperatuur hoger is en start dan de lading.
- Zorg ervoor dat met name de ventilatie openingen van de acculader schoon en vrij van stofophoping zijn. Blaas overtollig stof weg en maak de acculader eventueel schoon met een iets vochtig gemaakte doek.
- De acculader niet afdekken/bedekken.



## 8. Probleemoplossing

Indien er een probleem optreedt of er is een vermoeden dat de acculader / voeding niet correct functioneert, stel dan eerst vast welke LED's er op de acculader branden. Knipperen de oranje en de groene LED tegelijk (½ seconde aan, ½ seconde uit),

gevolgd door een pauze van 1 seconde, geven deze hiermee een foutcode weer. Dit wordt continue herhaald. Tel het aantal malen dat de LED's knipperen tussen de pauzes. Raadpleeg vervolgens onderstaande tabellen om de diagnose te stellen.

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing(en)
Er branden geen LED's	Geen netspanning.	Controleer de aanwezigheid van de netspanning en/of de auto accu spanning.
	De auto accu spanning is te laag	
	Acculader of netspanningskabel defect	Raadpleeg Uw leverancier
Alle LED's knipperen snel	Fout opgetreden	Tel het aantal malen dat de LED's knipperen en raadpleeg tabel 2

Tabel 1: Fout diagnose

Foutcode ('s)	Omschrijving	Mogelijke oorzaak & oplossing(en)
1, 2, 3	Intern acculader probleem.	Herstart acculader. Indien het probleem zich herhaald, raadpleeg Uw leverancier.
4	Temperatuur te laag.	Verplaats naar warmere ruimte en start de lading opnieuw.
5	Temperatuur te hoog.	Laat de acculader 15 minuten afkoelen en start de lading opnieuw. Houd de acculader uit het volle zonlicht. Indien probleem zich herhaald, raadpleeg Uw leverancier.
7	Stroom te hoog of kortsluiting aan de uitgang of bij de gebruikers.	Probleem met de bekabeling of een ander onbekend probleem. Controleer bekabeling en de verbindingen en start opnieuw. Indien probleem blijft raadpleeg Uw leverancier.
9	Batterij omgepoold.	Controleer de polariteit van de aansluiting.

Tabel 2: Foutcodes

Als de foutoorzaak is weggenomen kan de acculader wordt ge-herstart door de acculader even van de netspanning te halen.

## 9. Technische gegevens

c-Go specificaties / model	10 A	20 A
Accu type	Lood zwavelzuur (Gel / AGM / Optima) 12V	
Accu capaciteit bereik	55 – 100 Ah	75 – 200 Ah
Netspanningsbereik	220 – 240Vac nominaal, (enkel fase)	
Net frequentie	50 – 60 Hz	
Uitgangsstroom bereik	tot 10 A	tot 20 A
Uitgangsspanning als voeding	13,2 V	
Uitgangsspanning Gel/AGM	tot 14,4 V	
Uitgangsspanning Optima	tot 14,7 V	
Maximaal geleverd vermogen	150 W	240 W
Rendement	>90% bij vollast en 230Vac	
Veiligheidsklasse	II	
Temperatuur bereik, actief*	0 – +40 °C	
Temperatuur bereik, opslag	-15 – +50 °C	
Beveiligingen	Uitgang spanning , Temperatuur, Polariteit**	
Koeling	Passief	Actief (ventilator)
Maximale luchtvochtigheid	95 % (niet condenserend)	
Afmeting	210 x 175 x 60 mm	
Zwaarte	ca. 1,2 kg	
Standaarden	EN60335-1, EN60335-2-29 (batterijlaadtoestellen), EN55014-1 Klasse B, EN55014-2 Klasse B, RoHS	
Keurmerk	Eurofins G5	

\*Bij verhoogde omgevingstemperaturen of onvoldoende koeling kan de te leveren stroom gereduceerd worden.

\*\*De ompool beveiliging werkt niet als de accu wordt aangesloten terwijl de voeding/acculader reeds op de netspanning is aangesloten. Op dat moment werkt het apparaat als een voeding.

# Index

---

1. Description du produit
2. Conseils de sécurité
3. Fourniture
4. Montage et installation
5. Changer les caractéristiques de charge
6. Visuel
7. A noter
8. Dépannage
9. Donnée techniques

## 1. Description du produit

---

Nous avons développé la série des chargeurs c-Go 12 V pour le chargement automatique des batteries plomb-acide à 12V. Le chargeur a été prévu pour batteries gel ou de type AGM et est fourni avec un convertisseur d'alimentation très efficace. Le contrôle du chargeur et du chargement de batterie est effectué à l'aide d'un microcontrôleur.

L'utilisation d'éléments d'un haut niveau de qualité garantit une efficacité assez élevée du produit. On peut raccorder le chargeur de manière permanente à la batterie. En même temps on peut aussi raccorder d'autres appareils au chargeur, en veillant à ce que leur consommation énergétique ne soit pas plus élevée que le maximum du courant de chargement. Autrement, un chargement sur de la batterie ne puisse être garanti. Lors vous observez les règles de sécurité du présent manuel pour opérer le chargeur conformément aux instructions inclus dans la livraison, cela va garantir un chargement optimal des batteries.

En outre, vous pouvez utiliser l'appareil pour l'alimentation de tension sans batterie raccordée. Selon le modèle, l'appareil fournira une tension de 13,2 V et un courant de sortie max. de 10 A ou 20 A.



**Attention:** En fonction d'alimentation de tension l'appareil n'est pas protégé contre l'inversion de polarité.



Lisez les consignes de sécurité avec soin.



Lisez le manuel d'utilisation avant d'utiliser le chargeur de batterie.



Pour une utilisation en intérieur.



Ne pas utiliser le chargeur de batterie dans un environnement humide ou sous la pluie.



Le chargeur de batterie et les piles ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Eliminer correctement en fonction des réglementations locales.



Le chargeur de batterie est un appareil de classe II (double isolation).



Le chargeur de batterie est conforme aux exigences européennes CE.

## 2. Conseils de sécurité

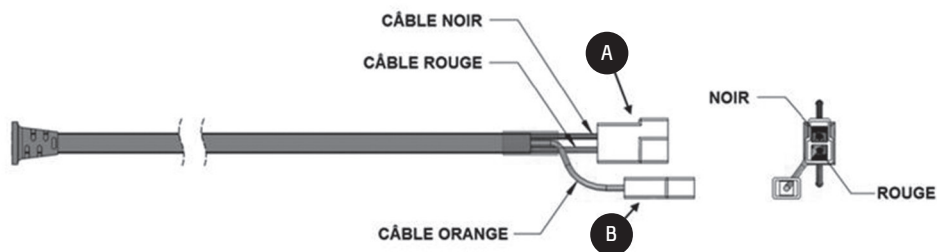
---

- › Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales ou manquant d'expérience et de connaissances si elles ont été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil en toute sécurité et de comprendre les dangers impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Nettoyage et entretien utilisateur ne sont pas fabriqués par des enfants sans surveillance.
- › N'utilisez jamais le chargeur dans un environnement humide (par exemple en extérieur), ne renversez pas de liquides sur le boîtier ou ne le plongez pas dans l'eau.
- › N'utilisez pas le chargeur si les câbles sont endommagés, si le boîtier est ouvert, ou si le chargeur est endommagé de sorte que les parties intérieures soient accessibles.
- › Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou un technicien qualifié afin d'éviter tout danger. Si le chargeur est défectueux, n'essayez pas de le réparer. Si le chargeur est défectueux, n'essayez pas de le réparer.
- › Assurez-vous que le chargeur soit placé de manière stable.
- › Conservez une zone libre de 10 cm autour du chargeur pour vous assurer que la chaleur générée durant le fonctionnement puisse se dissiper.
- › Le chargeur de batterie est adapté à la norme européenne 220 - 240 V 50Hz du réseau électrique.
- › Faire fonctionner le chargeur dans des lieux où différentes tensions du réseau sont applicables endommagera le chargeur ou le rendra dangereux. Veuillez consulter votre fournisseur en cas de doute.
- › Chargez seulement les batteries spécifiées. Ne pas charger des piles non rechargeables.
- › Chargez seulement les batteries si la ventilation est adaptée. Particulièrement autour des batteries. Durant le processus de charge, une petite quantité de gaz explosif peut être générée dans les batteries. Une ventilation inadaptée avec du feu ou des étincelles peut provoquer des situations dangereuses.
- › Ne pas brancher ou débrancher la batterie pendant que le chargeur est branché sur le secteur. Par exemple pour réduire le risque de formation d'étincelles. Débranchez toujours votre appareil, avant de connecter une batterie.
- › Les batteries peuvent fournir beaucoup d'énergie en peu de temps. Veuillez en tout temps éviter les courts-circuits. Par exemple en ne marchant pas sur les câbles ou en n'endommageant pas les raccordements par une mauvaise utilisation.
- › Ne raccourcissez pas la longueur du câble du chargeur.
- › Ne jamais mettre le chargeur directement sur la batterie. On ne doit jamais charger des batteries endommagées.
- › Ne jamais couvrir le chargeur. Il faut toujours veiller à un bon refroidissement du chargeur.
- › N'utiliser que des batteries prévues pour les caractéristiques de charge ajustées.
- › La vente vers ou aux États Unis, vers ou au Canada, l'utilisation dans ces pays du battery charger est interdite.

### 3. Fourniture

Le chargeur c-Go est fourni avec éléments suivantes.

- 1) Boîte en plastique de haute qualité
- 2) Câble à 3 pôles :
  - > câble noir : mise à terre (-)
  - > câble rouge : alimentation de tension ou câble pour chargement batterie (+)
  - > câble orange : raccordement de la batterie véhicule à travers le 12 V système de la caravane (+)
- 3) Câble réseau pour le raccordement au réseau électrique publique
- 4) Deux feus LED pour indiquer l'état de fonctionnement
- 5) Câble pour raccorder la batterie avec deux pinces crocodiles
- 6) Câble pour raccorder la batterie avec cosse à oeillet
- 7) Connecteur cavalier pour faire l'ajustage des caractéristiques de charge
- 8) Instructions d'installation et manuel d'opération



## 4. Montage et installation

---

L'appareil n'est pas conçu pour l'usage à l'extérieur. N'utiliser le chargeur que dans les endroits bien ventilés. Veiller toujours à un refroidissement suffisant. En cas de refroidissement insuffisant, la puissance de sortie de l'appareil se réduit. Ne pas exposer le chargeur directement aux rayons du soleil.

Le modèle 20 A est fourni d'un ventilateur silencieux à l'intérieur de l'appareil. Ce ventilateur est activé automatiquement lorsque la température à l'intérieure du chargeur montera.

Le chargeur c-Go est fourni avec une fiche EU pour le raccordement au réseau principal avec 220 - 240V, 50 Hz.



Ne jamais raccorder le chargeur c-Go au réseau avant avoir effectué le raccordement de la batterie.

Raccorder (A) à la batterie ou au système embarqué de votre véhicule. Pour cela, utilisez les câbles de raccordement inclus à la livraison. Raccorder le câble rouge à +12V et le câble noir à la mise à terre.

Pour une installation fixe nous recommandons d'utiliser le câble avec les cosses à oeillet. N'utiliser le câble à pinces crocodiles que pour le chargement de la batterie en dehors du véhicule (par ex. à la maison).



Avant de débrancher la batterie, il faut toujours débrancher le chargeur c-Go du réseau électrique.

Le raccordement du câble orange (B) est facultatif. Si ce câble est raccordé au plus permanent du véhicule, les deux batteries sont connectées en parallèle lorsque la tension de la batterie du véhicule dépasse 12,6V et le chargeur c-Go est débranché du réseau électrique. La séparation automatique des batteries est effectuée par l'appareil afin de permettre le démarrage du véhicule tracteur. Pour cela, les contacts de terre des deux batteries doivent être raccordés.

## 5. Changer les caractéristiques de charge

---

Dans l'usine le chargeur c-Go a été réglé pour le chargement des batteries à gel ou AGM d'une puissance max. de 14,4 V. Il est possible d'augmenter

la tension de chargement à 14,7V. Pour cela, il faut changer la position du connecteur cavalier à l'arrière de l'appareil.





**Attention!** Cette tension de chargement ne peut être utilisée que pour les batteries prévues, par ex. Optima YT 5 4,2. Veuillez toujours respecter les avis du fournisseur de la batterie.

## 6. Visuel

Le chargeur d'alimentation / de batterie fonctionne automatiquement. Le mode Fonctionnement peut être lu à l'aide des indications LED. Selon l'installa-

tion et le niveau de charge de la batterie, les indications suivantes peuvent apparaître :

LED orange 	LED verte 	Réseau disponible?	Description :
Éteinte	Éteinte	Non	Un véhicule n'est pas raccordé ou tension de la batterie inférieure.
Clignotement lent*	Clignotement lent*	Non	Chargement de batterie et/ou du système embarqué 12V effectué par le véhicule.
Éteinte	Clignotement lent*	Oui	Batterie en charge (véhicule pas raccordé)
Allumée	Clignotement lent*	Oui	Batterie en charge (véhicule raccordé)
Éteinte	Allumée	Oui	Batterie chargée à pleine capacité (véhicule pas raccordé). c-Go en mode de charge d'entretien.
Allumée	Allumée	Oui	Batterie chargée à pleine capacité (véhicule raccordé). c-Go en mode de charge d'entretien.
Clignotement rapide**	Clignotement rapide**	Oui	Error. See chapter "Troubleshooting"

\*2 secondes allumée/2 secondes éteinte

\*\*1/2 seconde allumée/1/2 seconde éteinte

## 7. A noter

- > Ne jamais faire le déchargement complet de la batterie. Cela va réduire substantiellement la durée de vie de la batterie. Charger les batteries déchargées assez dans les plus courts délais.
- > Ne couper le chargeur de la batterie qu'après le chargement est complet.
- > Si une batterie n'a pas été chargée pendant une durée assez longue, faites le chargement une fois par mois en utilisant notre chargeur c-Go. L'autodécharge et le raccordement d'autres appareils consommateurs sont une contrainte pour la batterie.
- > Ne charger la batterie qu'avec les températures au-dessus de 0°C. Mettre la batterie à un endroit plus chaud avant de commencer le chargement.
- > Veiller à ce que les ouvertures de ventilation ne soient pas bloquées (modèle 20 A). Ne pas mettre des objets directement sur le chargeur c-Go.
- > Ne nettoyer l'appareil qu'avec un chiffon légèrement humidifié.



## 8. Dépannage

En cas de problème ou de suspicion de problème, le chargeur ne fonctionne pas comme d'habitude. Vérifiez tout d'abord quelles LED sont allumées. Si la LED orange et la LED verte clignotent rapidement (½ seconde allumée, ½ seconde éteinte suivi

d'une seconde de pause), elles indiquent une erreur. Le nombre de clignotements entre les pauses indiquent le code d'erreur. Puis, consultez les tableaux ci-dessous pour diagnostiquer le problème.

Problème	Causes possibles	Solution
Aucune des LED n'est allumée.	Pas de tension du réseau. Batterie de voiture trop faible.	Vérifiez le raccordement de tension du réseau. Vérifiez la tension de la batterie de voiture.
	Chargeur de batterie ou câble réseau cassés.	Consultez votre fournisseur.
Toutes les LED clignotent rapidement.	Problème détecté.	Comptez le nombre de clignotements entre les pauses et consultez le tableau 2.

Tableau 1 : Diagnostic des défauts

Code(s) d'erreur	Description	Causes possibles et solution(s)
1, 2, 3	Problème du chargeur de batterie interne.	Faire redémarrer le chargeur c-Go. Si le défaut persiste, contacter le service après-vente
4	Température trop basse.	Mettre la batterie et le chargeur c-Go à un endroit plus chaud. Si le défaut persiste, contacter le service après-vente.
5	Température trop élevée.	Permettre 15 minutes pour le refroidissement du chargeur c-Go. Faire redémarrer le chargeur. Eviter l'exposition directe aux rayons du soleil. Si le défaut persiste, contacter le service après-vente.
7	Courant trop élevé ou un court-circuit de sortie dans le câblage ou à l'utilisateur.	Tension actuelle trop élevée
9	Inversion de polarité de la batterie.	Contrôler le câblage et la batterie. Faire redémarrer le chargeur. Si le défaut persiste, contacter le service après-vente.

Tableau 2 : Codes d'erreur

Après avoir éliminé la raison du défaut, faites redémarrer le chargeur c-Go et couper le du réseau pour un instant.

## 9. Donnée techniques

Caractéristiques / modèle c-Go	10 A	20 A
Type de batterie	12 V Plomb-acide GEL/AGM/Optima	
Gamme de capacité de la batterie	55 – 100 Ah	75 – 200 Ah
Tension d'entrée	220 – 240Vac nominal (monophasé)	
Fréquence d'entrée	50 – 60 Hz	
Courant de sortie	jusque 10 A	jusque 20 A
Tension de sortie Alimentation de courant	13,2 V	
Tension de sortie Chargeur gel/AGM	jusque 14,4 V	
Tension de sortie Chargeur par ex. Optima	jusque 14,7 V	
Puissance de sortie max.	150 W	240 W
Efficacité	>90 % à charge pleine et 230Vac	
Classe de protection	II	
Température de fonctionnement*	0 – +40 °C	
Température de stockage	-15 – +50 °C	
Protection	Tension de sortie, Température, Polarité <sup>**</sup>	
Refroidissement	Passif	Actif (Ventilateur)
Humidité max.	95 % (sans condensation)	
Dimensions	210 x 175 x 60 mm	
Poids	env. 1,2 kg	
Directives	EN60335-1, EN60335-2-29 (des chargeurs de batterie), EN55014-1 Klasse B, EN55014-2 Klasse B, RoHS	
Marque de certification	Eurofins GS	

\*Température de fonctionnement: En cas de températures assez élevées, le courant de sortie est réduit de manière automatique.

\*\*Inversion de polarité: La protection contre l'inversion de polarité ne fonctionne pas, lorsque le chargeur c-Go est raccordé pour l'alimentation de courant

# CE Declaration of conformity

---

We: **IVRA electronics B.V.**  
Address: **Delta 105, 6825 MN Arnhem**  
**Netherlands**

herewith declare under our sole responsibility that:

Product range: **c-Go 12 V / 10 A, 12 V / 20 A,**  
**power supply & battery charger**

Article numbers: **526-2103, 526-2104**

to which this declaration relates, is in conformity  
with the requirements of:

Directive	Applied specific European standards
Low voltage (2006/95/EC)	EN-IEC60335-2-29:2004+A2:2010 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2 - 29: Particular requirements for battery chargers
EMC (2004/108/EC)	EN 55014-1:2006/A2:2011 Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus Part 1: Emission EN 55014-2:1997 Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus Part 2: Immunity
RoHS (2011/65/EC)	

provided that the equipment is installed and used  
according to our instructions.

D, F

**REICH GmbH**

Ahornweg 37  
35713 Eschenburg  
Germany

T: +49 (0) 2774 - 93 05 - 0  
info@reich-easydriver.com

NL

**REICH Benelux**

Delta 105  
6825 MN Arnhem  
Netherlands

T: +31 (0) 26 - 384 45 67  
infoNL@reich-easydriver.com

GB

**REICH UK**

Unit 7 Miras Business Estate  
Lower Keys, Hednesford  
Staffordshire, WS12 2FS  
United Kingdom

T: +44 (0) 15 43 - 45 92 43  
infoUK@reich-easydriver.com

[www.reich-easydriver.com](http://www.reich-easydriver.com)



c-Go  
Modell 526-2103, 526-2104

**REICH**