

c-Go

12V/4A
12V/6A
12V/8A
12V/10A
12V/16A
12V/20A

Batterie Ladegerät



Bedienungsanleitung

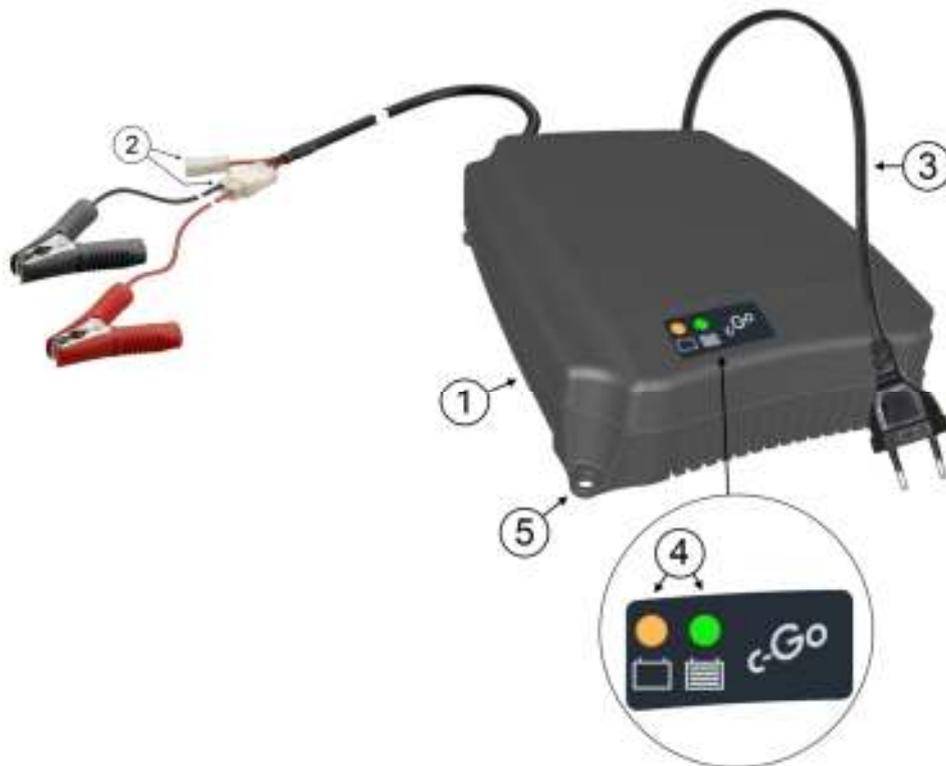
Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung	2
2. Sicherheitshinweise.....	3
3. Kurzanleitung.....	4
4. Inbetriebnahme.....	4
5. Bedienung.....	6
6. Problembehebung.....	7
7. Spezifikation	8

1. Produktbeschreibung

Die *c-Go* 12V Ladegerätserie dient zur Aufladung von 12V Gel und AGM-Batterien. Das Ladegerät ist mit einem hoch effizienten Schaltnetzteil ausgestattet. Die Steuerung des Gerätes und der Batterieladung wird mit einem Mikrocontroller realisiert.

Wenn die Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs beachtet werden und das Ladegerät gemäß diesem Handbuch bedient wird, ist eine optimale Ladung der Batterien gewährleistet.



Das Ladegerät besteht aus:

1. Einem hochwertigen Plastikgehäuse.
2. Einem Batteriekabel mit einem 3 poligen Anschluss für den Anschluss an die Batterie und/oder das 12V-System. (Geliefert mit zwei Kabeln)
3. Einem Hauptkabel zum Anschluss an das öffentliche Stromnetz.
4. Zwei farbigen LEDs (Licht emittierende Dioden), die den Betriebszustand anzeigen.

Das Gerät arbeitet vollautomatisch und muss nicht eingestellt werden.

Symbole:

	Unbedingt die Sicherheitshinweise beachten.
	Bedienungsanleitung lesen.
	Betrieb nur in Innenräumen.
	Das Ladegerät niemals in einer feuchten, nassen Umgebung benutzen.
	Entsorgung im normalen Haushaltsabfall ist nicht zulässig. Entsorgen Sie dieses Produkt im Recyclinghof mit einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte.
	Das Ladegerät ist ein Schutzklasse II Gerät (doppelt isoliert).
	Das Ladegerät entspricht den geltenden europäischen CE-Anforderungen

2. Sicherheitshinweise

- 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.
- 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, um Gefährdungen zu vermeiden. Wenn das Gerät defekt ist, versuchen Sie nicht, es zu reparieren.
- Sorgen Sie dafür, dass das Ladegerät in stabiler Position ist.
- Sichern Sie einen Abstand von 10cm des Ladegeräts von anderen festen Gegenständen, damit die während des Betriebs entstehende Wärme abgeleitet werden kann.
- 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 ausschließlich geeignete Batterien. Es ist nicht erlaubt nicht wieder aufladbare Batterien zu laden.
- 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.
-

- Trennen Sie nicht das Ladekabel während des Ladevorgangs. Wegen der Gefahr der Funkenbildung. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, oder warte bis die Ladung beendet worden ist.
- 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.
- Verkürzen Sie das Ladekabel nicht.

3. Kurzanleitung

Das Batterieladegerät ist sehr einfach zu bedienen.

1. Schließen Sie das Ladegerät mit der Netzleitung am Stromversorgungsnetz an.
Die orange LED  fängt an zu blinken.
2. Verbinden Sie das Batteriekabel mit der aufzuladenden Batterie. Wenn das Ladegerät den Ladevorgang beginnt, leuchtet das orange LED  dauerhaft.
3. Solange die orange LED  leuchtet und die Batterie nicht gebraucht wird, sollte der Ladevorgang nicht unterbrochen werden. Die Unterbrechung von Ladevorgängen verkürzt die Lebensdauer der Batterien.
4. Wenn die Batterie vollgeladen ist, leuchtet das grüne LED . Die Batterie kann jetzt verwendet werden. Falls sie nicht sofort benutzt wird, sollte sie mit dem Ladegerät verbunden bleiben. Das Ladegerät hält die Batterie im optimalen Ladezustand.
5. Eine Funktionsstörung wird durch gleichzeitiges Blinken der orangen und grünen LED angezeigt. Bitte schauen Sie im Kapitel „Problembehebung“ nach.

4. Inbetriebnahme

Das Batterieladegerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.

Benützen Sie das Gerät an einer trockenen, gut belüfteten Stelle.

Halten Sie immer mindestens 10cm Abstand zu anderen festen Gegenständen, damit das Gehäuse während des Ladevorgangs ausreichend kühl bleibt. Während der Aufladung kann das Gehäuse handwarm werden; das ist normal.

Die 20A Version ist mit einem integrierten, vollautomatischen Ventilator ausgerüstet, der sich automatisch einschaltet, wenn die Temperatur im Ladegerät zunimmt.

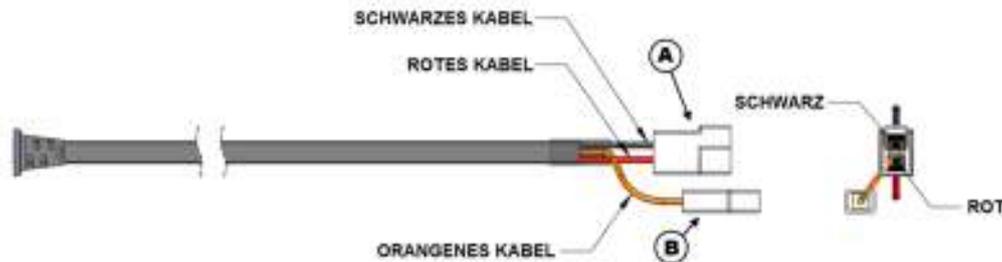
Wenn die Kühlung unzureichend ist oder die Umgebungstemperaturen zu hoch sind, sinkt bei allen Versionen die Ausgangsstrom und damit die Ausgangsleistung. Während der Aufladung kann dann die Dauer des Ladungsvorgangs zunehmen.

Deshalb setzen Sie bitte das Ladegerät nicht dem direkten Sonnenlicht aus

Elektrische Verbindungen:

Das Batterieladegerät ist mit einem EU-Stecker für den Anschluss ans Hauptstromnetz mit 220-240V/50Hz ausgerüstet.

Das Ausgangskabel hat drei Anschlüsse:



Verbinden Sie (A) mit der Batterie oder dem 12V System mit einem der beiden beigefügten Kabel. Rot ist positive (+), Schwarz ist minus (-).

Für die feste Installation wird das Verbindungskabel mit den Ringzungen empfohlen. Das Kabel mit den Krokodilklemmen ist nicht geeignet um eine Batterie in einer festen Installation zu laden.

Konnektor (B) wird nicht benutzt.

Bedienung:

Nachdem das Ladegerät richtig platziert oder montiert wurde, verbinden Sie es mit dem Stromnetz. Die orange LED  blinkt. Das ist die Stand-by-Position, die anzeigt, dass keine Verbindung zur Batterie besteht.

Verbinden Sie das Batteriekabel mit der Batterie oder dem Gerät, in dem die Batterien eingesetzt wurden.

Nach 3 Sekunden stellt das Ladegerät fest, ob die Batterie aufgeladen werden kann.

Falls ja, beginnt der Ladungsvorgang. Die orange LED  leuchtet. Es können dabei kurzfristig Klickgeräusche aus dem Innern des Gerätes zu hören sein. Das ist normal.

Wenn die Batterie erst vor Kurzem voll aufgeladen wurde, kann es passieren, dass der Ladevorgang nicht startet. Die orange LED blinkt solange langsam weiter, bis die Ladung so stark nachlässt, dass eine Aufladung erneut möglich ist. Je nach Ladungssituation und Batteriegröße kann die Aufladung zwischen 1h bis 24h dauern.

Ende der Aufladung:

Wenn das Batterieladegerät feststellt, dass die Batterie voll geladen ist, leuchtet die grüne LED . Die Batterie kann jetzt entnommen und verwendet werden. Aber wenn sie nicht sofort verwendet wird, sollte sie am Ladegerät bleiben. Das Ladegerät hält die Batterie in optimalem Ladezustand, durch eine regelmäßige Überprüfung der Aufladung. Auch dabei können kurzfristig Klickgeräusche im Gerät vorkommen; das ist normal.

5. Bedienung

Das Stromversorgungs-/Batterieladegerät funktioniert automatisch. Die Funktionsweise kann an den LED-Anzeigen abgelesen werden.

Übersicht zur LED-Anzeige:

Orange LED 	Grüne LED 	Beschreibung:
Aus	Aus	Batterieladegerät nicht mit dem Stromnetz verbunden
Blinkt	Aus	1: Batterieladegerät mit Stromnetz verbunden, aber keine Batterie angeschlossen 2: Batterieladegerät mit Stromnetz verbunden, aber es ist ein vollgeladene Batterie angeschlossen
Ein	Aus	Die Batterie wird geladen
Aus	Ein	1. Batterie ist voll aufgeladen 2. Es gibt keine Batterie; das Ladegerät funktioniert als Speisegerät
Blinkt	Blinkt	Es gibt ein Problem; siehe Kapitel „Problemlösung“

Tipps für Benutzer:

- Vermeiden Sie die volle Entladung der Batterien. Dadurch sinkt die Lebensdauer einer Batterie. Laden Sie eine entladene Batterie so schnell wie möglich wieder auf.
- Warten Sie, bis die Batterie vollständig aufgeladen ist.
- Wenn die Batterie längere Zeit nicht geladen wird, z. B. im Winter, laden Sie sie einmal monatlich mit dem Ladegerät auf. Batterieselbstentladung und Inaktivität des Nutzungsgeräts der Batterie entleeren die Ladung langsam.
- Laden Sie die Batterien nicht unter 0°C auf. Bringen Sie die Batterie an einen wärmeren Ort und starten Sie den Ladevorgang.
- Wenn das Ladegerät nicht (mehr) am Netz verbunden ist, entkoppeln Sie dann das Ladegerät und die Batterie um langsam entladen der Batterie mittels Ladegerät zu vermeiden.
- Halten Sie die Lüfungsöffnungen sauber und frei von Staub. Blasen Sie den Staub weg und reinigen Sie das Gehäuse des Ladegerätes abschließend mit einem leicht angefeuchteten Tuch.

6. Problembhebung

Falls ein Problem auftritt oder das Gerät offenbar nicht richtig funktioniert, prüfen Sie zuerst die LED-Anzeige. Wenn die orange und die grüne LED gleichzeitig blinken, gibt es einen Fehler (1/2 Sekunde ein, 1/2 Sekunde aus, gefolgt von einer Pause von 1 Sekunde). Die Anzahl der Blinkvorgänge zwischen den Pausen zeigt den Fehlercode. Verwenden Sie die folgenden Übersichten für die Diagnose des Problems.

Tabelle 1: Fehlerdiagnose

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Keine LED leuchtet	Kein Stromnetz	Stromnetz prüfen
	Batterieladegerät oder Stromkabel defekt	Gehen Sie zu Ihrem Lieferanten
Alle LEDs blinken schnell	Problem erkannt	Anzahl der Blinkvorgänge zwischen den Pausen zählen. Siehe Tabelle 2

Tabelle 2: Fehlercodes

Fehlercode(s)	Beschreibung	Mögliche Ursachen und Lösung(en)
1, 2, 3	Internes Problem des Ladegerätes	Ladegerät neu starten; wenn der Fehler erneut auftritt, gehen Sie zu Ihrem Lieferanten
4	Temperatur zu niedrig	Wechseln Sie in einen wärmeren Bereich und starten Sie den Ladevorgang neu
5	Temperatur zu hoch	Lassen Sie das Gerät 15 Min. abkühlen und starten Sie dann neu. Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht. Wenn das Problem bleibt, gehen Sie zu Ihrem Lieferanten
7	Aktuelle Strom zu hoch	Problem mit dem Kabel oder anderes Problem; prüfen Sie die Verkabelung und die Verbindungen. Wenn nach dem Neustart das Problem bleibt, gehen Sie zu Ihrem Lieferanten
9	Batterie verpohlt angeschlossen	Verbindung zur Batterie lösen und Polarität prüfen.

Wenn die Ursache des Fehlers beseitigt ist, kann das Stromversorgungs-/Batterieladegerät neu gestartet werden, indem man es kurz vom Stromnetz nimmt.

7. Spezifikation

c-Go Eigenschaften / Modell	4A	6A	8A	10A	16A	20A
Ladbare Batterien	Bleisäure (Gel/ AGM) 12V					
Batterie Kapazität	25-50Ah	40-70Ah	55-95Ah	70-120Ah	110-190Ah	120-240Ah
Stromnetz	220-240Vac nominal, (einphasig)					
Stromnetzfrequenz	50/60 Hz					
Ausgangsspannung	12V nominal					
Ausgangsstrombereich	0 – 4A	0 – 6A	0 – 8A	0 – 10A	0 – 16A	0 – 20A
Maximale ausgangs Leistung*	60W	90W	120W	150W	240W	240W
Effizienz	> 90% bei voller Ladung und 230V Wechselstrom					
Schutz	Polarität, Ausgangsspannung, Temperatur					
Maße	210 x 175 x 65mm					
Ladeanzeige	2 LEDs					
Verwendung	nur in geschlossenen Räumen					
Funktionstemperaturen *	0 – 40°C					
Lagerungstemperaturen	-15 - +50°C					
Kühlung	Passiv			Aktiv (Ventilator)		
Maximale Luftfeuchtigkeit	95% (kein Kondensation)					
Schutzklasse	II					
Vorschriften/Richtlinien	CE (LVD, EMC, RoHS)					
Standards	EN60335-2-29, EN55014-1, EN55014-2					

* Bei höheren Temperaturen und ohne ausreichende Kühlung reduziert sich der Ausgangstrom.



EC Declaration of conformity

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

herewith declare under our sole responsibility that:

Product range: **cGo 12V/10A, 12V/20A, 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
(2014/35/EU)** **EN-IEC60335-2-29:2004+A2:2010+A13:2017**
**Household and similar electrical appliances - Safety -
Part 2-29: Particular requirements for battery chargers**

**EMC
(2014/30/EU)** **EN 55014-1:2006+A1:2009+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.

Date of issue: **15th July 2022**

Signed:

(project manager)