

*c-Go*

*24V/4A*

*24V/6A*

*24V/8A*

*24V/10A*

*24V/12A*

*Acculader*

**NL**

Gebruiksaanwijzing

## Inhoudsopgave

1. Productbeschrijving.....	2
2. Veiligheidsvoorschriften.....	3
3. Snel start gids .....	4
4. Uitgebreide handleiding.....	4
5. Probleemoplossing.....	6
6. Specificaties.....	7

## 1. Productbeschrijving

De *c-Go* 24V acculader serie is speciaal ontwikkeld voor het vol automatisch laden van 24V Gel en AGM accu's. De acculader bevat de laatste stand der techniek waarbij een microcontroller zorgt voor het optimaal en veilig laden van de accu's. Daarvoor is het wel belangrijk dat U de gebruiks en veiligheidsvoorschriften in deze handleiding leest en toepast.










De acculader bestaat uit:

1. Een hoge kwaliteit kunststof behuizing.
2. De batterij kabel met XLR connector voor aansluiting op de accu of een applicatie waarin de accu is geïntegreerd.
3. Een netspanningskabel voor aansluiting op het elektriciteitsnet.
4. Twee gekleurde LED's (licht gevende diodes) voor indicatie van de bedrijfstoestand.

De acculader werkt volautomatisch en hoeft niet te worden ingesteld.

**Symbolen:**

	Beslist 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 hangt.
- 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 plaatsten 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.
- Koppel de laadkabel niet los tijdens het laden i.v.m. gevaar voor vonkvorming. Haal de netstekker uit de wandcontactdoos of wacht tot de lading is afgemaakt.

- 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.

### 3. Snel start gids

De acculader is zeer eenvoudig in het gebruik:

1. Verbind de acculader met het elektriciteitsnet. De oranje LED met markering  gaat knipperen
2. Sluit de acculader kabel aan op de accu die geladen moet worden. Indien de acculader detecteert dat de accu geladen kan worden zal deze de lading starten waarbij de oranje LED met markering  continue zal gaan branden.
3. Zolang de oranje LED met markering  continue brandt en de accu niet direct gebruikt hoeft te worden is het sterk af te raden de lading te onderbreken. (Door bijvoorbeeld de laadkabel of de netstekker los te nemen). Onderbroken ladingen kunnen de levensduur van de accu's verkorten.
4. Indien de accu volledig geladen is zal de groene LED met markering  gaan branden. De acculader mag nu afgekoppeld worden als de accu gebruikt gaat worden. Als het niet direct gebruikt gaat worden is het beter om de acculader aangesloten te laten. De acculader zal de accu dan optimaal in geladen conditie houden.
5. Als er een probleem is zal de acculader dit melden door zowel de groene als de oranje LED te laten knipperen. Raadpleeg hiervoor het hoofdstuk "probleem oplossing".

### 4. Uitgebreide handleiding

#### Opstelling:

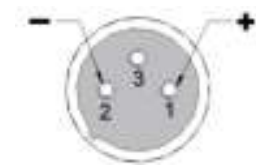
De acculader is niet geschikt voor buiten gebruik. Plaats de acculader op een stabiele plaats. Houdt minimaal 10cm ruimte om het apparaat heen om ervoor te zorgen dat de acculader niet te warm wordt. Tijdens het laden kan de acculader handwarm worden. Dit is normaal. De 12A versie is voorzien van een ingebouwde ventilator die automatisch gaat werken zodra de interne temperatuur van de acculader oploopt.

Voor alle versies geldt dat het laadvermogen wordt gereduceerd als de interne temperatuur te hoog wordt door onvoldoende koeling of een te hoge omgevingstemperatuur. Het gehele laadproces kan dan langer kan gaan duren. Plaats de acculader daarom ook niet in de volle zon om extra opwarming te voorkomen.

#### Aansluit voorwaarden:

De acculader is voorzien van een EU stekker voor aansluiting op een 220-240V/50Hz elektriciteitsnet. Standaard wordt de acculader geleverd met een XLR connector waarmee de acculader met de op te laden accu wordt verbonden.

XLR connector voorzijde:



Pin 1 en 2 zijn respectievelijk de plus en de min.


Pin 3 is het “niet rijden” signaal voor bijvoorbeeld een scootmobiel.


Het is mogelijk dat Uw leverancier een andere aansluitwijze hanteert en heeft meegeleverd.

Raadpleeg in dit geval de betreffende leverancier voor meer informatie.

### In bedrijf stellen:


Sluit, nadat de acculader correct is geplaatst, de netstekker aan op het elektriciteitsnet.

De oranje LED met markering  zal gaan knipperen. Dit is de rust positie en de indicatie dat er geen accu op de acculader is aangesloten.

Sluit de acculader aan op de XLR contra-connector in het voertuig of apparaat waar de accu is ingebouwd, of zoals is voorgeschreven door Uw leverancier indien er geen XLR connector aanwezig is. Na circa 3 seconden zal de acculader het aansluiten gedetecteerd hebben en de lading starten. Op dat moment gaat de oranje LED met markering  continue branden. Ook kan er een lichte “klik” vanuit de acculader gehoord worden. Dit is normaal.



Is de accu zeer recentelijk geladen kan het zijn dat de acculader niet met het laden begint. De oranje LED blijft knipperen. Zodra de accu spanning zakt zal de acculader alsnog de lading starten. Afhankelijk van de nog in de accu aanwezige lading en de accu capaciteit zal het laden tussen een uur en maximaal 24 uur duren.

### Einde lading:

Zodra de acculader vastgesteld heeft dat de accu vol is zal de groene LED met markering  gaan branden. De accu mag nu afgekoppeld en gebruikt worden.

Wordt de geladen accu niet direct gebruikt is het aan te bevelen de acculader aangesloten te houden. Periodiek wordt er dan een onderhoudslading uitgevoerd om de accu in optimale conditie te houden. Hierbij kan er periodiek een “klik” vanuit de acculader gehoord worden. Dit is normaal.

### Overzicht LED indicaties:

Oranje LED 	Groene LED 	Betekenis:
Uit	Uit	Acculader is niet aangesloten op de netspanning
Knipperend	Uit	1: Acculader is aangesloten op de netspanning en geen accu aangesloten. 2: Acculader is aangesloten op de netspanning en er is een volgeladen accu aangesloten.
Aan	Uit	De accu wordt geladen.
Uit	Aan	De accu is volgeladen
Knipperend	Knipperend	Er is een probleem opgetreden. Zie hoofdstuk “Probleemoplossing”

**Gebruikers tips:**

- Voorkom dat de accu's te ver ontladen worden. De accu levensduur wordt op deze manier aanzienlijk verkort. Komt het toch voor dat een accu zeer diep ontladen is, laad deze dan zo spoedig mogelijk weer op.
- Laat de acculader een eenmaal gestarte lading altijd volledig afmaken. Vermijd kleine "tussen ladingen".
- Wordt de accu gedurende langere tijd niet gebruikt, bijvoorbeeld gedurende de wintermaanden, sluit dan eenmaal per maand de acculader aan om de accu weer bij te laden. Door zelfontlading van de accu en het rust verbruik van diverse op de accu aangesloten gebruikers, wordt deze langzaam ontladen. Het is ook mogelijk de lader continue aan de accu en het elektriciteitsnet aangesloten te laten.
- Laad de accu's niet bij temperaturen beneden de 0°C. Transporteer de accu en de acculader 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.
- Ondanks dat de acculader door het bijzonder lage rustverbruik zeer weinig energie verbruikt, is het aan te bevelen om de netstekker uit de wandcontactdoos te halen indien de acculader voor langere tijd niet gebruikt wordt. Dit om onnodig energie verbruik tegen te gaan.

**5. Probleemoplossing**

Indien er een probleem optreedt of er is een vermoeden dat de acculader niet correct functioneert, stel dan eerst vast welke LED's er op de acculader branden.

Knipperen de oranje en de groene LED tegelijk snel ( ½ seconde aan, ½ seconde uit), telkens gevolgd door een pauze van 1 seconde, geven deze hiermee een fout code weer.

Tel het aantal malen dat de LED's knipperen tussen de pauzes.

Raadpleeg vervolgens onderstaande tabellen om de diagnose te stellen.

Tabel 1: Fout diagnose

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing(en)
Er branden geen LED's	Geen netspanning	Controleer of er netspanning aanwezig is.
	Acculader of netspanningskabel defect	Raadpleeg Uw leverancier
Alle LED's branden continue	Acculader defect	Raadpleeg Uw leverancier
Alle LED's knipperen	Fout opgetreden	Tel het aantal malen dat de LED's knipperen en raadpleeg tabel 2

Tabel 2: Foutcodes

Foutcode(s)	Omschrijving	Mogelijke oorzaak & oplossing(en)
1, 2, 3	Intern acculader probleem.	Herstart acculader. Indien 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. Indien probleem zich herhaald, raadpleeg Uw leverancier.
6	Teveel Ampere Uur geladen.	1: Een te grote accu aangesloten. 2: Een onbekend probleem. Raadpleeg Uw leverancier.
8	Spanning stijgt onvoldoende	Accu mogelijk defect. Raadpleeg Uw leverancier.

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

## 6. Specificaties

c-Go specificaties / model	4A	6A	8A	10A	12A
Accu type	Lood zwavelzuur (Gel / AGM) 24V or 2 x 12V				
Accu capaciteit bereik	25-40Ah	40-60Ah	60-85Ah	70-105Ah	80-125Ah
Netspanningsbereik	220-240V nominaal, (enkel fase)				
Net frequentie.	50/60 Hz				
Uitgang spanning bereik	24V nominaal				
Uitgang stroom bereik	0.25 – 4A	0.25 – 6A	0.25 – 8A	0.25 – 10A	0.25 – 12A
Maximaal geleverd vermogen *	120W	180W	240W	300W	360W
Rendement	> 90% bij vollast en 230Vac				
Beveiligingen	Polariteit , Uitgang spanning , Temperatuur				
Afmetingen	210 x 175 x 65mm				
Laad status indicatie	2 LED's				
Gebruik	Alleen voor binnen gebruik				
Temperatuur bereik, actief *	0 – 40°C				
Temperatuur bereik, opslag	-15 - +50°C				
Koeling	Passief	Passief	Passief	Actief (ventilator)	Actief (ventilator)
Maximale luchtvochtigheid	95% (niet condenserend)				
Veiligheidsklasse	II				
Normering	CE (LVD, EMC, RoHS)				
Standaarden	EN60335-2-29 , EN12184 , ISO7176-14, EN60601-1-2				

\* Bij verhoogde omgevingstemperaturen of onvoldoende koeling kan het geleverde vermogen gereduceerd worden.



## 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:** **c-Go 24V/6A, 24V/8A, 24V/10A, 24V/12A battery chargers**

**Article numbers:** **526-2100, 526-2101, 526-2470, 526-2102, 526-2127, 526-2128, 526-2129, 526-2130, 526-2131, 526-2132, 526-2133**

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  
Household and similar electrical appliances - Safety -  
Part 2-29: Particular requirements for battery chargers**

**EMC  
(2014/30/EU)** **EN-IEC60601-1-2:2015  
Medical electrical equipment - Part 1-2:  
General requirements for basic safety and essential performance  
- Collateral standard: Electromagnetic compatibility -  
Requirements and tests**

**RoHS  
(2011/65/EU)**

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

**Date of issue:** 7<sup>th</sup> January 2020

**Signed:**  
(project manager)