



**Manual**

EN

**Handleiding**

NL

**Manuel**

FR

**Anleitung**

DE

**Manual**

ES

**Användarhandbok**

SE

Appendix

**Automotive IP65 Charger 12V/4A – 12V/0,8A**



## 1. Introduction

This charger has been designed for charging a variety of 12V lead acid batteries, such as WET, GEL and AGM, which are widely used for cars, motorcycles and other vehicles. Battery capacities range from 1,2Ah to 120Ah. Full protection against reverse polarity and short-circuiting ensures that the charging operation is much safer. The charger will wait until a charging mode has been selected before a connected battery can be charged.

## 2. Indicator panel

LED	STATE
STANDBY	Standby, or stopped due to bad connection
<14Ah	Mode 1 (14,4V/0,8A) selected
>14Ah	Mode 2 (14,4V/4A ) selected
COLD	Mode 3 (14,7V/4A ) selected
!	Reverse connection detected, check polarity
CHARGE	Battery is being charged
FULL	Battery fully charged



### 3. Charging modes, safeguards

#### [1] CHARGING MODE SELECTION

When the mode selection button is repeatedly pressed, the charging cycle goes through the following sequence:

(STANDBY) → (<14Ah) → (>14Ah) → (COLD) → (STANDBY) ...etc.

Before a charging mode is activated, there is a short delay which enables the user to proceed to the next charging mode. When the battery is fully charged the charger continues in the same trickle charge phase, even if the user decides to change mode. This prevents a fully charged battery from overcharging.

#### [2] STANDBY (STANDBY)

Once connected to the mains, the charger automatically resets and remains in standby mode until activated by pressing the MODE button.

#### [3] MODE 1 (14,4V/0,8A; <14Ah)

This mode is suitable for charging small batteries with a capacity of less than 14Ah. To charge the battery, connect the charger's output cable to the terminals on the battery, ensuring the correct polarity, and then press the mode button once only to select this mode. The corresponding LED (<14Ah) will light up and after a short delay, if no further action is carried out, the electronic switch will start the charging cycle with a 0,8A current. If there are no errors, the LED (CHARGE) will stay illuminated for the entire charging cycle until the battery is charged to 14,4V. When the battery is fully charged, the LED (FULL) will light up. A trickle charge then ensures that the battery is kept properly charged.

#### [4] MODE 2 (14,4V/4A; >14Ah)

This mode is suitable for charging batteries with capacities larger than 14Ah. To charge the battery, connect the charger's output cable to the battery, ensuring the correct polarity, and then press the mode button twice to select this mode. The corresponding LED (>14Ah) will light up and after a short delay, if no further action is carried out, the electronic switch will start the charging cycle with a 4A current. If there are no errors, the LED (CHARGE) will stay illuminated for the entire charging cycle until the battery is charged to 14,4V. When the battery is fully charged, the LED (FULL) will light up. A trickle charge then ensures that the battery is kept properly charged.

#### [5] MODE 3 (14,7V/4A; COLD)

This mode is suitable for charging batteries with capacities larger than 14Ah in cold ambient conditions, or charging batteries which require a high charge voltage. To charge the battery, connect the charger's output cable to the battery, ensuring the correct polarity, and then press the mode button three times to select this mode. The corresponding LED (>14Ah) and the LED (COLD) will light up and after a short delay, if no further action is carried out, the electronic switch will start the charging cycle with a 4A current. If there are no errors, the LED (CHARGE) and the LED (COLD) will stay illuminated for the entire charging cycle until the battery is charged to 14,7V. When the battery is fully charged, the LED (FULL) will light up. A trickle charge then ensures that the battery is kept properly charged.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



## **[6] RESCUING DEEPLY DISCHARGED BATTERIES**

When the charger is connected to a battery, it will detect the voltage of the battery automatically. If the voltage is within a range of 7,5V to 10,5V then the device will change to pulse-charging mode. This pulse-charging cycle will only stop when the battery voltage reaches 10,5V. Once it reaches this point, the charger will revert to the charging mode initially selected by the user. Depending on the condition of the battery, this will improve the charge acceptance of a fully discharged battery.

## **[7] SAFEGUARDS AGAINST BAD CONNECTIONS**

The charger will remain in standby mode in case of short-circuit, battery voltage below 7,5V, open circuit, or reverse polarity connection of the output terminals. In case of reverse polarity connection the LED (!) will signal the error.

## **[8] TEMPERATURE PROTECTION**

If the charger becomes too hot for any reason during charging, the output power will be reduced automatically to protect itself against any damage. This may lengthen the charging cycle.



## 4. Operating Instructions

Please read these instructions carefully before using the charger.

[1] This charger has been designed for use on a normal 220V - 240V 50/60Hz mains voltage. It can be used to charge a variety of 12V lead acid batteries, such as WET, GEL and AGM, which are widely used for cars, motorcycles and other vehicles. Battery capacities range from 1,2Ah to 120Ah.

[2] This charger is suitable to charge 12V lead-acid batteries only.

[3] Clean the battery terminals. Take care to prevent eye or skin-contact with any corrosion.

[4] Make sure that the area around the battery is well ventilated during the charging process. When the battery is being charged some fluid bubbling may occur: this is generated by gases during the charging cycle.

[5] Whenever possible, disconnect and remove the battery from the vehicle before charging. Read section 6, Safety Instructions for more information.

[6] Connect the crocodile clamps to the battery in the following sequence: First, connect the positive charging lead (red) to the positive terminal. Second, connect the negative lead (black) to the negative terminal.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



It is extremely important to ensure that both crocodile clamps are properly in contact with the respective terminals, otherwise it might not be possible to complete the charging cycle.

[7] When the battery leads are in their correct position, connect the power cable to the power supply and then select the most suitable charge mode to begin charging. In case of reverse polarity connection the fault indicator LED (!) will light up. Unplug the charger and reconnect with the correct polarity.

[8] The LED (CHARGE) will indicate that the battery is being charged and later the LED (FULL) will indicate that the battery is fully charged and the maintenance charge phase is on.

## 5. Specifications

Input voltage: 220 - 240VAC, 50/60HZ

Input current: 0,7A rms maximum

Battery drain current: 5mA maximum (with no input power)

Cut-off voltage: 14,4V or 14,7V

Charging current: 4A or 0,8A

Ripple: 150mV maximum

Battery type: 12V lead acid battery, 1,2Ah - 120Ah

Protection level: IP65



## 6. Safety Instructions

Please read these instructions carefully before using the charger.

[1] Charge 12V, 1,2Ah - 120Ah lead-acid type rechargeable batteries only.

**WARNING! DO NOT ATTEMPT TO CHARGE A NON-RECHARGEABLE BATTERY.**

[2] The charger is for indoor use only.

[3] This appliance is not designed for use by people who cannot read or understand the manual unless they are under the supervision of a responsible person to ensure that they can use the battery charger safely.

[4] Store and use the battery charger out of the reach of children, and ensure that children cannot play with the charger.

[5] Do not use the battery charger on dry-cell batteries as they may burst and cause injury to people and damage to property

[6] Do not operate the charger if either cable is damaged. Please contact your dealer/distributor's service department.

[7] Do not operate the charger if it appears to be damaged or malfunctioning. Please contact your dealer/distributor's service department.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



[8] Do not operate the charger if its case is cracked or broken. Please contact your dealer/distributor's service department.

[9] Never open or disassemble the charger, it may result in electric shock or fire and will annul the warranty. In the event of any problems, please contact your dealer/distributor's service department.

[10] Position the charger as far away from the battery as the cable will permit. Never place the charger on top of a battery being charged.

[11] Ensure proper ventilation and do not cover the charger while charging.

[12] During charging, the battery must be placed in a well-ventilated space.

[13] Remove all metal items, such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to melt such metallic objects, causing severe burns.

[14] During charging always wear safety glasses, gloves, protective clothing and keep your face away from the battery.

[15] Disconnect the power supply before making or breaking the connection to the battery.

[16] Explosion hazard! A battery which is being charged may emit explosive gases. Avoid smoking or naked flames in the vicinity of the battery. Explosive and flammable substances such as fuel or solvents should not be kept in the vicinity of the charger or the battery.

[17] Danger of chemical burns! The acid in the battery is highly corrosive. If your skin or eyes come into contact with acid, rinse the affected part of the body with excessive water immediately and seek medical advice.

EN

NL

FR

DE

ES

SE





## 1. Inleiding

Deze acculader is ontworpen voor het opladen van diverse 12-volts loodzuuraccu's zoals natte, gel- en AGM-accu's, die veelvuldig worden toegepast in auto's, motorfietsen en andere voertuigen. De accucapaciteit kan uiteenlopen van 1,2 Ah tot 120 Ah. Een volledige bescherming tegen omgekeerde polariteit en kortsluiting zorgt ervoor dat het opladen veel veiliger verloopt. De acculader wacht tot een laadmodus is geselecteerd, voordat een aangesloten accu kan worden opgeladen.

## 2. Aanduidingen op het apparaat

LED	STATUS
STANDBY	Stand-by of gestopt door onjuiste aansluiting
<14Ah	Laadmodus 1 geselecteerd (14,4V/0,8A)
>14Ah	Laadmodus 2 geselecteerd (14,4V/4A)
COLD	Laadmodus 3 geselecteerd (14,7V/4A)
!	Verkeerde aansluiting gedetecteerd, controleer de polariteit
CHARGE	Accu wordt opgeladen
FULL	Accu is volledig opgeladen



### 3. Laadmodi en beveiligingen

#### [1] SELECTIE VAN DE LAADMODUS

Als herhaaldelijk op de knop voor de selectie van de laadmodus wordt gedrukt, doorloopt de lader de volgende laadcyclussen:

(STANDBY) → (<14Ah) → (>14Ah) → (COLD)

→ (STANDBY) ... etc. Voordat een laadmodus wordt geactiveerd, is er een kleine vertraging die de gebruiker in staat stelt door te gaan naar de volgende laadmodus. Als de accu volledig is opgeladen gaat de lader door in dezelfde druppellaadfase, zelfs als de gebruiker de modus wijzigt. Dit voorkomt dat een volledig opgeladen accu wordt overladen.

#### [2] STANDBY (STANDBY)

Zodra de lader op het stroomnet is aangesloten, zal deze automatisch worden gereset en in de stand-bymodus blijven tot deze wordt geactiveerd door op de knop MODE te drukken.

#### [3] LAADMODUS 1 (14,4V/0,8A; <14Ah)

Deze modus is geschikt voor het opladen van kleine accu's met een capaciteit van minder dan 14 Ah. Om de accu op te laden sluit u de accukabels van de lader aan op de polen van de accu (let op de juiste polariteit) en drukt u eenmaal op de knop MODE om deze modus te selecteren. De betreffende led (< 14 Ah) zal gaan branden en na een korte vertraging zal de elektronische schakelaar - als er geen verdere actie wordt ondernomen - de laadcyclus starten met een stroomsterkte van 0,8 A. Als er geen storingen optreden, zal de led CHARGE (=



OPLADEN) gedurende de hele laadcyclus blijven branden tot de accu tot 14,4 V is opgeladen. Als de accu volledig is opgeladen, zal de led FULL (= VOL) gaan branden. Door druppelladen wordt er vervolgens voor gezorgd dat de accu volledig opgeladen blijft.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



#### **[4] LAADMODUS 2 (14,4V/4A; >14Ah)**

Deze laadmodus is geschikt voor het opladen van accu's met een capaciteit van meer dan 14 Ah. Om de accu op te laden, sluit u de accukabels van de lader aan op de polen van de accu (let op de juiste polariteit) en drukt u tweemaal op de knop MODE om deze laadmodus te selecteren. De betreffende led (> 14 Ah) zal gaan branden en na een korte vertraging zal de elektronische schakelaar - als er geen verdere actie wordt ondernomen - de laadcyclus starten met een stroomsterkte van 4 A. Als er geen storingen optreden, zal de led CHARGE (= OPLADEN) gedurende de gehele laadcyclus blijven branden tot de accu is opgeladen tot 14,4 V. Als de accu volledig is opgeladen, zal de led FULL (= VOL) gaan branden. Door druppelladen wordt er vervolgens voor gezorgd dat de accu volledig opgeladen blijft.

#### **[5] LAADMODUS 3 (14,7V/4A; COLD)**

Deze laadmodus is geschikt voor het opladen van accu's met een grotere capaciteit dan 14 Ah bij lage omgevingstemperaturen of voor het opladen van accu's die een hoge laadspanning nodig hebben. Om de accu op te laden sluit u de accukabels van de lader aan op de polen van de accu (let op de juiste polariteit) en drukt u driemaal op de knop MODE om deze modus te selecteren. De betreffende led (> 14 Ah) en de led COLD zullen gaan branden en na een korte vertraging zal de elektronische schakelaar - als er geen verdere actie wordt ondernomen - de laadcyclus starten met een stroomsterkte van 4 A. Als er geen storingen optreden, zullen de leds CHARGE en COLD gedurende de gehele laadcyclus blijven branden tot de accu is opgeladen tot





14,7 V. Als de accu volledig is opgeladen, zal de led FULL gaan branden. Door druppelladen wordt er vervolgens voor gezorgd dat de accu volledig opgeladen blijft.

EN

NL

FR

DE

ES

SE

## **[6] HERSTEL VAN DIEP ONTLADEN ACCU'S**

Als de lader op een accu is aangesloten, zal deze automatisch de spanning van de accu detecteren. Als de spanning in het bereik tussen 7,5 tot 10,5 V ligt, zal de lader overschakelen naar impulsladen. De impulslaadcycli stopt alleen als de spanning van de accu 10,5 V heeft bereikt. Na het bereiken van dit punt schakelt de lader weer over naar de modus die aanvankelijk door de gebruiker is geselecteerd. Afhankelijk van de toestand van de accu kan met deze functie de oplaadmogelijkheid van een diep ontladen accu worden verbeterd.

## **[7] BEVEILIGING TEGEN ONJUISTE AANSLUITINGEN**

Bij kortsluiting, een accuspanning lager dan 7,5 V, een los contact of een omgekeerde polariteit van de uitgangsklemmen blijft de acculader in de stand-bymodus. In het geval van een omgekeerde polariteit zal de led (!) de storing aangeven.

## **[8] TEMPERATUURBEVEILIGING**

Als de acculader tijdens het opladen om welke reden dan ook te warm wordt, wordt het uitgangsvermogen automatisch verlaagd om schade te voorkomen. Dit kan ertoe leiden dat de laadcycli langer duurt.



## 4. Bedieningsaanwijzingen

Lees deze aanwijzingen vóór gebruik van deze acculader aandachtig door.

[1] Deze acculader is ontworpen voor het gebruik met een normale voeding van 220V - 240V 50/60 Hz. De lader kan worden gebruikt voor het opladen van verschillende 12-volts loodzuuraccu's, zoals natte, gel- en AGM-accu's, die veelvuldig worden toegepast in auto's, motorfietsen en andere voertuigen. De accucapaciteit kan uiteenlopen van 1,2 Ah tot 120 Ah.

[2] Deze lader is alleen geschikt voor het opladen van 12-volts loodzuuraccu's.

[3] Maak de accupolen schoon. Zorg ervoor dat er geen roestdeeltjes in contact komen met uw ogen of huid.

[4] Zorg ervoor dat het gebied rondom de accu tijdens het opladen goed wordt geventileerd. Tijdens het opladen kunnen er luchtbelletjes in de accuvloeistof ontstaan: deze worden veroorzaakt door gasvorming tijdens de laadcyclus.

[5] Koppel, indien mogelijk, de accu los en verwijder deze uit het voertuig voordat u met het opladen begint. Zie voor meer informatie hoofdstuk 6 "Veiligheidsinstructies".

[6] Sluit de poolklemmen in onderstaande volgorde aan op de accu:



Klem eerst de (rode) plus-klem op de pluspool.  
Klem daarna de (zwarte) min-kabel op de minpool.  
Het is van het grootste belang dat beide poolklemmen goed contact maken met de betreffende polen van de accu, anders kan de laadcyclus mogelijk niet worden voltooid.

[7] Als de accukabels juist zijn aangesloten, steekt u de voedingskabel in het stopcontact en selecteert u de meest geschikte laadmodus om het opladen te starten. Bij omgekeerde polariteit zal de storingsled (!) gaan branden. Koppel de lader dan los van het stroomnet, verwissel de accukabels en sluit de lader weer aan.

[8] De led CHARGE geeft aan dat de accu wordt opgeladen; na verloop van tijd zal de led FULL aangeven dat de accu volledig is opgeladen en de druppellaadfase is gestart.

## 5. Specificaties

Ingangsspanning: 220 - 240VAC, 50/60HZ

Ingangsstroom: 0,7 A RMS maximaal

Drainstroom van accu: 5 mA maximaal (zonder ingangsspanning)

Eindspanning: 14,4 of 14,7 V

Laadstroom: 4 A of 0,8 A

Rimpelspanning: 150 mV maximaal



Accutype: 12-volts loodzuuraccu, 1,2 Ah - 120 Ah

Beschermingsgraad: IP 65

EN

NL

FR

DE

ES

SE

## 6. Veiligheidsinstructies

Lees deze aanwijzingen vóór gebruik van de acculader aandachtig door.

[1] Gebruik de lader uitsluitend voor het opladen van oplaadbare loodzuuraccu's van 12 V, 1,2 Ah - 120 Ah.

**WAARSCHUWING! PROBEER NOOIT OM EEN NIET-OPLAADBARE ACCU OP TE LADEN!**

[2] De lader is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnenshuis.

[3] De lader is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij met betrekking tot het gebruik van het apparaat onder toezicht staan van of worden geïnstrueerd door een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is.

[4] Let erop dat kinderen niet met het apparaat spelen.

[5] Gebruik de acculader niet met droge accu's; deze kunnen daardoor openbarsten en persoonlijk letsel en/of materiële schade veroorzaken.

[6] Gebruik de lader niet als een van de kabels beschadigd is. Neem in dat geval contact op met de serviceafdeling van uw verkoper of distributeur.



[7] Gebruik de lader niet als deze beschadigd is of slecht functioneert. Neem in dat geval contact op met de serviceafdeling van uw verkoper of distributeur.

[8] Gebruik de lader niet als de behuizing gebarsten of gebroken is. Neem in dat geval contact op met de serviceafdeling van uw verkoper of distributeur.

[9] Open of demonteer de acculader niet, omdat dit een elektrische schok of brand kan veroorzaken en de garantie hierdoor vervalt. Neem in geval van problemen contact op met de serviceafdeling van uw verkoper of distributeur.

Plaats de lader zo ver van de accu als de accukabels toestaan. Plaats de lader nooit bovenop de accu die wordt opgeladen.

[11] Zorg voor een goede ventilatie en dek de lader tijdens het opladen niet af.

[12] Tijdens het opladen moet de accu zich in een goed geventileerde ruimte bevinden.

[13] Verwijder alle metalen voorwerpen, zoals ringen, armbanden, halskettingen en horloges voordat u met een loodzuuraccu gaat werken. Een loodzuuraccu kan een kortsluitingsstroom veroorzaken die sterk genoeg is om dergelijke metalen te doen smelten, waardoor ernstige brandwonden kunnen ontstaan.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



[14] Draag tijdens het opladen altijd een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen en beschermende kleding en houd uw gezicht afgewend van de accu.

[15] Koppel de voedingskabel los voordat u verbindingen met de accu maakt of verbreekt.

[16] Explosiegevaar! Een accu die wordt opgeladen, kan explosieve gassen uitstoten. Vermijd roken of open vuur in de nabijheid van de accu. Explosieve en ontvlambare substanties, zoals brandstof of oplosmiddelen mogen niet in de nabijheid van de lader of de accu worden bewaard.

[17] Kans voor chemische brandwonden! Het zuur dat zich in de accu bevindt, is zeer bijtend. Als uw huid of ogen met dit zuur in aanraking komen, spoel dan onmiddellijk de geraakte lichaamsdelen overvloedig met water en raadpleeg een arts.





## 1. Introduction

Ce chargeur a été conçu pour charger une variété de batteries au plomb de 12 V, telles que des batteries à électrolyte, à électrolyte gélifié et AGM, qui sont surtout utilisées pour les voitures, motos et autres véhicules. Les capacités de batterie varient de 1,2 à 120 Ah. Une protection totale contre la polarité inversée et les courts-circuits permet une charge plus sûre. Le chargeur attendra jusqu'à ce que le mode de charge ait été sélectionné avant de pouvoir charger une batterie qui lui est connectée.

## 2. Tableau indicateur :

LED	ÉTAT
STANDBY	En veille, ou arrêté à cause d'une connexion incorrecte
<14 Ah	Mode 1 (14,4 V/0,8 A) sélectionné.
>14 Ah	Mode 2 (14,4 V/4 A) sélectionné.
COLD (Froid)	Mode 3 (14,7 V/4 A) sélectionné.
!	Connexion inversée détectée, vérifiez la polarité
CHARGE	Charge de batterie en cours
FULL	Batterie entièrement chargée



### **3. Modes de charge, protections**

#### **[1] SÉLECTION DU MODE DE CHARGE**

En appuyant plusieurs fois de suite sur le bouton de sélection de mode, le cycle de charge parcourt la séquence suivante :

(STANDBY) → (<14Ah) → (>14Ah) → (COLD) → (STANDBY), etc. Avant qu'un mode de charge ne soit activé, un court instant passe afin de permettre à l'utilisateur de poursuivre jusqu'au prochain mode de charge. Quand la batterie est entièrement chargée, le chargeur continue sur la même phase de charge de compensation, même si l'utilisateur décide de changer de mode. Cela empêche de surcharger les batteries entièrement chargées.

#### **[2] STANDBY (VEILLE)**

Une fois que la connexion au réseau a été effectuée, le chargeur se réinitialise automatiquement, et il reste en mode veille jusqu'à ce qu'il soit activé en appuyant sur le bouton MODE.



### **[3] MODE 1 (14,4 V/ 0,8 A ; <14 Ah)**

Ce mode est adapté à la charge de petites batteries ayant une capacité inférieure à 14,4 Ah. Pour charger la batterie, connectez le câble de sortie du chargeur aux bornes de la batterie, en vous assurant que la polarité soit correcte, et appuyez sur le bouton Mode une seule fois pour sélectionner ce mode. La LED correspondante (<14 Ah) s'allumera, et après un court instant, si aucune intervention n'a lieu, l'interrupteur électronique démarrera le cycle de charge avec un courant de 0,8 A. S'il n'y a aucune erreur, la LED (CHARGE) restera allumée durant tout le cycle de charge jusqu'à ce que la batterie soit chargée à 14,4V. Quand la batterie sera entièrement chargée, la LED (FULL) s'allumera. Une charge de compensation garantit alors que la batterie reste chargée correctement.

### **[4] MODE 2 (14,4 V/ 4 A ; >14 Ah)**

Ce mode est adapté pour charger des batteries ayant une capacité supérieure à 14,4 Ah. Pour charger la batterie, connectez le câble de sortie du chargeur à la batterie, en vous assurant que la polarité soit correcte, et appuyez sur le bouton Mode deux fois pour sélectionner ce mode. La LED correspondante (>14 Ah) s'allumera, et après un court instant, si aucune intervention n'a lieu, l'interrupteur électronique démarrera le cycle de charge avec un courant de 4 A. S'il n'y a aucune erreur, la LED (CHARGE) restera allumée durant tout le cycle de charge jusqu'à ce que la batterie soit chargée à 14,4V. Quand la batterie sera entièrement chargée, la LED (FULL) s'allumera. Une charge de compensation garantit alors que la batterie reste chargée correctement.



### **[5] MODE 3 (14,7V/4A ; COLD)**

Ce Mode est adapté pour charger des batteries ayant une capacité supérieure à 14 Ah dans des conditions ambiantes froides, ou pour charger certaines batteries requérant une tension de charge élevée. Pour charger la batterie, connectez le câble de sortie du chargeur à la batterie, en vous assurant que la polarité soit correcte, et appuyez sur le bouton Mode trois fois pour sélectionner ce mode. La LED correspondante (>14 Ah) et la LED (COLD) s'allumeront, et après un court instant, si aucune intervention n'a lieu, l'interrupteur électronique démarrera le cycle de charge avec un courant de 4 A. S'il n'y a aucune erreur, la LED (CHARGE) et la LED (COLD) resteront allumées durant tout le cycle de charge jusqu'à ce que la batterie soit chargée à 14,7 V. Quand la batterie sera entièrement chargée, la LED (FULL) s'allumera. Une charge de compensation garantit alors que la batterie reste chargée correctement.

### **[6] RÉCUPÉRER DES BATTERIES PROFONDÉMENT DÉCHARGÉES**

Si le chargeur est connecté à une batterie, il détectera automatiquement la tension de la batterie. Si la tension se trouve entre 7,5V et 10,5V, alors l'appareil passera en mode de charge par impulsions. Le cycle de charge par impulsions ne s'arrêtera que si la tension de batterie atteint 10,5V. Une fois cette tension atteinte, le chargeur inversera le mode de charge initialement sélectionné par l'utilisateur. En fonction de l'état de la batterie, cela améliorera l'acceptation du processus de charge d'une batterie entièrement déchargée.



## **[7] PROTECTIONS CONTRE LES CONNEXIONS INCORRECTES**

Le chargeur restera en mode veille en cas de court-circuit, au cas où la tension de la batterie descendrait en dessous de 7,5 V, en cas de circuit ouvert, ou en cas de polarité inversée sur les bornes de sortie. En cas de connexion en polarité inversée, la LED (!) signalera l'erreur.

## **[8] PROTECTION DE TEMPÉRATURE**

Si le chargeur chauffe trop pour quelle que raison que ce soit, il réduira automatiquement la puissance de sortie pour se protéger contre tout dommage. Cela peut prolonger le cycle de charge.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



## 4. Instructions de fonctionnement

Veillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser le chargeur.

[1] Ce chargeur a été conçu pour être utilisé avec une tension réseau normale de 220 V - 240 V 50/60 Hz. Il peut être utilisé pour charger une variété de batteries au plomb de 12 V, telles que des batteries à électrolyte, à électrolyte gélifié et AGM, qui sont surtout utilisées pour les voitures, motos et autres véhicules. Les capacités de batterie varient de 1,2 à 120 Ah.

[2] Ce chargeur ne convient qu'aux batteries au plomb de 12 V.

[3] Nettoyez les bornes de batterie. Prenez soin d'éviter le contact des points corrosifs avec les yeux ou la peau.

[4] Assurez-vous que la zone autour de la batterie soit bien ventilée pendant le processus de charge. Si la batterie est en cours de charge, le liquide peut se mettre à bouillonner : cela est dû au dégagement de gaz durant le cycle de charge.

[5] Si cela est possible, déconnectez et retirez la batterie du véhicule avant de débiter la charge. Lire la section 6 relative aux Consignes de sécurité pour davantage de renseignements.



[6] Connectez les pinces crocodiles à la batterie conformément aux étapes suivantes :  
Connectez d'abord le fil de charge positif (rouge) à la borne positive.  
Ensuite, connectez le fil négatif (noir) à la borne négative. Il est extrêmement important de s'assurer que les deux pinces crocodiles sont correctement connectées aux bornes respectives correspondantes. Dans le cas contraire, il risquerait de ne pas être possible de terminer le cycle de charge.

[7] Quand les fils de batterie sont correctement positionnés, connectez le câble d'alimentation à l'alimentation électrique, et sélectionnez ensuite le mode de charge le mieux adapté pour commencer la charge. En cas de connexion en polarité inversée, la LED (!) s'allumera pour signaler l'erreur. Débranchez le chargeur et branchez-le de nouveau avec la polarité correcte.

La LED (CHARGE) indiquera que la batterie est en train de se recharger, et ensuite la LED (FULL) indiquera que la batterie est entièrement chargée : la phase de charge de maintenance/stationnaire commencera.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



## 5. Caractéristiques

Tension d'entrée : 220 - 240 VCA, 50/60 HZ

Courant d'entrée : 0,7A rms maximum

Courant de fuite de la batterie : 5mA maximum (sans puissance d'entrée)

Tension de coupure : 14,4V ou 14,7V

Courant de charge : 4A ou 0,8A

Ondulation : 150 mV maximum

Type de batterie : Batterie au plomb de 12 V, 1,2 Ah - 120 Ah

Niveau de protection : IP65





## 6. Consignes de sécurité

Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser le chargeur.

[1] Charge uniquement des batteries rechargeables au plomb de 12 V, 1,2 Ah - 120 Ah.

**ATTENTION ! NE PAS ESSAYER DE CHARGER UNE BATTERIE NON RECHARGEABLE.**

[2] Le chargeur n'est prévu que pour une utilisation en intérieur.

[3] Cet appareil n'est pas conçu pour des personnes ne pouvant lire ou comprendre les consignes d'instruction, sauf sous la surveillance d'une personne responsable permettant de garantir qu'ils peuvent utiliser le chargeur de batterie en toute sécurité.

[4] Conserver et utiliser le chargeur de batterie dans un lieu hors de la portée des enfants, et s'assurer que les enfants ne peuvent pas jouer avec.

[5] Ne pas utiliser le chargeur de batterie sur des batteries sèches, car elles pourraient exploser, blesser des personnes et provoquer des dommages.

[6] Ne pas utiliser le chargeur si l'un des câbles est endommagé. Veuillez contacter le service technique de votre revendeur/distributeur.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



[7] Ne pas mettre en marche le chargeur s'il semble endommagé ou déréglé. Veuillez contacter le service technique de votre revendeur/distributeur.

[8] Ne pas utiliser le chargeur si son boîtier est cassé ou fendu. Veuillez contacter le service technique de votre revendeur/distributeur.

[9] Ne jamais ouvrir ou démonter le chargeur, cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie, et cela annulera la garantie. En cas de problèmes quelconques, veuillez contacter le service technique de votre revendeur/distributeur.

[10] Placez le chargeur le plus loin possible de la batterie, autant que le permet le câble. Ne jamais installer le chargeur sur la batterie durant la charge.

[11] Assurez-vous de disposer d'une ventilation correcte et ne couvrez pas le chargeur pendant le processus de charge.

[12] Durant le processus de charge, la batterie doit être placée dans un endroit bien aéré.

[13] Retirez tout objet personnel en métal tel que des bagues, bracelets, colliers, et montres lors d'une intervention avec une batterie au plomb. Une batterie au plomb peut produire un courant de court-circuit suffisamment élevé pour faire fondre ces objets métalliques et provoquer de graves brûlures.



[14] Durant le processus de charge, il faut toujours porter des lunettes de sécurité, des gants et des vêtements de protection, et tenir le visage éloigné de la batterie.

[15] Déconnectez l'alimentation électrique avant d'ajouter ou d'enlever des connexions à la batterie.

[16] Risque d'explosion ! Une batterie en cours de charge peut émettre des gaz explosifs. Éviter de fumer et éviter les flammes nues à proximité de la batterie. Les substances explosives et inflammables, telles que des combustibles ou des dissolvants, ne doivent pas être laissées à proximité du chargeur ou de la batterie.

[17] Risque de brûlure chimique ! L'acide de la batterie est hautement corrosif. Si votre peau ou vos yeux entrent en contact avec l'acide, rincez-les immédiatement avec de grandes quantités d'eau, et appeler un médecin.

EN

NL

FR

DE

ES

SE





## 1. Einführung

Dieses Ladegerät wurde zum Laden einer Vielzahl an 12 V-Blei-Säure-Batterien, wie zum Beispiel NASS-, GEL und AGM-Batterien, entworfen. Diese werden häufig in Autos, Motorrädern und anderen Fahrzeugen verwendet. Die Batteriekapazitäten reichen von 1,2 Ah bis zu 120 Ah. Ein vollständiger Schutz vor Verpolung und Kurzschließen macht den Ladevorgang noch viel sicherer. Das Ladegerät wartet, bis ein Lademodus ausgewählt wurde. Erst dann lässt sich eine angeschlossene Batterie laden.

## 2. Anzeigetafel

LED	STATUS
STANDBY	Standby oder aufgrund schlechten Anschlusses angehalten.
<14 Ah	Modus 1 (14,4 V/0,8 A) ausgewählt.
>14 Ah	Modus 2 (14,4 V/4 A) ausgewählt.
COLD	Modus 3 (14,7 V/4 A) ausgewählt.
!	Verpolung erkannt, Polung überprüfen.
CHARGE	Batterie wird geladen
FULL	Batterie voll geladen.



### 3. Lademodi, Schutzvorkehrungen

#### [1] AUSWAHL DES LADEMODOUS

Bei mehrmaligem Betätigen der Taste zur Auswahl des Modus, erscheinen die Ladezyklusoptionen in folgender Reihenfolge:

(STANDBY) → (<14Ah) → (>14Ah) → (COLD)

→ (STANDBY) ...etc. Der jeweilige Lademodus wird nach einer kurzen Pause aktiviert, damit der Nutzer, sofern gewünscht, zum nächsten Lademodus wechseln kann. Nachdem die Batterie voll geladen wurde, arbeitet das Ladegerät weiterhin in derselben

Erhaltungsladungsphase, selbst, wenn der Nutzer sich dazu entschließt, den Modus zu wechseln. Dadurch wird verhindert, dass eine voll aufgeladene Batterie überladen wird.

#### [2] STANDBY (STANDBY)

Nachdem das Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen wurde, setzt es sich zurück und verweilt im Standby-Modus, bis es durch das Betätigen der MODE-Taste aktiviert wird.

### **[3] MODUS 1 (14,4 V/ 0,8 A; <14 Ah)**

Dieser Modus eignet sich zum Laden kleiner Batterien mit einer Kapazität von weniger als 14 Ah. Verbinden Sie zum Laden der Batterie das Ausgangskabel des Ladegerätes mit den Anschlüssen an der Batterie. Achten Sie dabei auf die richtige Polung. Betätigen Sie dann die Taste Mode einmal, um diesen Modus auszuwählen. Die zugehörige LED (<14 Ah) leuchtet dann auf und nach einer kurzen Pause wird der elektronische Schalter, sofern keine andere Maßnahme durchgeführt wird, den Ladezyklus mit einem 0,8 A Strom starten. Sofern keine Fehler auftreten, leuchtet die LED (CHARGE) während des gesamten Ladezyklus, bis die Batterie auf 14,4 V geladen ist. Wenn die Batterie voll geladen ist, leuchtet die LED (FULL) auf. Eine Erhaltungsladung sorgt dann dafür, dass die Batterie entsprechend im geladenen Zustand bleibt.

### **[4] MODE 2 (14,4 V/4 A; >14 Ah)**

Dieser Modus eignet sich zum Laden von Batterien mit einer Kapazität von über 14 Ah. Verbinden Sie zum Laden der Batterie das Ausgangskabel des Ladegerätes mit der Batterie. Achten Sie dabei auf die richtige Polung. Betätigen Sie dann die Taste Mode zweimal, um diesen Modus auszuwählen. Die zugehörige LED (>14 Ah) leuchtet dann auf und nach einer kurzen Pause wird der elektronische Schalter, sofern keine andere Maßnahme durchgeführt wird, den Ladezyklus mit einem 4 A Strom starten. Sofern keine Fehler auftreten, leuchtet die LED (CHARGE) während des gesamten Ladezyklus, bis die Batterie auf 14,4 V geladen ist. Wenn die Batterie voll geladen ist, leuchtet die LED (FULL) auf.



Eine Erhaltungsladung sorgt dann dafür, dass die Batterie entsprechend im geladenen Zustand bleibt.

### **[5] MODUS 3 (14,7 V/4 A; COLD)**

Dieser Modus eignet sich zum Laden von Batterien mit Kapazitäten von über 14 Ah in kalten Umgebungen oder auch zum Laden von Batterien, die eine höhere Ladespannung benötigen. Verbinden Sie zum Laden der Batterie das Ausgangskabel des Ladegerätes mit der Batterie. Achten Sie dabei auf die richtige Polung. Betätigen Sie dann die Taste Mode dreimal, um diesen Modus auszuwählen. Die zugehörige LED (>14 Ah) und die LED (COLD) leuchten dann auf und nach einer kurzen Pause wird der elektronische Schalter, sofern keine andere Maßnahme durchgeführt wird, den Ladezyklus mit einem 4 A Strom starten. Sofern keine Fehler auftreten, leuchten die LED (CHARGE) und die LED (COLD) während des gesamten Ladezyklus bis die Batterie auf 14,7 V geladen ist. Wenn die Batterie voll geladen ist, leuchtet die LED (FULL) auf. Eine Erhaltungsladung sorgt dann dafür, dass die Batterie entsprechend im geladenen Zustand bleibt.





## **[6] TIEFENENTLADENE BATTERIEN RETTEN**

Wenn das Ladegerät an eine Batterie angeschlossen ist, erkennt es die Batteriespannung automatisch. Liegt der Spannungswert in dem Bereich von 7,5 V bis 10,5 V, wechselt das Gerät in den Impulslademodus. Dieser Impuls-Ladezyklus wird erst dann beendet, wenn die Batteriespannung bei 10,5 V angelangt ist. Nachdem dieser Wert erreicht wurde, schaltet das Ladegerät wieder zurück in den durch den Nutzer zu Anfang ausgewählten Lademodus. Abhängig vom Zustand der Batterie verbessert dies die Ladeakzeptanz einer vollständig entladenen Batterie.

## **[7] SCHUTZVORKEHRUNGEN GEGEN FALSCHANSCHLÜSSE**

Im Falle eines Kurzschlusses, einer Batteriespannung unterhalb von 7,5 V, einem offenen Stromkreis oder einer Verpolung der Ausgangsanschlüsse verbleibt das Ladegerät im Standby-Modus. Bei einer Verpolung zeigt die LED (!) den Fehler an.

## **[8] TEMPERATURSCHUTZ**

Wird das Ladegerät während des Ladevorgangs aus irgendwelchen Gründen zu heiß, wird die Ausgangsleistung automatisch verringert, um möglichen Schäden am Gerät vorzubeugen. Dadurch kann es zu einer Verlängerung des Ladezyklus kommen.



## 4. Betriebsanleitung

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Ladegerät in Betrieb nehmen.

[1] Dieses Ladegerät wurde zur Verwendung mit einer herkömmlichen 220 V - 240 V 50/60 Hz Netzspannung entworfen. Es lässt sich zum Laden einer Vielzahl an 12 V-Blei-Säure-Batterien, wie zum Beispiel NASS-, GEL und AGM-Batterien, verwenden. Diese werden häufig in Autos, Motorrädern und anderen Fahrzeugen verwendet. Die Batteriekapazitäten reichen von 1,2 Ah bis zu 120 Ah.

[2] Dieses Ladegerät darf nur zum Laden von 12 V Blei-Säure-Batterien verwendet werden.

[3] Reinigen Sie die Batterieanschlüsse. Vermeiden Sie dabei jeglichen Kontakt von Korrosionsrückständen mit den Augen oder der Haut.

[4] Achten Sie darauf, dass der Bereich um die Batterie während des Ladevorgangs ausreichend belüftet wird. Während des Ladens der Batterie kann es zu einem Blubbern der Flüssigkeit kommen: Dieses entsteht durch Gase während des Ladezyklus.

[5] Trennen und entfernen Sie die Batterie wenn möglich immer vom Fahrzeug, bevor Sie sie aufladen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Abschnitt 6 für weitere Informationen.



[6] Schließen Sie die Krokodilklemmen in der folgenden Reihenfolge an die Batterie an:

Verbinden Sie zuerst das Plusladekabel (rot) mit dem Pluspol.

Verbinden Sie dann als zweites das Minuskabel (schwarz) mit dem Minuspol.

Es ist äußerst wichtig, zu überprüfen, dass beide Krokodilklemmen ordentlich Kontakt zu den jeweiligen Anschlüssen haben. Andernfalls ist es unter Umständen nicht möglich, den Ladezyklus abzuschließen.

[7] Wenn die Batteriekabel richtig angeschlossen sind, verbinden Sie das Stromkabel mit der Stromquelle und wählen Sie dann den am besten geeigneten Lademodus, um den Ladevorgang zu starten. Bei einer Verpolung leuchtet die Fehleranzeige-LED (!) auf. Stöpseln Sie das Ladegerät aus und schließen Sie die Kabel mit der richtigen Polung wieder an.

[8] Die LED (CHARGE) zeigt an, dass die Batterie geladen wird. Später zeigt die LED (FULL) an, dass die Batterie voll aufgeladen ist und die Ladeerhaltungsphase eingeschaltet ist.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



## 5. Technische Daten

Eingangsspannung: 220 - 240 VAC, 50/60 HZ

Eingangsstrom: 0,7 A RMS max.

Rücklaufstrom Batterie: 5 mA max. (bei keiner Eingangsleistung)

Sperrspannung: 14,4 V oder 14,7 V

Ladestrom: 4 A oder 0,8 A

Brummspannung: 150 mV max.

Batterietyp: 12 V Blei-Säure-Batterie, 1,2 Ah - 120 Ah

Schutzklasse: IP65

## 6. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Ladegerät in Betrieb nehmen.

[1] Nur zum Laden von 12 V, 1,2 Ah - 120 Ah wiederaufladbaren Blei-Säure-Batterietypen.

**WARNHINWEIS! VERSUCHEN SIE NIE, EINE EINWEGBATTERIE AUFZULADEN.**

[2] Das Ladegerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen gedacht.

[3] Dieses Gerät ist nicht für die Nutzung durch Personen, die das Handbuch nicht lesen bzw. verstehen können, geeignet. Die Nutzung darf in einem solchen Fall nur unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person erfolgen, um sicherzustellen, dass das Batterieladegerät sicher verwendet wird.

[4] Das Batterieladegerät ist außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren und zu nutzen. Es ist sicherzustellen, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen können.

[5] Verwenden Sie das Ladegerät nie mit Trockenbatterien, da diese zerplatzen und dabei Personen verletzen und Sachschäden verursachen können.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



[6] Nehmen Sie das Ladegerät nicht in Betrieb, wenn eines der Kabel beschädigt ist. Bitte wenden Sie sich in einem solchen Fall an die Kundendienstabteilung Ihres Händlers/Vertriebspartners.

[7] Nehmen Sie das Ladegerät nicht in Betrieb, wenn es anscheinend defekt ist oder eine Fehlfunktion auftritt. Bitte wenden Sie sich in einem solchen Fall an die Kundendienstabteilung Ihres Händlers/Vertriebspartners.

[8] Nehmen Sie das Ladegerät nicht in Betrieb, wenn das Gehäuse einen Riss oder eine Beschädigung aufweist. Bitte wenden Sie sich in einem solchen Fall an die Kundendienstabteilung Ihres Händlers/Vertriebspartners.

[9] Öffnen Sie niemals das Ladegerät und bauen Sie es nie auseinander. Das kann zu Stromschlägen oder Feuer führen. Außerdem erlischt dann die Gewährleistung. Sollten irgendwelche Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte stets an die Kundendienstabteilung Ihres Händlers/Vertriebspartners.

[10] Positionieren Sie das Ladegerät so weit von der Batterie weg, wie es das Kabel zulässt. Das Ladegerät niemals auf eine Batterie stellen, die gerade geladen wird.

[11] Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung und decken Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs nicht ab.



[12] Während des Ladevorgangs muss sich die Batterie an einem gut belüfteten Ort befinden.

[13] Legen Sie metallische Gegenstände wie Ringe, Armbänder, Ketten und Uhren ab, wenn Sie mit einer Blei-Säure- Batterie arbeiten. Eine Blei-Säure-Batterie kann durch einen Kurzschluss einen Strom erzeugen, der stark genug ist, um solche metallischen Gegenstände zum Schmelzen zu bringen und so schwere Verbrennungen verursachen.

[14] Tragen Sie während des Ladevorgangs stets eine Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung. Kommen Sie mit dem Gesicht nicht zu nah an die Batterie.

[15] Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie etwas an die Batterie anschließen bzw. etwas von ihr abtrennen.

[16] Explosionsgefahr! Eine Batterie kann während ihres Ladevorgangs explosive Gase freisetzen. Vermeiden Sie das Rauchen oder offenes Feuer in der Nähe der Batterie. Explosive und entzündliche Substanzen wie z. B. Treibstoffe oder Lösungsmittel, sollten nicht in der Nähe des Ladegerätes bzw. der Batterie aufbewahrt werden.

[17] Verätzungsgefahr! Die Säure der Batterie ist sehr ätzend. Kommt die Säure mit Ihrer Haut oder Ihren Augen in Kontakt, spülen Sie die betroffene Körperstelle sofort mit ausreichend Wasser ab und suchen Sie einen Arzt auf.







## 1. Introducción

Este cargador ha sido diseñado para cargar distintas baterías de plomo-ácido de 12 V, como baterías húmedas, GEL y AGM, muy utilizadas en coches, motocicletas y otros vehículos. Las capacidades de las baterías van de los 1,2 Ah a los 120 Ah. Está totalmente protegido contra conexión errónea, polaridad inversa y corto circuitos, lo que garantiza una mayor seguridad de la operación de carga. El cargador esperará a que se seleccione un modo de carga antes de empezar a cargar la batería que tenga conectada.

## 2. Panel indicador

LED	ESTADO
STANDBY (en espera)	En espera, o detenido debido a una conexión errónea.
<14 Ah	Modo 1 seleccionado (14,4 V/0,8 A).
>14 Ah	Modo 2 seleccionado (14,4 V/4 A).
COLD (frío)	Modo 3 seleccionado (14,7 V/4 A).
!	Conexión inversa detectada, comprobar polaridad
CHARGE	La batería está cargándose
FULL	La batería está completamente cargada



### 3. Modos de carga, protecciones

#### [1] SELECCIÓN DEL MODO DE CARGA

Pulsando repetidamente el botón de selección de modo, los ciclos de carga siguen la secuencia siguiente: (STANDBY) → (<14 Ah) → (>14 Ah) → (COLD) → (STANDBY) ...etc. Antes de que un modo de carga se active, se produce una breve pausa que permite al usuario proseguir al siguiente modo de carga. Cuando la batería está completamente cargada, el cargador continúa en fase de carga de mantenimiento, aún cuando el usuario decida cambiar el modo. Esto evita sobrecargar una batería ya completamente cargada.

#### [2] STANDBY (EN ESPERA)

Una vez conectado a la red eléctrica, el cargador se resetea automáticamente y queda en espera hasta que se active pulsando el botón MODE.



### [3] MODE 1 (14,4 V/0,8 A; <14 Ah)

Este modo es adecuado para cargar baterías pequeñas con una capacidad inferior a 14 Ah. Para cargar la batería, conecte el cable de salida del cargador a los terminales de la misma, con la polaridad correcta, y a continuación pulse el botón de modo sólo una vez para seleccionar este modo. El LED correspondiente (<14 Ah) se encenderá y, tras una breve pausa, si no se lleva a cabo ninguna otra acción, el interruptor electrónico iniciará el ciclo de carga con una corriente de 0,8A. Si no se produjera ningún error, el LED (CHARGE) permanecerá encendido durante todo el ciclo hasta que la batería alcance una carga de 14,4 V. Cuando la batería está completamente cargada, el LED (FULL) se encenderá. A continuación, una carga de mantenimiento garantizará que la batería mantenga su carga.

### [4] MODE 2 (14,4 V/4 A; >14 Ah)

Este modo es adecuado para cargar baterías con capacidades superiores a 14 Ah. Par cargar la batería, conecte el cable de salida del cargador a los terminales de la misma, con la polaridad correcta, y a continuación pulse el botón de modo dos veces para seleccionar este modo. El LED correspondiente (>14 Ah) se encenderá y, tras una breve pausa, si no se lleva a cabo ninguna otra acción, el interruptor electrónico iniciará el ciclo de carga con una corriente de 4 A. Si no se produjera ningún error, el LED (CHARGE) permanecerá encendido durante todo el ciclo hasta que la batería alcance una carga de 14,4V.



Cuando la batería está completamente cargada, el LED (FULL) se encenderá. A continuación, una carga de mantenimiento garantizará que la batería mantenga su carga.

### **[5] MODO 3 (14,7 V/4 A; COLD)**

Este modo es adecuado para cargar baterías con capacidades superiores a 14 Ah cuando la temperatura es muy baja, o para cargar baterías que requieren una tensión de carga superior. Par cargar la batería, conecte el cable de salida del cargador a los terminales de la misma, con la polaridad correcta, y a continuación pulse el botón de modo tres veces para seleccionar este modo. El LED correspondiente (>14 Ah) y el LED (COLD) se encenderán y, tras una breve pausa, si no se lleva a cabo ninguna otra acción, el interruptor electrónico iniciará el ciclo de carga con una corriente de 4 A. Si no se produjera ningún error, el LED (CHARGE) el LED (COLD) permanecerán encendidos durante todo el ciclo hasta que la batería alcance una carga de 14,7 V. Cuando la batería está completamente cargada, el LED (FULL) se encenderá. A continuación, una carga de mantenimiento garantizará que la batería mantenga su carga.



## **[6] RESCATE DE BATERÍAS PROFUNDAMENTE DESCARGADAS**

Cuando el cargador está conectado a una batería, detectará la tensión de la batería automáticamente. Si la tensión está en un rango de entre 7,5 V y 10,5 V, el dispositivo conmutará al modo de carga por pulsos. Este ciclo de carga por pulsos sólo se detendrá cuando la tensión de la batería alcance los 10,5 V. Una vez alcanzado este punto, el cargador volverá al modo de carga inicialmente seleccionado por el usuario. Dependiendo de las condiciones de la batería, esto mejorará la aceptación de la carga por parte de una batería completamente descargada.

## **[7] PROTECCIONES CONTRA CONEXIONES ERRÓNEAS**

El cargador permanecerá en modo de espera en caso de cortocircuito, tensión de la batería por debajo de 7,5 V, circuito abierto o polaridad inversa de los terminales de salida. En caso de polaridad inversa, el LED (!) señalará el error.

## **[8]. PROTECCIÓN TÉRMICA**

Si por cualquier motivo el cargador se calentara demasiado durante la carga, la potencia de salida se reduciría automáticamente para evitar daños. Esto podría prolongar el ciclo de carga.



## 4. Instrucciones de funcionamiento

Le rogamos lea estas instrucciones detenidamente antes de usar el cargador.

[1] Este cargador ha sido diseñado para su uso en una red eléctrica normal con una tensión de 220 V - 240 V 50/60 Hz. Puede utilizarse para cargar distintas baterías de plomo-ácido de 12 V, como baterías húmedas, GEL y AGM, muy utilizadas en coches, motocicletas y otros vehículos. Las capacidades de las baterías van de los 1,2 Ah a los 120 Ah.

[2] Este cargador es adecuado para cargar exclusivamente baterías de plomo-ácido de 12 V.

[3] Limpie los terminales de la batería. Evite el contacto de los ojos y la piel con la corrosión.

[4] Asegúrese de que la zona alrededor de la batería esté bien ventilada durante el proceso de carga. Durante la carga de la batería el líquido podría empezar a burbujear: este burbujeo lo generan los gases durante el ciclo de carga.

[5] Siempre que sea posible, desconecte y saque la batería del vehículo antes de iniciar la carga. Lea la sección 6, Instrucciones de seguridad, para más información.



[6] Conecte las pinzas de cocodrilo a la batería por este orden:

En primer lugar conecte el cable positivo (rojo) al terminal positivo.

En segundo lugar, conecte el cable negativo (negro) al terminal negativo.

Es muy importante asegurarse de que ambas pinzas hacen buen contacto con sus respectivos terminales, ya que en caso contrario no llegaría a completarse el ciclo de carga.

[7] Cuando los cables de la batería estén en la posición correcta, enchufe el cable del cargador a la red y seleccione el modo de carga más adecuado. En caso de polaridad inversa, el LED (!) se encenderá, señalando el error. Desenchufe el cargador y vuelva a enchufarlo cuando los cables estén bien conectados.

[8] El LED (CHARGE) indicará ahora que la batería se está cargando y después el LED (FULL) indicará que la batería está completamente cargada y que la fase de carga de mantenimiento está activa.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



## 5. Especificaciones

Tensión de entrada: 220 - 240 VCA, 50/60 HZ

Corriente de entrada: 0,7 A rms máximo

Drenaje de corriente de la batería: 5 mA máximo (si no le entra corriente)

Tensión de corte: 14,4 V ó 14,7 V

Corriente de carga: 4 A ó 0,8 A

Ondulación: 150 mV máximo

Tipo de batería: Batería de plomo-ácido de 12 V, 1,2 Ah - 120 Ah

Nivel de protección: IP65





## 6. Instrucciones de seguridad

Le rogamos lea estas instrucciones detenidamente antes de usar el cargador.

[1] Cargue exclusivamente baterías de plomo-ácido de 12 V, 1,2 Ah - 120 Ah.

¡AVISO! NO INTENTE CARGAR BATERÍAS NO RECARGABLES.

[2] El cargador está diseñado para uso interno exclusivamente.

[3] Este aparato no está diseñado para su uso por personas que no puedan leer o comprender el manual, a menos que se encuentren bajo la supervisión de una persona responsable que se asegure de la correcta utilización del cargador de baterías.

[4] Almacenar y utilizar el cargador de baterías lejos del alcance de los niños, y asegurarse de que estos no lo pueden manipular.

[5] No utilice el cargador con baterías secas, ya que podrían explotar y provocar heridas a las personas y daños a la propiedad.

[6] No utilice el cargador si cualquiera de los cables estuviera dañado. En este caso, póngase en contacto con el servicio técnico de su vendedor/distribuidor.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



[7] No utilice el cargador si mostrase daños o fallos de funcionamiento. En este caso, póngase en contacto con el servicio técnico de su vendedor/distribuidor.

[8] No utilice el cargador si la carcasa estuviera agrietada o rota. En este caso, póngase en contacto con el servicio técnico de su vendedor/distribuidor.

[9] No abra o desmonte el cargador, ya que podría provocar descargas eléctricas o un incendio y anularía la garantía. Si tuviera cualquier problema, le rogamos se ponga en contacto con el servicio técnico de su vendedor/distribuidor.

[10] Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables. No coloque nunca el cargador encima de la batería durante la carga.

[11] Compruebe que hay suficiente ventilación y no cubra el cargador durante la carga.

[12] Durante la carga, la batería deberá colocarse en un lugar bien ventilado.

[13] Quítese sus objetos metálicos personales, como anillos, pulseras, collares y relojes al trabajar con una batería de plomo-ácido. Una batería de plomo-ácido puede producir una corriente de cortocircuito lo bastante alta como para fundir dichos objetos, provocando quemaduras graves.



[14] Durante la carga lleve siempre gafas de seguridad, ropa protectora y mantenga la cara alejada de la batería.

[15] Desconecte la alimentación antes de conectar o desconectar la batería.

[16] ¡Peligro de explosión! Una batería en proceso de carga podría emitir gases explosivos. Evite fumar o generar llamas a proximidad de la batería. Las sustancias explosivas e inflamables, como combustibles o disolventes no deben estar alrededor del cargador o de la batería.

[17] ¡Peligro de quemaduras químicas! El ácido de la batería es muy corrosivo. Si su piel u ojos entraran en contacto con el ácido, enjuague la parte del cuerpo afectada con abundante agua de inmediato y vaya al médico.

EN

NL

FR

DE

ES

SE





## 1. Introduktion

Denna laddare har konstruerats för laddning av en mängd olika 12 V bly-syra batterier som WET, GEL och AGM, som har ett brett användningsområde för bilar, motorcyklar och andra fordon. Batterikapacitet från 1,2 Ah till 120 Ah. Fullt skydd mot omvänd polaritet och kortslutning säkerställer att laddningen blir mycket säkrare. Med hjälp av en inbyggd brytare väntar laddaren tills den inställningen för laddning har valts innan det anslutna batteriet kan laddas.

## 2.Säkerhetsinstruktioner Indikatorpanel

LED	TILLSTÅND
STANDBY	Standby, eller stoppat på grund av en dålig anslutning
<14 Ah	Inställning 1 (14,4 V/0,8 A) vald
<14 Ah	Inställning 2 (14,4 V/4 A) vald
KALL	Inställning 3 (14,7V/4 A) vald
!	Omvänd anslutning upptäckt, kontrollera polariteten.
LADDA	Batteriet laddas
FULL	Batteripack fulladdat



### 3.Säkerhetsinstruktioner

#### Laddningsinställningar, säkerheter

##### [1] VAL A V LADDNINGINSTÄLLNING

När knappen för laddningsinställning trycks ned upprepade gånger, går laddningscykeln genom följande sekvens.: (STANDBY) —> (<14 Ah) -+ (>14 Ah) -» (KALL) -\* (STANDBY) ...etc. Innan ett laddningsläge är aktiverat, uppstår en kort fördröjning som gör det möjligt för användaren att fortsätta till nästa laddningsläge. När batteriet är fulladdat fortsätter laddaren i underhållsladdningsfasen även om användaren bestämmer sig för att ändra inställning. Detta förhindrar ett fulladdat batteri från att bli överladdat.

##### [2] STANDBY (STANDBY)

När den väl är ansluten till nätet, återställs laddaren automatiskt och förblir i standby-läge tills den aktiveras genom att INSTÄLLNINGENS knappen trycks ned.



**[3] LÄGE 1 (14,4 V/0,8 A; <14 Ah)**

Denna inställning är lämplig för laddning av små batterier med en kapacitet mindre än 14 Ah. För att ladda batteriet, anslut laddarens utgångskabel till terminalerna på batteriet, med rätt polaritet, och tryck sedan på inställningsknappen bara en gång för att välja denna inställning. Motsvarande lysdiod (> 14 Ah) tänds efter en kort stund, om ingen annan åtgärd utförs, den elektroniska brytaren startar laddningscykeln med en 0,8 A ström. Om det inte förekommer några fel, fortsätter LED lampan (LADDNING) att vara tänd under hela laddningscykeln tills batteriet är laddat till 14,4 V. När batteriet är fulladdat tänds LED lampan (FULL). Underhållsladdning ser sedan till att batteriet hålls laddat.

**[4] LÄGE 2 (14,4 V/4 A; <14 Ah)**

Denna inställning är lämplig för laddning av batterier med en kapacitet över 14 Ah. För att ladda batteriet, anslut laddarens utgångskabel till terminalerna på batteriet, med rätt polaritet, och tryck sedan på inställningsknappen två gånger för att välja denna inställning. Motsvarande lysdiod (> 14 Ah) tänds efter en kort stund, om ingen annan åtgärd utförs, den elektroniska brytaren startar laddningscykeln med en 4 A ström. Om det inte förekommer några fel, fortsätter LED lampan (LADDNING) att vara tänd under hela laddningscykeln tills batteriet är laddat till 14,4 V. När batteriet är fulladdat tänds LED lampan (FULL). Underhållsladdning ser sedan till att batteriet hålls laddat.



### **[5] INSTÄLLNING 3 (14,7 V/4 A; COLD)**

Denna inställning är lämplig för batterier med kapacitet större än 14 Ah i kalla omgivningsförhållanden eller för laddning av vissa batterier som kräver en högre laddningsspänning. För att ladda batteriet, anslut laddarens utgångskabel till terminalerna på batteriet, med rätt polaritet, och tryck sedan på inställningsknappen tre gånger för att välja denna inställning. Motsvarande lysdiod (> 14 Ah) tänds efter en kort stund, om ingen annan åtgärd utförs, den elektroniska brytaren startar laddningscykeln med en 4 A ström. Om det inte förekommer några fel, fortsätter LED lampan (LADDNING) att vara tänd under hela laddningscykeln tills batteriet är laddat till 14,7 V. När batteriet är full laddat tänds LED lampan (FULL). Underhållsladdning ser sedan till att batteriet hålls laddat.

### **[6] RÄDDNING A V DJUPT URLADDADE BATTERIER**

När laddaren ansluts till ett batteri upptäcker den batteriets spänning automatiskt. Om spänningen är inom ett intervall på 7,5 V till 10,5 V ändras enheten till inställning för puls laddning. Denna pulsladdningscykel upphör först när batterispänningen når 10,5 V. När den når denna punkt återgår laddaren till den laddningsinställning som användaren valt från början. Beroende på batteriets skick kommer detta att förbättra laddningsförmågan hos ett fullladdat batteri.





## **[7] SKYDD MOT DÅLIG KONTAKT**

Laddaren förblir i standby-läge i händelse av kortslutning, batterispänningen sjunker till under 7,5 V, kretsavbrott, eller anslutning med omvänd polaritet på utgångsterminalerna. I händelse av anslutning med omvänd polaritet kommer lysdioden (!) att signalera fel.

## **[8] TEMPERATURSKYDD**

Om laddaren av någon anledning blir för varm under laddning, kommer uteffekten att minska automatiskt för att skyddas mot skador. Detta kan förlänga laddningscykeln.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



## 4.Säkerhetsinstruktioner

### Driftsinstruktioner

Läs dessa instruktioner noggrant innan laddaren börjar användas.

[1] Denna laddare har konstruerats för användning i en normal 220 V - 240 V 50/60Hz volts nätuppkoppling. Denna laddare har konstruerats för laddning av en mängd olika 12 V bly-.syra batterier som WET, GEL och AGM, som har ett brett användningsområde för bilar, motorcyklar och andra fordon. Batterikapacitet från 1,2 Ah till 120 Ah.

[2] Denna laddare lämpar sig enbart för laddning av bly/syra batterier.

[3] Rengör batteriterminalerna. Se till att du undviker kontakt med ögon och hud mot korrosion.

[4] Se till att området runt batteriet är väl ventilerat under laddningsprocessen. När batteriet laddas kan vätska bubbla upp, genererad av gasbildningen under laddningsprocessen.

[5] När så är möjligt koppla ifrån batteriet från fordonet innan laddning påbörjas. Läs avsnitt 6 Säkerhetsinformation för att få mer information.



[6] Anslut krokodilklammorna till batteriet i följande ordningsföljd:

Först, anslut den positiva laddningskabeln (röd) till den positiva terminalen.

Sedan ansluts den negativa (svarta) kabeln till den negativa terminalen.

Det är ytterst viktigt att se till att krokodilklammorna är rätt fastsatta och har bra kontakt med respektive terminal, annars kan laddningscykeln inte slutföras.

När du har kontrollerat att båda batterikablarna är rätt fastsatta, anslut nätsladden och välj den lämpligaste laddningsinställningen och börja laddningen. Vid omvänd polaritet tänds lysdioden för att indikera fel. Koppla ifrån laddaren, rätta till polariteten och återanslut laddaren.

Lysdiodlampan (LADDNING) visar nu att batteriet laddas och sedan kommer lysdiodlampan (FULL) att visa att batteriet är fulladdat och att underhållsladdningen är påslagen.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



## 5.Säkerhetsinstruktioner Specifikationer

Ingående spänning: 220 - 240 VAC, 50/60HZ

Ingående ström: 0,7 A rms maximum

Batteri kollektorström 5m A maximalt (utan någon inspänning)

Avstängningsspänning 14,4 V eller 14,7 V

Laddningsström 4A eller 0,8A

Brumspänning 150m V maximum

Batterityp 12 V bly/syra batteri, 1,2 Ah - 120 Ah

Skyddsnivå IP65

## 6. Säkerhetsinstruktioner

Läs dessa instruktioner noggrant innan laddaren börjar användas.

[1] Laddar enbart 12 V, 1,2 Ah - 30 Ah bly/syra laddningsbara batterier.

**VARNING: FÖRSÖK INTE LADDA ETT ICKE UPPLADDNINGSBART BATTERI.**

[2] Laddaren är enbart avsedd för användning inomhus.

[3] Denna apparat är inte avsedd för användning av småbarn eller människor som inte kan läsa eller förstå manualen om de inte är under uppseende av en ansvarig person som kan se till att de kan använda laddaren på ett säker sätt.

[4] Förvara och använd batteriet utom räckhåll för barn och se till att barn inte kan leka med laddaren.

[5] Använd inte batteriladdaren på torrcellbatterier då de kan sprängas och åstadkomma personskador eller egendomsskador.

[6] Använd inte laddaren om någon av kablarna är skadad. Kontakta serviceavdelningen hos din återförsäljare/distributör.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



[7] Använd inte laddaren om den visar tecken på att vara skadad eller är felaktig. Kontakta serviceavdelningen hos din återförsäljare/distributör.

[8] Använd inte laddaren om den visar tecken på att vara sprucken eller är trasig. Kontakta serviceavdelningen hos din återförsäljare/distributör.

[9] Öppna aldrig laddaren eller demontera den då detta kan resultera i elektriska stötar och göra garantin ogiltig. I händelse av något problem kontakta serviceavdelningen hos din återförsäljare/distributör.

[10] Placera laddaren så långt bort från batteriet som kabeln tillåter. Placera aldrig laddaren ovanpå ett batteriet som håller på att laddas.

[11] Se till att det finns riktig ventilation och täck inte över batteriet under laddning.

[12] Under laddning måste batteriet vara placerat i ett väl ventilerat utrymme.

[13] Avlägsna personliga metallföremål som ringar, armband, halsband och armbandsur när du arbetar med ett bly-syra batteri. Ett batteri kan alstra kortslutningsström som är tillräckligt hög för att smälta sådana föremål, vilket kan orsaka allvarliga brännskador.

[14] Bär alltid säkerhetsglasögon, handskar, skyddskläder under laddning och håll ansiktet bortvänt från batteriet.



[15] Koppla ifrån nätspänningen innan du bryter anslutningen till batteriet.

[16] Explosionsrisk Ett batteri som laddas kan utveckla explosiva gaser. Undvik att röka eller att använda öppen eld i närheten av batteriet. Explosiva och brännbara substanser som bränsle, lösningsmedel får inte förvaras i närheten av laddaren eller batteriet.

[17] Fara för kemiska brännskador! Syran i batteriet är mycket korrosiv. Om din hud eller dina ögon kommer i kontakt med syra, skölj omedelbart den utsatta delen av kroppen med mycket vatten och uppsök läkare.

EN

NL

FR

DE

ES

SE



# Victron Energy Blue Power

Distributor:

Serialnumber:

Version : 03  
Date : 2 July 2014

Victron Energy B.V.  
De Paal 35 | 1351 JG Almere  
Postbus 50016 | 1305 AA Almere

Algemeen nummer : +31 (0)36 535 97 00  
Klantenservice : +31 (0)36 535 97 03  
Fax : +31 (0)36 535 97 40

E-mail : [sales@victronenergy.com](mailto:sales@victronenergy.com)

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)