

CHARGER U4



D	Gebrauchsanweisung	2
GB	Instruction Manual	12
NL	Gebruiksaanwijzing	21
F	Mode d'emploi	31

1. Einführung

Dieses Ladegerät ist für das Aufladen verschiedener 12V-Bleisäurebatterien vorgesehen, wie diese in einer Vielzahl von Automobilen, Motorrädern und anderen Fahrzeugen Verwendung finden, wie z.B. WET, GEL, AGM etc. und deren Kapazität von 1,2 Ah bis 120 Ah reicht. Die besondere Konstruktion des Ladegeräts unter der Bezeichnung "dreistufiges Ladeverfahren" sorgt dafür, dass die Batterie auf nahezu 100% ihrer Kapazität geladen werden und die Batterie außerdem am Ladegerät hängen kann, wenn sie nicht in Gebrauch ist, so dass die Batterie stets in einwandfreiem Zustand verbleiben kann, ohne dass sie beschädigt wird. Für das Aufladen verschiedener Batterietypen bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen stehen drei Ladeverfahren zur Verfügung, so dass der Nutzer das beste Verfahren für ein wirtschaftliches und sicheres Aufladen seiner Batterie wählen kann. Im Vergleich zu einem normalen Batterieladegerät verfügt dieses Gerät über ein spezielles Verfahren zur Wiederherstellung praktisch "toter" Batterien, mit dem sich auch fast vollständig entladene Batterien wieder aufladen lassen. Ein verpolungssicherer Anschluss sowie eine Kurzschlusssicherung sorgen für eine sichere Aufladung. Ein in das Gerät integrierter elektronischer Schalter sorgt dafür, dass das Ladegerät bei Anschluss einer Batterie erst nach Wahl eines der zur Verfügung stehenden Ladeverfahrens mit dem Ladevorgang beginnt, so dass die ansonsten beim Batterieanschluss häufig auftretende Funkenbildung vermieden wird. Außerdem wird das Ladegerät über einen Mikrocontroller gesteuert, damit es zuverlässiger und intelligenter arbeiten kann. Mit einem Schutzniveau von IP65 kann das Ladegerät auch in einer staubigen und feuchten Umgebung betrieben werden.

2. Anzeigen

LED	BETRIEB
STANDBY	Wartezustand bzw. Vorgang angehalten aufgrund nicht korrektem Anschluss.
<14Ah	Modus 1 (14,4V/0,8A) ist ausgewählt.
>14Ah	Modus 2 (14,4V/3,8A) ist ausgewählt.
COLD	Modus 3 (14,7V/3,8A) ist ausgewählt.
!	Falsche Polarität entdeckt, Polarität überprüfen.
CHARGE	Ladevorgang läuft.
FULL	Batterie vollständig aufgeladen.

3. Ladeverfahren, Schutzmaßnahmen

[1] AUSWAHL LADEMODUS

Wird der Taster für die Auswahl des Lademodus mehrfach betätigt, schalten folgende Ladeverfahren nacheinander durch: (<14Ah) → (>14Ah) → (COLD) ...etc. Bevor das Gerät eines der angezeigten Ladeverfahren akzeptiert, entsteht eine kleine Pause, so dass der Nutzer die Möglichkeit hat, mit der Auswahl fortzufahren. Nach vollständiger Aufladung der Batterie verbleibt das Ladegerät in der gewählten Phase des Erhaltungsladens, selbst wenn der Nutzer den Lademodus ändert. Dies soll die vollständig geladene Batterie vor Überladung schützen.

[2] MODE 1 (14.4V/0.8A; <14Ah)

In dieser Betriebsart können kleine Batterien mit einer Leistung von weniger als 14Ah aufgeladen werden. Schließen Sie hierzu die Ausgangsklemmen des Ladegeräts in der richtigen Polarität an die Batterie an. Nach Auswahl der Betriebsart starten Sie den Ladevorgang mit dem Drücken der Mode-Taste. Die entsprechende LED (<14Ah) leuchtet auf und nach einem kurzen Zeitraum, sofern

keine weitere Aktivität erfolgt, startet der elektronische Schalter im Gerät den Ladevorgang mit einem Ladestrom von 0,8A. Sofern kein Fehler auftritt, leuchtet während des gesamten Ladevorgangs die Anzeige (CHARGE) weiterhin auf, bis die Batterie auf 14,4 V aufgeladen wurde. Nach vollständigem Abschluss des Ladevorgangs leuchtet die Anzeige (FULL) auf und das Gerät wechselt zur Phase der Erhaltungsladung, um die Batterie in einem ordnungsgemäßen Ladezustand zu erhalten.

[3] MODE 2 (14.4V/3,8A; >14Ah)

In dieser Betriebsart werden Batterien mit einer Leistung von über 14Ah aufgeladen. Schließen Sie hierzu die Ausgangsklemmen des Ladegeräts in der richtigen Polarität an die Batterie an. Nach Auswahl der Betriebsart starten Sie den Ladevorgang mit dem Drücken der Mode-Taste. Die entsprechende LED (>14Ah) leuchtet auf und nach einem kurzen Zeitraum, sofern keine weitere Aktivität erfolgt, startet der elektronische Schalter im Gerät den Ladevorgang mit einem Ladestrom von 3,8A. Sofern kein Fehler auftritt, leuchtet während des gesamten Ladevorgangs die Anzeige (CHARGE) weiterhin auf, bis die Batterie auf 14,4 V aufgeladen wurde. Nach vollständigem Abschluss des Ladevorgangs leuchtet die Anzeige (FULL) auf und das Gerät wechselt zur Phase der Erhaltungsladung, um die Batterie in einem ordnungsgemäßen Ladezustand zu erhalten.

[4] MODE 3 (14.7V/3,8A; COLD)

Diese Betriebsart ist für das Aufladen von Batterien mit einer Leistung von mehr als 14Ah in einer kalten Umgebung bzw. zum Aufladen von AGM-Batterien mit einer Leistung von mehr als 14Ah vorgesehen. Schließen Sie hierzu die Ausgangsklemmen des Geräts in der richtigen Polarität an die Batterie an. Nach Auswahl der Betriebsart starten Sie den Ladevorgang mit dem Drücken der Mode-Taste. Die entsprechende LED leuchtet auf und nach einem kurzen Zeitraum, sofern keine weitere Aktivität erfolgt, startet der elektronische Schalter im Gerät den Ladevorgang mit einem Ladestrom von 3,8A. Sofern kein Fehler auftritt, leuchtet während des gesamten Ladevorgangs die Anzeige (CHARGE) weiterhin auf, bis die Batterie auf 14,7 V aufgeladen wurde. Nach vollständigem

Abschluss des Ladevorgangs leuchtet die Anzeige (FULL) auf und das Gerät wechselt zur Phase der Erhaltungsladung, um die Batterie in einem ordnungsgemäßen Ladezustand zu erhalten.

[5] WIEDERHERSTELLEN FAST VOLLSTÄNDIG ENTLADENER BATTERIEN

Nach dem Anschluss an eine Batterie misst das Ladegerät automatisch die Spannung dieser Batterie. Bewegt sich das Ladeniveau der Batterie zwischen 7,5V und 10V schaltet das Ladegerät auf das Pulsadeverfahren um und verbleibt in diesem Verfahren bis eine Batteriespannung von über 10,5V erreicht ist. Nach Überschreiten dieser Schwelle, wechselt das Ladegerät in das normale vom Nutzer zu Beginn ausgewählte Ladeverfahren. Abhängig vom ursprünglichen Zustand verbessert diese Funktion das Ladeverhalten beinahe vollständig entladener Batterien.

[6] SCHUTZ GEGEN FEHLERHAFTEN ANSCHLUSS

Zur Vermeidung von Schäden schaltet das Batterieladegerät den elektronischen Schalter ab und nimmt einen sofortigen RESET vor, sobald eine der folgenden Störungen eintritt: Kurzschluss, Batteriespannung unter 7,5V, offener Kreislauf bzw. Ausgangsklemmen an die falschen Pole angeschlossen. Sofern der Nutzer keine weiteren Schritte vornimmt, verbleibt das System im Standby-Modus. Wurden die Pole falsch angeschlossen, schaltet das Gerät nicht nur in den Standby-Modus, über die LED (!) wird dieser Fehlerzustand zusätzlich noch angezeigt.

[7] TEMPERATURSCHUTZ

Wird das Ladegerät während des Ladevorgangs aus irgendeinem Grund zu heiß, reduziert sich die Ausgangsleistung automatisch, um das Ladegerät vor Beschädigungen zu schützen. Dadurch kann sich der Ladevorgang evtl. verlängern.

4. Betriebsanweisungen

Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen vor Gebrauch des Ladegeräts sorgfältig durch.

[1] Dieses Ladegerät ist für die Verwendung bei herkömmlichen Stromkreisen mit 220V - 240V 50/60Hz vorgesehen. Es kann zum Aufladen verschiedener 12V Bleisäurebatterien verwendet werden, wie diese in einer Vielzahl von Automobilen, Motorrädern und anderen Fahrzeugen Verwendung finden, z.B. WET, GEL, AGM etc., mit einer Leistung zwischen 1,2Ah und 120Ah.

[2] Stellen Sie sicher, dass es sich bei der zu ladenden Batterie um eine 12V Bleisäurebatterie handelt und lesen Sie die Betriebsanleitung der Batterie sorgfältig durch.

[3] Reinigen Sie die Batterieklemmen. Achten Sie darauf, dass Ihre Augen bzw. Ihre Haut nicht mit Rost in Berührung kommt.

[4] Sorgen Sie während des Ladevorgangs für eine ausreichende Belüftung. Beim Aufladen einer Batterie können Blasen in der Batterieflüssigkeit entstehen. In der Batterie entstehen während des Ladevorgangs explosive Gase.

[5] Wenn möglich, trennen Sie den Batterieanschluss am Fahrzeug und nehmen Sie die Batterie vor dem Ladevorgang aus dem Fahrzeug heraus. Lesen Sie auch Kapitel 6, Sicherheitshinweise.

[6] Schließen Sie die Krokodilklemmen in folgender Reihenfolge an:

(a) Verbinden Sie die positive Leitung (rote Klemme) zunächst mit dem Pluspol der Batterie.

(b) Verbinden Sie anschließend die negative Leitung (schwarze Klemme) mit dem Minuspol der Batterie.

Sorgen Sie unbedingt für einen guten Kontakt der beiden Krokodilklemmen mit den jeweiligen Batteriepolen, da sonst die vollständige Aufladung der Batterie scheitern kann.

[7] Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Batterieklemmen ordnungsgemäß angeschlossen wurden, stecken Sie das Netzkabel des Ladegeräts in die Steckdose und wählen Sie den entsprechenden

Lademodus, um den Ladevorgang zu starten. Wurden die Batterieleitung falsch angeschlossen, sorgt der elektronische Schalter im Gerät dafür, dass Batterie und Ladegerät nicht beschädigt werden. Die Fehleranzeige (!) leuchtet auf. Ziehen Sie das Kabel des Ladegerätes wieder aus der Steckdose und führen Sie den Anschluss der Batterie erneut durch. Achten Sie auf die richtige Polarität.

[8] Der Ladevorgang beginnt. Die LED (CHARGE) zeigt nun den Ladevorgang an und über die LED (FULL) wird später angezeigt, dass die Batterie voll aufgeladen und die Erhaltungsphase eingeleitet wurde.

5. Technische Daten

Eingangsspannung: 220 – 240VAC, 50/60HZ
Eingangsstrom: 0,7A RMS max.
Entladung Batterie : 5 mA max. (ohne Eingangsstrom)
Sperrspannung: 14,4V bzw. 14,7V Soll
Ladestrom: 3,8A bzw. 0,8A Soll
Brummspannung: 150mV max.
Batterieart: 12V Bleisäurebatterie, 1,2Ah – 120Ah
Schutzart: IP65
Rauschen: < 50dB SPL (gemessen in 0,5m Entfernung)

6. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise vor Gebrauch des Ladegeräts sorgfältig durch.

[1] Verwenden Sie das Gerät nur zum Laden wiederaufladbarer 12V, 1,2Ah - 120Ah Bleisäurebatterien. Verwenden Sie das Gerät nicht für die Stromversorgung von Niederspannungssystemen. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die vorgesehenen Anwendungen, da sonst Explosionsgefahr besteht.

**WARNUNG! VERSUCHEN SIE NICHT MIT DEM GERÄT
EINE NICHT AUFLADBARE BATTERIE ZU LADEN.
(PRIMÄRZELLEN)**

[2] Das CHARGER U4 ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.

[3] Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) verwendet werden, die über eingeschränkte körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten oder mangelnde Erfahrungen bzw. Kenntnisse im Umgang mit dem Gerät verfügen, es sei denn, sie werden von Personen beaufsichtigt bzw. erhalten entsprechende Anweisungen zur Verwendung des Geräts von Personen, welche für ihre Sicherheit verantwortlich sind.

[4] Behalten Sie Kinder stets unter Aufsicht, damit diese nicht mit dem Gerät spielen.

[5] Stellen Sie sicher, dass das Gerät gemäß den technischen Daten an eine korrekte Eingangsspannung angeschlossen wird, da ansonsten die Ladeleistung ernsthafte Einbußen erleiden kann.

[6] Verwenden Sie das Ladegerät nicht zum Aufladen von Batterien mit Trockenzellen, diese können platzen und ernsthafte Verletzungen und Schäden verursachen.

[7] Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Kabel. Setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst ihres Händlers in Verbindung.

[8] Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn es Anzeichen für eine Beschädigung oder einen Defekt aufweist. Setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst ihres Händlers in Verbindung.

[9] Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt oder kaputt ist. Setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst ihres Händlers in Verbindung.

[10] Öffnen oder demontieren Sie das Ladegerät niemals. Dies kann Stromschläge oder einen Brand zur Folge haben. Wenn es ein

Problem gibt, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst ihres Händlers in Verbindung.

[11] Stellen Sie das Ladegerät so weit von der Batterie entfernt auf, wie die Kabel dies zulassen. Stellen Sie das Ladegerät niemals auf der Batterie ab, die sie aufladen möchten.

[12] Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Decken Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs nicht ab.

[13] Das Ladegerät muss während des Ladevorgangs in einem gut belüfteten Bereich aufgestellt werden.

[14] Nehmen Sie sämtliche Metallgegenstände, wie Ringe, Armreifen, Halsketten und Armbanduhren ab wenn Sie mit einer Bleisäurebatterie hantieren. Eine Bleisäurebatterie kann einen Kurzschluss verursachen, der ausreicht, derartige Metallgegenstände zu schmelzen und schwere Verbrennungen hervorzurufen.

[15] Tragen Sie während des Ladevorgangs stets eine Schutzbrille, Schutzhandschuhe sowie Schutzkleidung und achten Sie darauf, dass Sie mit Ihrem Gesicht der Batterie nicht zu nahe kommen.

[16] Vor Anschließen oder Trennen der Batterie Ladegerät stets vom Netz trennen.

[17] Wenn möglich, trennen Sie den Batterieanschluss am Fahrzeug und nehmen Sie die Batterie vor dem Ladevorgang aus dem Fahrzeug heraus. Im Falle einer Fehlfunktion kann vom Ladegerät eine Spannung ausgehen, die Schäden am örtlichen Stromnetz verursachen könnte. Schäden am Ladegerät/Fahrzeug werden durch die Garantie nicht abgedeckt. Ist es nicht möglich, die Batterie zu trennen bzw. auszubauen, befolgen Sie bitte die entsprechenden nachstehenden Sicherheitshinweise.

[18] Wird die Batterie an ein Fahrzeug angeschlossen, schließen Sie zunächst die Batterieklemme an, die nicht am Chassis angeschlossen wird. Der andere Anschluss erfolgt am Chassis, weg von der Batterie und der Kraftstoffleitung. Dann wird das Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen. Nach dem Ladevorgang trennen Sie das Ladegerät

vom Stromnetz. Trennen Sie dann die Verbindung am Fahrzeugrahmen und an der Batterie.

[19] Verbinden Sie die Klemme der positiven Leitung (rot) zunächst mit dem Pluspol der Batterie und verbinden Sie dann die Klemme der negativen Leitung (schwarz) mit dem Minuspol der Batterie.

[20] Achten Sie beim Anschluss des Ladegeräts auf die korrekte Polarität, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

[21] Führen Sie die Batterieklemmen niemals aneinander, wenn das Ladegerät unter Spannung steht.

[22] Explosionsgefahr! Eine Batterie kann im Ladezustand explosive Gase ausstoßen. Rauchen, offene Funken oder Flammen in der Nähe der Batterie vermeiden. Explosive sowie leicht entflammbare Substanzen, wie Kraftstoff oder Lösungsmittel sollten nicht in unmittelbarer Umgebung der Batterie aufbewahrt werden.

[23] Gefahr chemischer Verätzungen! Die in der Batterie enthaltene Säure ist stark korrosiv. Kommen Ihre Haut oder Ihre Augen mit Säure in Kontakt, spülen Sie den betroffenen Körperteil sofort mit sehr viel Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.

[24] Ist der Ladevorgang abgeschlossen, trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz. Trennen Sie zunächst die negative Leitung (schwarze Klemme) und anschließend die positive Leitung (rote Klemme) von der Batterie. Bleibt das Ladegerät ohne Stromzufuhr an die Batterie angeschlossen, wird diese langsam entladen.

[25] Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät in die Betriebsart Wartung wechselt, bevor Sie das Gerät unbeaufsichtigt dem stationären Ladevorgang überlassen.



[26] Schützen Sie Ihre Umwelt, indem Sie Abfälle umweltfreundlich entsorgen! Beachten Sie bitte die örtlichen Vorschriften: geben Sie defekte elektrische Geräte bei den entsprechenden Stellen zur ordnungsgemäßen Entsorgung ab.

[27] Verpackungsmaterialien können wiederverwendet werden. Entsorgen Sie Verpackungen umweltfreundlich und stellen Sie diese der Recyclingindustrie zur Verfügung.

1. Introduction

This charger is designed for charging a variety of 12V lead acid batteries widely used in cars, motorbikes and some other vehicles; such as WET, GEL, AGM and so on, with a capacity ranging from 1.2Ah to 120 Ah. The specialized design of the device, called “the three stages charging strategy”, allows the battery to be recharged to almost 100% capacity, and makes it possible to leave the battery connected to the charger when not in use, to keep it always in perfect state without damaging it. Three charging modes are available for charging different batteries under different ambient temperatures, which lets the user select best one to charge the battery more efficiently and safely. Compared with a normal battery charger, this device offers a special function of rescuing apparently dead batteries, by which deep discharged batteries can be charged. Full protection against reverse polarity connection and short circuit ensures safest charging operation. By the electronic switch embedded inside, the charger won't act immediately when a battery connected to it until either of the charging modes is selected. Sparking, often appearing at connecting to a battery, is avoided as a result. Furthermore, this device is controlled by a microcontroller, that makes it smarter and more reliable. With a protection level of IP65 it can operate safely even in dusty and humid environment.

2. Indications

LED	OPERATION
STANDBY	Waiting on user, or stopped due to misconnection.
<14Ah	Mode 1 (14.4V/0.8A) is selected.
>14Ah	Mode 2 (14.4V/3.8A) is selected.
COLD	Mode 3 (14.7V/3.8A) is selected.
!	Reverse connection is detected, observe polarity.
CHARGE	Charging is underway.
FULL	Battery fully charged.

3. Charging modes, protections

[1] CHARGING MODE SELECTION

When the mode selection button is repeatedly pressed, the charging mode will cycle through the following sequence: (< 14Ah) → (> 14Ah) → (COLD). There is a small delay before the selection takes effect to allow the user to proceed. When the battery is fully charged the charger continues the same trickle charge phase, even if the mode is changed by the user. This is meant to protect the fully charged battery from overcharging.

[2] MODE 1 (14.4V/0.8A;< 14Ah)

This mode is fit for charging small batteries with a capacity of less than 14Ah. To charge the battery, connect the output connectors of the charger to the battery with the right polarity. After selecting the operation mode once the charging process can be started by pressing the mode button. The corresponding LED (<14Ah) will light up and after a short delay, if no further operation is conducted, the electronic

switch will start the charge process with 0.8A current. If no error occurs, (CHARGE) will remain lit during the whole charging session until the battery is charged to 14.4V. When the battery is fully charged, the LED (FULL) will be lit, and a trickle charge takes place to keep the battery properly charged.

[3] MODE 2 (14.4V/3.8A; > 14Ah)

This mode is meant for charging batteries with larger capacity of more than 14Ah. To charge the battery, connect the output connectors of the charger to the battery with the right polarity. After selecting the operation mode once the charging process can be started by pressing the mode button. The corresponding LED (>14Ah) will light up and after a short delay, if no further operation is conducted, the electronic switch will start the charge process with 3.8A current. If no error occurs, (CHARGE) will remain lit during the whole charging session until the battery is charged to 14.4V. When the battery is fully charged, the LED (FULL) will be lit, and a trickle charge takes place to keep the battery properly charged.

[4] MODE 3 (14.7V/3.8A; COLD)

This mode is established for charging those batteries with larger capacity of more than 14Ah in cold ambient condition or charging some AGM batteries with capacity of more than 14Ah. To charge the battery, connect the output connectors of the charger to the battery with the right polarity. After selecting the operation mode once the charging process can be started by pressing the mode button. The corresponding LED (COLD) will light up and after a short delay, if no further operation is conducted, the electronic switch will start the charge process with 3.8A current. If no error occurs, (CHARGE) will remain lit during the whole charging session until the battery is charged to 14.7V. When the battery is fully charged, the LED (FULL) will be lit, and a trickle charge takes place to keep the battery properly charged.

[5] RESCUE DEEP DISCHARGED BATTERY

When connected to a battery, the charger detects the battery voltage automatically. If the voltage is within the range of 7.5V to 10.5V then the device switches to pulse charging mode. This pulse charging phase will continue until the battery voltage rises above 10.5V. Once this threshold is reached, the charger changes over to normal charging mode selected by the user at the beginning. This feature, depending on the initial condition, will improve the charge acceptance of a deep discharged battery.

[6] PROTECTIONS AGAINST MISCONNECTION

The charger will turn off the electronic switch and resets the system immediately to avoid damage whenever one of the following abnormal conditions appears: short circuit, battery voltage below 7.5V, open circuit or reverse polarity connection of the output terminals. When reverse connection happens the LED (!) will indicate the mistake.

[7] TEMPERATURE PROTECTION

During charging, if the charger gets too hot for any reason it reduces the output power automatically to protect itself from damaging. This may lengthen the charging process.

4. Operation Instructions

Please read these instructions carefully before using the charger.

[1] This charger is designed for use on normal 220V – 240V 50/60Hz circuit. It can be used to charge a variety of 12V lead acid batteries widely used in cars, motorbikes and some other vehicles; WET, GEL, AGM and so on, with a capacity ranging from 1.2Ah to 120Ah.

[2] Make sure you have a 12V Lead-Acid battery and read battery user manual carefully.

[3] Clean the battery terminals. Take care to keep corrosion from coming in contact with your eyes or skin.

[4] Be sure that the area around the battery is well ventilated during charging process. When battery is being charged you may notice

bubbling in the fluid. The battery generates explosive gases during charging.

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

[6] Connect the crocodile clamps to the battery in the following order:

(a) Connect the positive charging lead (red colour clamp) to the positive terminal first.

(b) Then connect the negative lead (black colour clamp) to the negative terminal.

It is very important to ensure that both crocodile clamps are making good contact with the respective terminal post, otherwise the unit may fail to provide a complete charge.

[7] After you made sure the battery leads are correctly placed connect the power cord to the power outlet and select the suitable charge mode to begin charging. If the battery leads are wrongly connected, the electronic switch will ensure the battery and charger are not damaged. The fault indicator LED (!) will be lit. Unplug the charger and repeat from the beginning, while taking care of the polarity.

[8] The charge process begins. The LED (CHARGE) will now indicate charging and later the LED (FULL) will indicate if the battery gets fully charged and the maintenance/stationary charge phase is underway.

5. Specification

Input voltage: 220 – 240VAC, 50/60 Hz

Input current: 0.7A rms maximum

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

Cut off voltage: 14.4V or 14.7V nominal

Charging current: 3.8A or 0.8A nominal

Ripple 150mV maximum

Battery type: 12V lead acid battery, 1.2Ah – 120 Ah

Protection level: IP65

Audible noise: <50dB SPL (tested at 0.5m distance)

6. Safety Instructions

Please read these instructions carefully before using the charger.

[1] Use the device to charge a 12V, 1.2Ah – 120Ah – acid type rechargeable battery only. Do not use it to supply power to low voltage electrical system. Do not use it for any other purposes than the designated applications, as it may cause an explosion.

WARNING! DO NOT ATTEMPT TO CHARGE A NON-RECHARGEABLE BATTERY. (PRIMARY CELLS)

[2] The Charger U4 (Model : 526-2044) is for indoor use only.

[3] 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.

- [4] Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- [5] Make sure to connect the charger to the proper input power as listed in the specification, otherwise the charging performance can be seriously affected.
- [6] Do not use the battery charger for charging dry-cell batteries; that may burst and cause injury to people and damage to property.
- [7] Do not operate the charger when either of its cords is damaged. Please contact the service department of your dealer/distributor.
- [8] Do not operate charger if it appears to be damaged or malfunctioning. Please contact the service department of your dealer/distributor.
- [9] Do not operate the charger if its case is fractured or broken. Please contact the service department of your dealer/distributor.
- [10] Never open or disassemble the charger, it may result in electric shock or fire and voids the warranty. In case of any problem, please contact the service department of your dealer/distributor.
- [11] Locate the charger as far away from the battery as the cable permits. Never place the charger above the battery being charged.
- [12] Provide for proper ventilation, do not cover the charger while charging.
- [13] During charging, the battery must be placed in a well ventilated area.
- [14] Take off 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 a severe burn.

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

[16] Disconnect the input power before making or breaking connection to the battery.

[17] Whenever it is possible, disconnect and remove the battery from the vehicle before charging. In case of malfunction, the charger may output a voltage that may be harmful to the electrical system connected. No damage to the supplied appliance/vehicle is covered by the warranty. If battery disconnection or removal is not possible, please follow the related safety instruction below.

[18] In case the battery is connected to a vehicle, the battery terminal not connected to the chassis has to be connected first. The other connection is to be made to the chassis, remote from the battery and fuel line. The battery charger is then to be connected to the supply mains. After charging, disconnect the battery charger from supply mains. Then remove the chassis connection and the battery connection.

[19] Connect the positive terminal (red clamp) to the battery's positive pole first, after then connect the negative terminal (black clamp) to the battery's negative pole.

[20] While connecting the charger to the battery, maintain right polarity connection and avoid short-circuiting.

[21] Never touch the battery clamps together when the charger is energized.

[22] Explosion hazard! A battery being charged could emit explosive gasses. Avoid smoking or open sparks or 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.

[23] Danger of chemical burns! The acid in the battery is highly corrosive. If your skin or eyes come into contact with acid,

immediately rinse the affected part of the body with excessive water and seek medical advice.

[24] Once finished with charging, disconnect the battery charger from supply mains. Disconnect the negative terminal (black clamp) first and the positive terminal (red clamp) afterwards. Leaving the charger connected to the battery without input power will slowly discharge the battery.

[25] Ensure that the charger switches to maintenance charge mode, before you leave it unattended and connected for stationary charging.

[26] Help protect the environment with environment friendly disposal! Please respect the local regulations: hand in the defective electrical equipments to an appropriate waste disposal centre.

[27] The packaging material is recyclable. Dispose of the packaging in an environmentally friendly manner and make it available for the recyclable waste collection service.



1. Inleiding

Deze lader werd ontwikkeld voor het opladen van diverse 12 Volt loodzwavelzuur accu's. Men gebruikt deze accu's in tal van toepassingen zoals in auto's, motorfietsen en andere voertuigen. De lader is bestemd voor het opladen van accu's van de types NAT, GEL, AGM, enz., voor een capaciteit tussen 1.2 Ah en 120 Ah. Het speciale ontwerp van deze lader, die we "de oplaadstrategie in drie stappen" noemen, maakt het mogelijk accu's voor bijna de volledige 100% opnieuw op te laden. Dit ontwerp maakt het tevens mogelijk de accu's aan de lader aangesloten te laten wanneer men deze niet gebruikt. Zo wordt eventuele beschadiging door zelfontlading van de accu's voorkomen. Er zijn drie types laadmodus beschikbaar voor het opladen van verschillende accutypes bij verschillende omgevings-temperaturen. Deze keuze stelt de gebruiker in staat om de accu's veilig en efficiënt op te laden. In tegenstelling tot een gewone acculader, beschikt dit toestel over een speciale functie om accu's op te laden die schijnbaar niet meer te redden zijn, dankzij een techniek waarmee zeer diep ontladen accu's toch opnieuw opgeladen kunnen worden. Een complete beveiliging tegen ompolen en kortsluiting, staat borg voor opladen op een veilige manier: deze lader beschikt over een relais, dat ervoor zorgt dat het opladen pas start zodra men een oplaadstand selecteert. Dankzij deze techniek wordt het ontstaan van vonken vermeden, die vaak voorkomen bij het aansluiten van accu's aan een lader. Verder beschikt deze lader over een microcontroller, waardoor het intelligenter en betrouwbaarder kan functioneren. Het toestel voldoet aan de normen van protectioniveau IP 65 en men kan het dus veilig gebruiken, ook in stoffige en vochtige omgevingen.

2. Indicaties

LED	LAADMODUS
STANDBY	Wachten op selectie van laadmodus, of beëindigd na verkeerde aansluiting.
<14Ah	Laadmodus 1 is geselecteerd (14,4 V/0,8 A).
>14Ah	Laadmodus 2 is geselecteerd (14,4 V/3,8 A).
COLD	Laadmodus 3 is geselecteerd (14,7 V/3,8 A).
!	Foutmelding: Accu is omgepoold aangesloten.
CHARGE	Er wordt opgeladen.
FULL	Accu is volledig opgeladen.

3. Types van laadmodus en bescherming

[1] SELECTIE VAN LAADMODUS

Wanneer de toets voor de selectie van de laadmodus herhaaldelijk wordt ingedrukt, dan zal de lader tussen de verschillende types laadmodus stappen in de volgorde: (<14Ah) → (>14Ah) → (COLD). Alvorens een laadmodus wordt geactiveerd, treedt er een kleine vertraging inwerking die de gebruiker in staat stelt naar de volgende laadmodus te stappen. Als de accu volledig is opgeladen gaat de lader door in dezelfde druppellaadfase, zelfs als de modus door de gebruiker gewijzigd wordt. Dit beschermt de volledig opgeladen accu tegen een overlading.

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

Deze laadmodus is geschikt voor het opladen van kleine accu's met een capaciteit van minder dan 14 Ah. Om de accu op te laden, verbindt u de uitgangskabel van de lader met de accu. Let op de juiste polariteit (rode draad aan de +pool en zwarte draad aan de -pool). Druk vervolgens 1 maal op de selectietoets. De corresponderende LED (<14Ah), zal oplichten en wanneer er geen andere handeling wordt verricht, zal na een korte wachttijd het relais aangeschakeld worden en het opladen starten met een stroomsterkte van 0,8 A. Indien er zich geen storingen voordoen, zal de LED (CHARGE = OPLADEN) gedurende de hele oplaadsessie blijven branden. Dit zal doorgaan tot de accu is opgeladen tot 14,4 V. Zodra de accu volledig is opgeladen, zal LED (FULL = VOL) branden, LED (CHARGE) zal uitgaan en doormiddel van druppelladen wordt er voor gezorgd dat de accu steeds volledig opgeladen blijft.

[3] LAADMODUS 2 (14,4V/3,8A; >14Ah)

Deze laadmodus is geschikt voor het opladen van accu's met een capaciteit, groter dan 14 Ah. Om de accu op te laden, verbindt u de uitgangskabel van de lader met de accu. Let op de juiste polariteit (rode draad aan de +pool en zwarte draad aan de -pool). Druk vervolgens 2 maal op de selectietoets. LED (>14Ah) die met deze laadmodus overeenstemt, zal oplichten. Wanneer er geen andere handeling wordt verricht, zal na een korte wachttijd het relais aangeschakeld worden en het opladen starten met een stroomsterkte van 3,8 A. Indien er zich geen storingen voordoen, zal de LED (CHARGE = OPLADEN) gedurende de hele oplaadsessie blijven branden. Dit zal doorgaan tot de accu is opgeladen tot 14,4 V. Zodra de accu volledig is opgeladen, zal LED (FULL = VOL) branden, LED (CHARGE) zal uitgaan en doormiddel van druppelladen wordt er voor gezorgd dat de accu steeds volledig opgeladen blijft.

[4] LAADMODUS 3 (14,7V/3,8A; COLD)

Deze laadmodus is geschikt voor het opladen van accu's met een grotere capaciteit, hoger dan 14 Ah. Deze modus werd specifiek ontwikkeld voor het opladen van accu's bij lage

omgevingstemperaturen of voor het opladen van bepaalde types AGM-accu's, met een capaciteit die groter is dan 14 Ah. Om de accu op te laden, verbindt u de uitgangskabel van de lader met de accu. Let op de juiste polariteit (rode draad aan de +pool en zwarte draad aan de -pool). Druk vervolgens 3 maal op de selectietoets. De corresponderende LED (COLD), zal oplichten en wanneer er geen andere handelingen worden verricht, zal na een korte wachttijd de elektronische schakelaar het opladen starten met een stroomsterkte van 3,8 A. Indien er zich geen storingen voordoen, zal de LED (CHARGE = OPLADEN) gedurende de hele oplaadsessie blijven branden. Dit zal doorgaan tot de accu is opgeladen tot 14,7 V. Zodra de accu volledig is opgeladen, zal LED (FULL = VOL) branden, LED (CHARGE) zal uitgaan en doormiddel van druppelladen wordt er voor gezorgd dat de accu steeds volledig opgeladen blijft.

[5] HERSTELLEN VAN DIEP ONTLADEN ACCU'S

Zodra de lader met een accu is verbonden, zal de lader automatisch de spanning van de accu meten. Als deze spanning zich tussen 7,5 V en 10,5 V bevindt, zal de lader automatisch omschakelen naar een pulslaadmodus. Het opladen in de pulsmodus zal doorgaan tot het spanning van de accu hoger wordt dan 10,5 V. Zodra deze drempel is bereikt, schakelt de lader automatisch over naar de normale laadmodus, die de gebruiker in het begin selecteerde. Deze speciale functie kan, afhankelijk van de begintoestand, de ladingsacceptatie van diep ontladen accu's verbeteren.

[6] BESCHERMING TEGEN VERKEERD AANSLUITEN

De lader zal het relais uitschakelen en de lader onmiddellijk opnieuw opstarten, om beschadiging te voorkomen als gevolg van abnormale condities zoals kortsluiting, accuspanning lager dan 7,5V, los contact of ompoling van de uitgangsaansluitingen.

Als de gebruiker geen verdere actie onderneemt, zal het systeem in de stand-by modus blijven. In geval van een omgepoolde aansluiting zal, naast de overschakeling naar Stand-by, ook LED (!) oplichten.

[7] BESCHERMING TEGEN TE HOGE TEMPERatuur

Als de lader, om welke reden dan ook, te warm wordt tijdens het laden, dan zal de lader het uitgangsvermogen automatisch reduceren als bescherming. Dit kan ertoe leiden dat het oplaadproces langer duurt.

4. Gebruiksaanwijzingen

Gelieve deze instructies aandachtig te lezen alvorens deze lader te gebruiken.

[1] Deze lader werd ontworpen voor gebruik met aansluiting op een normaal elektriciteitsnetwerk van 220 V – 240 V 50/60 Hz. De lader kan gebruikt worden voor het opladen van een diverse 12 V loodzwavelzuur accu's, die veel worden gebruikt in auto's, motorfietsen en andere voertuigen. De lader is bestemd voor het opladen van accu's van de types Nat, Gel, AGM, met een capaciteit tussen de 1.2 Ah en 120 Ah.

[2] Verzekert u ervan dat u een 12 V loodzwavelzuur accu hebt en lees de accu gebruikershandleiding met aandacht.

[3] Reinig de contactpunten van de accu's. Vermijdt contact van ogen en huid met eventuele corrosie.

[4] Zorg er voor dat er, gedurende het oplaadproces, voldoende ventilatie is in de ruimte rondom de accu. Het kan zijn dat u tijdens het opladen gasbelletjes ziet in de accuvloeistof. De accu kan mogelijk gedurende het opladen explosieve gassen produceren.

[5] Als het mogelijk is, dan moet u de accu los koppelen en uit het voertuig verwijderen voordat u met het opladen begint. Voor meer informatie, lees hoofdstuk 6. Veiligheidsinstructies.

[6] Verbind de krokodillenklemmen met de accu in de hierna vermelde volgorde:

(a) Verbind het positieve oplaadsnoer (roodgekleurde klem) eerst met de positieve pool.

(b) Verbind vervolgens het negatieve snoer (zwartgekleurde klem) met de negatieve pool. Het is zeer belangrijk dat beide krokodillenklemmen goed contact maken met de respectievelijke polen. Bij slecht contact, is het mogelijk dat de lader de accu's niet volledig kan opladen.

[7] Nadat u hebt gecontroleerd dat de accusnoeren correct zijn aangesloten, steekt u de stekker van het apparaat in het stopcontact. U selecteert vervolgens de gewenste oplaadstand en het opladen zal starten. Als de accukabels verkeerd verbonden zijn, zal het relais ervoor zorgen dat de accu en het apparaat niet worden beschadigd. LED (!) zal in dat geval oplichten. Ontkoppel de lader van het elektriciteitsnetwerk en begin opnieuw en let op de juistere polariteit (+ en -).

[8] Het oplaadproces begint. LED (CHARGE = OPLADEN) zal nu aangeven dat het opladen plaatsvindt en daarna zal LED (FULL = VOL) aangeven dat de accu volledig is opgeladen. De lader schakelt op dat ogenblik over op onderhoud / stationair druppelladen.

5. Specificaties

Ingangsspanning: 220 – 240 VAC, 50/60 Hz.

Ingangsstroom: 0,7 A rms maximum

Accu ontlaadstroom: 5 mA maximum (als er geen ingangsspanning aanwezig is)

Eindspanning: 14,4 V of 14,7 V nominaal.

Laadstroom: 4,0 A of 0,8 A nominaal.

Rimpelspanning: 150 mV maximum

Accutype: 12V loodzwavelzuur accu, 1,2 Ah -120 Ah

IP klasse: IP 65.

Hoorbare ruis: < 50 dB SPL (getest op een afstand van 0,5 meter).

6. Veiligheidsinstructies

Gelieve deze instructies aandachtig te lezen alvorens deze lader te gebruiken.

[1] Gebruik de lader uitsluitend voor het opladen van oplaadbare accu's van het type 12 V, 1,2 Ah-120 Ah loodzwavelzuur. Gebruik de lader niet om stroom te leveren aan elektrische systemen met een laag voltage. Gebruik de lader niet voor andere doeleinden dan de toepassingen waarvoor deze ontworpen omdat dit kan leiden tot een explosie.

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

[2] De CHARGER U4 is uitsluitend voor binnen gebruik.

[3] Deze toepassing is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden. Het is evenmin bestemd voor personen met gebrek aan ervaring of kennis, tenzij deze personen supervisie of instructies krijgen van personen die verantwoordelijk zijn voor hun veiligheid.

[4] Kinderen moeten onder toezicht staan, om te voorkomen dat zij met de lader gaan spelen.

[5] Zorg er voor dat de lader correct wordt aangesloten op het elektriciteitsnetwerk, conform de richtlijnen in de specificaties aan gezien dit grote gevolgen kan hebben voor de goede werking.

[6] Gebruik deze lader nooit voor het laden van niet oplaadbare batterijen en ook nooit voor NiMH of NiCd accu's en ook nooit voor Li-ion accu's, anders kunnen deze batterijen of accu's barsten of exploderen en leiden tot verwonding van mensen en schade aan materialen.

[7] Gebruik deze lader niet wanneer een van de snoeren is beschadigd. Neem in dit geval contact op met de servicedienst van uw dealer/distributeur.

- [8] Gebruik deze lader niet wanneer deze is beschadigd of slecht functioneert. Neem in dit geval contact op met de servicedienst van uw dealer/distributeur.
- [9] Gebruik deze lader niet wanneer deze is gebarsten of gebroken. Neem in dit geval contact op met de servicedienst van uw dealer/distributeur.
- [10] Nooit deze lader openen of demonteren, omdat dit kan leiden tot elektrische schokken of tot brand. Deze handelingen zullen ook uw garantie ongeldig maken. Indien er een probleem is met de lader, neem dan contact op te nemen met de servicedienst van uw dealer/distributeur.
- [11] Plaats lader en accu's zo ver als het snoer toelaat uit elkaar. Plaats de lader nooit bovenop de accu's die worden opgeladen.
- [12] Zorg voor goede ventilatie en dek de lader nooit af als deze nog wordt opgeladen.
- [13] Gedurende het opladen moet de lader in een goed geventileerde ruimte zijn geplaatst.
- [14] Verwijder alle metalen voorwerpen zoals ringen, polsbandjes, polskettingen, halssnoeren en uurwerken voordat u met een loodzwavelzuur accu werkt. Een loodzwavelzuur accu kan een elektrische kortsluiting veroorzaken, die zo sterk kan zijn dat de metalen in de omgeving ervan smelten wat tot ernstige brandwonden kan leiden.
- [15] Draag altijd een veiligheidsbril gedurende het opladen, evenals veiligheidshandschoenen, beschermende kleding en houd uw gezicht afgewend van de accu.
- [16] Schakel de lader uit voordat u een verbinding met de accu maakt of verbreekt.
- [17] Wanneer mogelijk, moet u de accu loskoppelen en verwijderen uit het voertuig, voordat u met het opladen van de accu begint. In het geval van slechte werking, zou de lader een spanning kunnen opwekken die schade kan berokkenen aan het elektrische circuit van

het voertuig. De garantie voorziet niet in vergoeding van schade aan het apparaat/voertuig waarvan de accu wordt geladen. Als het loskoppelen en verwijderen van de accu niet mogelijk is, volg dan de onderstaande gerelateerde veiligheidsinstructies.

[18] Als de accu is verbonden met een voertuig, moet eerst het accupunt dat niet is verbonden met het chassis van het voertuig worden verbonden met de lader. De andere verbinding moet met het chassis van het voertuig worden gemaakt, zo ver mogelijk verwijderd van de accu en van de brandstofleiding van het voertuig. Hierna kunt u de lader pas met het voedingsnet verbinden. Na het opladen, maakt u eerst de acculader los van het voedingsnet. Hierna verwijdert u de verbinding met het chassis en met de accu.

[19] Verbind het positieve contact (rode klem) eerst met de positieve pool van de accu. Verbind daarna het negatieve contact (zwarte klem) met de negatieve pool van de accu.

[20] Tijdens het verbinden van lader met de accu, dient u steeds op de correcte polariteit te letten (+ en -) en kortsluitingen te vermijden.

[21] Raak de accuklemmen nooit aan wanneer de lader actief is.

[22] Ontploffingsgevaar! Een accu kan tijdens het opladen explosieve gassen uitstoten. Vermijd roken, open vonken of vlammen in de omgeving van de accu. Explosieve en ontvlambare substanties zoals brandstof of oplosproducten, mogen niet in de omgeving van de lader of van de accu zijn.

[23] Gevaar voor chemische brandwonden! Het zuur dat zich in de accu bevindt is zeer corrosief. Indien uw huid of ogen met dit zuur in contact komen, spoel dan onmiddellijk de geraakte lichaamsdelen met veel water en schakel onmiddellijk medische hulp in.

[24] Zodra het opladen is afgelopen ontkoppelt u de acculader van het voedingsnet. Maak eerst het negatieve contact los (zwartgekleurde klem) en daarna positieve contact (roodgekleurde klem). Indien u de lader in verbinding laat met de accu zonder stroomtoevoer naar de lader, zal uw accu geleidelijk ontladen.

[25] Verifieer of de lader overschakelt naar de onderhoudsmodus voordat u het toestel onbewaakt achter laat en verbonden voor druppelladen.



[26] Help mee het milieu te beschermen via een milieuvriendelijke afvalverwerking! Volg de gerelateerde lokale regelgeving: lever de defecte toestellen in bij een geschikt recycle- en afval verwerkingspunt.

[27] Het verpakkingsmateriaal is opnieuw bruikbaar. Verwijder de verpakking op een milieuvriendelijke manier en breng deze naar een recycle- en afval verwerkingspunt.

1. Introduction

Ce chargeur de batterie est prévu pour effectuer le chargement de différentes batteries plomb-acide à 12V utilisées dans une multitude d'automobiles, motos et d'autres véhicules, comme par ex. WET, GEL, AGM etc. d'une capacité jusqu'à 120 Ah. La construction spéciale du chargeur sous la désignation "méthode de chargement en trois étapes" veille à ce que les batteries soient chargées à presque 100% de leur capacité et que l'on puisse raccorder la batterie au chargeur, même si elle n'est pas utilisée. Ainsi, la batterie est toujours gardée à un état parfait, sans risquer de l'endommager. Pour le chargement de différents types de batteries aux températures ambiantes différentes il y'a trois méthodes de chargement, ce qui permet l'utilisateur de choisir la meilleure méthode pour charger sa batterie d'une façon économique et sûre. Comparé à un chargeur de batterie normal ce système a une fonction spéciale pour la restitution des batteries pratiquement "mortes" pour restaurer des batteries quasi-complètement déchargées. Un chargement sûr est garanti par un raccordement sans risque d'inversion de polarité et une protection contre les courts-circuits. Un commutateur électronique incorporé veille à ce que le chargeur, suivant le raccordement d'une batterie, ne commence le procès de chargement qu'après une méthode appropriée de chargement fut sélectionnée, tout en évitant la production d'étincelles souvent observée lors du raccordement de la batterie. En plus, le charger est contrôlé à travers un micro-contrôleur pour garantir une opération plus fiable et plus intelligente. Avec un niveau de protection IP65 on peut opérer le chargeur même dans un environnement poussiéreux et humide.

2. Visuels

LED	OPERATION
STANDBY	Phase d'inactivité ou procédure suspendue à cause d'un raccordement inapproprié
<14Ah	Sélection mode 1 (14,4V/0,8A)
>14Ah	Sélection mode 2 (14,4V/4,0A)
COLD	Sélection mode 3 (14,7V/4,0A)
!	Polarité incorrecte, vérifier polarité
CHARGE	Opération de chargement active
FULL	Batterie complètement chargée

3. Méthodes de chargement, mesures de protection

[1] SELECTION MODE DE CHARGEMENT

En appuyant le bouton pour la sélection du mode de chargement plusieurs fois on appellera les méthodes suivantes dans l'ordre ci-dessous mentionné: (<14Ah) → (>14Ah) → (COLD) etc. Avant que l'appareil accepte l'une de ces méthodes indiquées, il y'a un bref délai, ce qui donne l'utilisateur la possibilité de continuer sa sélection.

Après le chargement complet de la batterie, le chargeur demeure dans la phase de chargement de maintien sélectionnée, même si l'utilisateur changera le mode de chargement. Cette fonction protège la batterie complètement chargée contre toute surcharge.

[2] MODE 1 (14.4V/0.8A; <14Ah)

Ce mode est prévu pour le chargement des batteries à une capacité au-dessous de 14Ah. Pour cela, faites le raccordement des bornes des sortie du chargeur avec la polarité correcte à la batterie et ensuite appuyez le bouton du mode une fois pour sélectionner ce mode. La LED (<14Ah) correspondante s'allume et, après un bref délai, à l'absence d'autres activités, le commutateur électronique à l'intérieur du chargeur va commencer la procédure de chargement en utilisant un courant de 0,8A. Sous réserve qu'il n'y a pas de défauts, le visuel

(CHARGE) sera allumé pendant toute la procédure, jusque le chargement de la batterie à 14,4V est complet. La finalisation du processus complet de chargement sera indiquée par le visuel (FULL). Le chargeur changera à la phase du chargement de maintien pour préserver la batterie dans un état de chargement approprié.

[3] MODE 2 (14.4V/3.8 A; >14Ah)

Ce mode est prévu pour le chargement des batteries jusqu'à une capacité au-dessus de 14Ah. Pour cela, faites le raccordement des bornes des sortie du chargeur avec la polarité correcte à la batterie et ensuite appuyez le bouton du mode deux fois pour sélectionner ce mode. La LED (>14Ah) correspondante s'allume et, après un bref délai, à l'absence d'autres activités, le commutateur électronique à l'intérieur du chargeur va commencer la procédure de chargement en utilisant un courant de 3,8A. Sous réserve qu'il n'y a pas de défauts, le visuel (CHARGE) sera allumé pendant toute la procédure, jusque le chargement de la batterie à 14,4V est complet. La finalisation du processus complet de chargement sera indiquée par le visuel (FULL). Le chargeur changera à la phase du chargement de maintien pour préserver la batterie dans un état de chargement approprié

[4] MODE 3 (14.7V/3.8A; COLD)

Ce mode est prévu pour le chargement des batteries à une capacité au-dessus de 14Ah dans un environnement froid ou des batteries AGM d'une capacité de plus de 14Ah. Pour cela, effectuez le raccordement des bornes des sortie du chargeur avec la polarité correcte à la batterie et ensuite appuyez le bouton du mode trois fois pour sélectionner ce mode. La LED correspondante s'allume et, après un bref délai, à l'absence d'autres activités, le commutateur électronique à l'intérieur du chargeur va commencer la procédure de chargement en utilisant un courant de 3,8A. Sous réserve qu'il n'y a pas de défauts, le visuel (CHARGE) sera allumé pendant toute la procédure, jusque le chargement de la batterie à 14,7V est complet. La finalisation du processus complet de chargement sera indiquée par le visuel (FULL). Le chargeur changera à la phase du chargement de maintien pour préserver la batterie dans un état de chargement approprié.

[5] RESTITUTION DES BATTERIES QUASI-COMPLETEMENT DECHARGEES

Après avoir raccordé le chargeur à une batterie, le dispositif va automatiquement mesurer la tension actuelle de cette batterie. Un niveau de chargement entre 7.5V et 10V causera le chargeur de procéder au mode de chargement d'impulsion y reste dans ce mode jusqu'à une tension opératoire de plus de 10.5V fut atteinte. Après avoir dépassé cette limite, le chargeur retournera au mode de chargement normal, choisi par l'utilisateur au début du procès. En fonction de l'état original cette fonction améliorera le comportement de chargement des batteries pratiquement déchargées.

[6] PROTECTION CONTRE DEFAUTS DE RACCORDEMENT

Pour éviter des dommages le chargeur coupe le commutateur électronique en lançant une remise (RESET) immédiate, dès que l'un des défauts suivants se produit: court-circuit, tension au-dessous de 7.5V, circuit ouvert ou bornes de sorties raccordées aux poles incorrectes. Sous réserve que l'utilisateur ne prenne d'autres mesures, le système demeure en mode STANDBY. En cas d'un raccordement incorrect des poles, l'appareil non seulement va changer en STANDBY, cet erreur est aussi indiqué au visuel par la LED (!).

[7] PROTECTION CONTRE TEMPERATURES EXCESSIVES

Si, pendant le procès du chargement, le chargeur est exposé aux températures excessives, la puissance de sortie se réduit automatiquement, afin d'éviter l'endommagement du chargeur. Cela peut résulter en une prolongation du procès de chargement.

4. Instructions opérationnelles

Avant d'utiliser le chargeur, veuillez s.v.p. lire attentivement les instructions suivantes.

[1] Ce chargeur est prévu pour l'utilisation avec des circuits de normaux de 220V - 240V 50/60Hz. On peut l'utiliser pour le chargement de différentes batteries plomb-acide 12V, utilisée dans une multitude d'automobiles, motos et d'autres véhicules, par. ex. WET, GEL, AGM etc. d'une puissance entre 1.2Ah et 120 Ah.

[2] Veillez à ce que la batterie en question soit une batterie plomb-acide 12V et lisez attentivement le mode d'emploi de la batterie.

[3] Nettoyez les pinces de la batteries. Eviter tout contact de la rouille avec les yeux ou la peau.

[4] Pendant le procès de chargement veillez à une ventilation suffisante. Des bulles peuvent se produire dans le liquide de la batterie pendant le chargement. Le chargement des batteries produit des gazes explosifs.

[5] Si possible, coupez le raccord de la batterie au véhicule pour l'enlever avant le chargement. Voir aussi section 6, avis de sécurité.

[6] Faites le raccordement des pinces crocodiles dans l'ordre suivant:

(a) Raccordez d'abord le câble positif (pince rouge) au pôle plus de la batterie.

(b) Puis, raccordez le câble négatif (pince noire) au pôle minus de la batterie.

Il faut que le contact des deux pinces crocodiles avec leur pôles soit absolument sans défauts afin de garantir un chargement complet de la batterie.

[7] Après avoir vérifié que les pinces de batterie soient raccordées correctement, branchez le câble de réseau du chargeur à la prise de courant et sélectionnez le mode de chargement correspondant pour commencer le procès de chargement. En cas d'un branchement incorrect du câble, le commutateur électronique à l'intérieur du chargeur veille à ce que batterie et chargeur ne soient pas endommagés. Le message d'erreur (!) s'allume. Enlevez le câble de la prise et veuillez refaire le raccordement de nouveau. Veuillez s.v.p. faire attention à la polarité correcte.

[8] Le chargement commencera. La LED (CHARGE) indique le progrès du procès et la LED (FULL) indiquera que la batterie soit pleine et la phase de maintien fut introduite.

5. Données techniques

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

Courant d'entrée: 0.7A RMS max.

Déchargement batterie : 5 mA max. (sans courant d'entrée)

Tension de blocage: 14.4V respectivement 14.7V désiré

Courant de chargement: 4.0A respectivement 0.8A désiré

Tension d'ondulation: 150mV max.

Batterie: 12V plomb-acier, 1.2Ah - 120Ah

Protection: IP65

Ronflement: < 50dB SPL (mesuré à une distance de 0.5)

6. Avis de sécurité

Avant d'utiliser le chargeur veuillez s.v.p. lire attentivement les avis suivants.

[1] Le chargeur ne doit être utilisé que pour le chargement des batteries plomb-acide 12V rechargeables, 1.2Ah - 120Ah. Ne jamais utilisez le chargeur en tant qu'alimentation de courant des systèmes électriques basse tensions. Le chargeur ne doit être utilisé pour les applications prévues, afin d'éviter tout risque d'explosion.

ATTENTION! NE JAMAIS ESSAYEZ D'UTILISER LE DISPOSITIF POUR LE CHARGEMENT D'UNE BATTERIE NON-CHARGEABLE. (CELLULES PRIMAIRES)

[2] On ne doit utiliser le modèle CHARGER U4 que à l'intérieur.

[3] Le chargeur ne doit être opéré par personnes (y compris les enfants) avec une limitation de leur capacités physiques, sensoriques ou mentales ou qui manquent l'expérience et l'expertise nécessaire pour opérer le système, sauf s'ils sont tenus sous la surveillance des

personnes ou reçoivent d'instructions correspondantes pour l'utilisation du chargeur des personnes responsables de leur sécurité.

[4] Il faut toujours tenir les enfants sous votre surveillance, afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

[5] Assurez le raccordement du chargeur à une tension d'entrée correcte selon les données techniques. Autrement, la puissance de chargement peut subir des pertes considérables.

[6] Ne jamais utiliser le dispositif pour le chargement des piles sèches afin d'éviter le hazard d'un éclatement, qui peut résulter en graves blessures et dommages.

[7] Ne jamais opérer le chargeur avec un câble endommagé. Veuillez s.v.p. contacter le service après-vente de votre distributeur.

[8] Ne jamais opérer le chargeur lorsqu'il y a des signes pour un endommagement ou un défaut. Veuillez s.v.p. contacter le service après-vente de votre distributeur.

[9] Ne jamais opérer le chargeur avec une boîte endommagée ou cassée. Veuillez s.v.p. contacter le service après-vente de votre distributeur.

[10] Ne jamais ouvrir ou démonter le chargeur. Cela peut causer des chocs électriques ou du feu. Si il y a un problème, veuillez s.v.p. contacter le service après-vente de votre distributeur.

[11] Positionnez le chargeur le loin de possible de la batterie. Ne jamais placer le chargeur directement sur la batterie à charger.

[12] Veillez à une ventilation suffisante. Ne jamais couvrir le chargeur pendant le procès de chargement.

[13] Pendant le procès de chargement, il faut placer le chargeur dans un endroit bien ventilé.

[14] Lors de la manipulation d'une batterie plomb-acide, veuillez enlever tous les objets métalliques, comme bagues, bracelets, colliers et montres. Une batterie plomb-acide peut causer un court-circuit assez fort pour résulter en la fusion de tels objets métalliques et ainsi en des brûlures graves.

[15] Pendant le procès de chargement portez toujours des lunettes et gants de protection, ainsi que des vêtements de protection et veillez à ce que votre face ne soit jamais trop près de la batterie.

[16] Avant de raccorder ou couper la batterie, il faut toujours débrancher le chargeur du réseau.

[17] Si possible, débranchez le raccord de la batterie au véhicule et enlevez la avant de commencer le procès de chargement. En cas de défaillance le chargeur peut emettre une tension capable d'endommager sérieusement le réseau local. Endommagements du chargeur/véhicule ne sont pas couvert par la garantie. S'il n'est pas possible de débrancher ou enlever la batterie, veuillez s.v.p. suivre les avis de sécurité ci-dessous mentionnés.

[18] Pour raccorder la batterie à un véhicule, raccordez d'abord la pince ne pas prévue pour le raccordement au châssis. L'autre connexion est effectuée au châssis, loin de la batterie et la conduite de carburant. Ensuite, raccordez le chargeur au réseau. Après le procès de chargement, veuillez couper le chargeur du réseau. Puis, coupez la connexion au châssis du véhicule et à la batterie.

[19] Raccordez d'abord le câble positif (pince rouge) au pôle plus de la batterie et, ensuite, raccordez le câble négatif (pince noire) au pôle minus de la batterie.

[20] Lors de la connexion du chargeur, veillez à une polarité correcte afin d'éviter des courts-circuits.

[21] Ne jamais rapprocher les pinces avec le chargeur sous tension.

[22] Risque d'explosion! En procès de chargement, une batterie peut emettre des gases explosifs. Ne pas fumer, éviter les étincelles ou le feu à proximité de la batterie. Ne garder jamais des substances explosives ou bien inflammables comme carburants ou solvants à l'environnement de la batterie.

[23] Risque de brûlures chimiques! L'acide à l'intérieure de la batterie est fortement corrosive. En cas d'un contact de l'acide avec les yeux ou la peau, lavez immédiatement avec beaucoup de l'eau et consultez un médecin.

[24] Après la conclusion du procès de chargement, débranchez le chargeur du réseau. Commencez d'abord par débrancher le câble négatif (pince noire) et, ensuite, débranchez le câble positif (pince rouge) de la batterie. Si le chargeur demeure branché à la batterie sans alimentation de courant, la batterie est progressivement déchargée.

[25] Avant de laisser le chargeur au mode de chargement stationnaire sans aucune surveillance, veillez à ce que le dispositif change au mode de l'entretien.

[26] Conservez l'environnement! Éliminez les déchets d'une manière écologique! Veuillez s.v.p. observer les réglementations locales: Éliminez les appareils électriques défectueux auprès des autorités compétentes.

[27] Les emballages peuvent être réutilisés. Éliminez les emballages d'une manière écologique en les mettant à la disposition aux entreprises de recyclage.



CHARGER U4
Modell 526-2044

Reich GmbH
Regel- und Sicherheitstechnik
Ahornweg 37
D-35713 Eschenburg
Tel.: +49 (0) 2774 – 9305-0
Fax: +49 (0) 2774 – 930590
info@reich-web.com
www.reich-web.com