



Inkl. Zubehör

© EAL GmbH, 16619, 07. 2021

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>(D)</b> Art.-Nr.: 16619<br/> <b>Lithium – Mikroprozessor Batterie-Ladegerät 6 V / 12 V 5 A mit Kabelaufroller</b><br/>           Bedienungsanleitung ..... 2</p>                | <p><b>(NL)</b> Art.nr. 16619<br/> <b>Lithium-microprocessor-acculader, 6 V / 12 V, 5 A met kabelproller</b><br/>           Gebruiksaanwijzing ..... 17</p>             |
| <p><b>(GB)</b> Art. No. 16619<br/> <b>Lithium microprocessor battery charger, 6 V / 12 V, 5 A with cable roller</b><br/>           Operating instructions ..... 7</p>                 | <p><b>(I)</b> Cod. art. 16619<br/> <b>Caricabatteria a litio con microprocessore, 6 V / 12 V, 5 A con avvolgicavo</b><br/>           Istruzioni per l'uso ..... 22</p> |
| <p><b>(FR)</b> Réf. art. 16619<br/> <b>Appareil de recharge à microprocesseur Lithium, 6 V / 12 V, 5 A avec enrouleur de câbles</b><br/>           Manuel de l'opérateur ..... 12</p> |  |

# D Lithium – Mikroprozessor Batterie- Ladegerät 6 V/12 V 5 A mit Kabelaufroller

## INHALT

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	2
2. LIEFERUMFANG	2
3. SPEZIFIKATIONEN	2
4. SYMBOLERKLÄRUNG	2
5. SICHERHEITSHINWEISE	3
6. BEDIENUNGSANLEITUNG	4
6.1 ÜBERSICHT	4
6.2 VERWENDUNG DER ADAPTER-LADEKABEL	4
6.3 VORBEREITUNG	4
6.4 ANSCHLIESSEN DES BATTERIELADEGERÄTES	4
6.4.1 ANSCHLUSS DES ADAPTERKABELS MIT DEN POLZANGEN	4
6.4.2 ANSCHLUSS DES ADAPTER-LADEKABELS MIT DEN RINGÖSEN	4
6.5 LADEN DER BATTERIE	4
6.5.1 AUSWAHL DES LADEPROGRAMMS	5
6.6 ENTFERNEN DES LADEGERÄTS	6
7. WARTUNG UND PFLEGE	6
7.1 WARTUNG	6
7.2 PFLEGE	6
8. HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ	6
9. KONTAKTINFORMATIONEN	6



## WARNUNG

**Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise!**

**Nichtbeachtung kann zu Personenschäden, Schäden am Gerät oder Ihrem Eigentum führen!**

**Bewahren Sie die Originalverpackung, den Kaufbeleg sowie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf! Bei der Weitergabe des Produkts geben Sie auch diese Anleitung weiter.**

**Prüfen Sie vor Inbetriebnahme den Inhalt der Verpackung auf Unversehrtheit und Vollständigkeit!**

## 1. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das Ladegerät ist zum Aufladen von Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien (LiFePO<sub>4</sub>) konzipiert und verfügt über ein entsprechend spezialisiertes Ladeprogramm.

Darüber hinaus können auch offene und eine Vielzahl von geschlossenen, wartungsfreien Blei-Säure-Akkus (Batterien), wie zum Beispiel:

- Nassbatterien (WET), Blei-Säure-Batterien (Flüssig-Elektrolyt)
- Gel-Batterien (geleartiges Elektrolyt)

- AGM-Batterien (Elektrolyt in Glasfaservlies)
- Wartungsfreie Blei-Säure-Batterien (MF)

Andere Batterien dürfen mit diesem Gerät nicht geladen werden.

Das Ladegerät darf nicht als Starthilfe verwendet werden. Laden Sie zuerst die Batterie des Fahrzeugs vollständig auf, und entfernen Sie das Ladegerät bevor Sie das Fahrzeug starten.

Das Ladegerät darf nicht als Gleichstromquelle oder für andere Zwecke verwendet werden.

Das Batterieladegerät ist für den Einsatz in trockener und geschützter Umgebung bei Temperaturen von -5 °C bis +40°C ausgelegt.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Kinder und Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden. Kinder sind von dem Gerät fernzuhalten.

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann gefährlich sein. Für Schäden, die aus bestimmungswidriger Verwendung entstanden sind, übernimmt die EAL GmbH keine Haftung.

## 2. LIEFERUMFANG

- 1 x Ladegerät
- 1 x Adapter-Ladekabel mit Polzangen
- 1 x Adapter-Ladekabel mit Ringösen
- 1 x Gebrauchsanleitung

## 3. SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen:	180 x 80 x 45 [mm]
Gewicht:	0,465 kg
Länge Netzkabel:	1,50 m
Länge Ladekabel:	1,00 m + 0,50 m Adapter-Ladekabel
Eingang:	220-240 V AC 50/60 Hz
Ausgang:	6 V Modus: 6 V DC 2,5 A Motorrad: 12 V DC 2,5 A Auto: 12 V DC 5,0 A
Batteriekapazität:	6 V min 1,2 Ah max. 14 Ah 12 V min 1,2 Ah max. 150 Ah
Schutzklasse:	IP65 (nur Gerätegehäuse, nicht Anschluss- und Ladekabel)
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +40 °C

## 4. SYMBOLERKLÄRUNG



entspricht den EG-Richtlinien



gekennzeichnetes Elektroprodukt darf nicht in den Hausmüll geworfen werden



Geräte mit diesem Zeichen dürfen nur im Haus (trockene Umgebung) betrieben werden



Schutzisoliertes Gehäuse (Schutzklasse II).



Sicherung, hier: Träge, 1,6 A



empfohlene Batteriekapazität



Gebrauchsanleitung lesen

**IP65**

Schutzklasse Strahlwasser geschützt



entspricht den Anforderungen des § 21 des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)

## 5. SICHERHEITSHINWEISE



- Halten Sie Kinder fern und lassen Sie Kinder dieses Gerät nicht bedienen!
- Benutzen Sie dieses Produkt nur für die dafür vorgesehene Verwendung!
- Manipulieren oder zerlegen Sie das Gerät nicht!
- Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich Zubehör oder Ersatzteile, die in der Anleitung angegeben sind, oder deren Verwendung durch den Hersteller empfohlen wird!



- Das Warndreieck kennzeichnet alle für die Sicherheit wichtigen Anweisungen. Befolgen Sie diese immer, anderenfalls könnten Sie sich verletzen oder das Gerät könnte beschädigt werden.



- Rauchen Sie nicht und entzünden Sie kein offenes Feuer während Sie an der Batterie arbeiten. Es besteht Explosionsgefahr.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose an. Die Spannung muss mit der Angabe auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.
- Klemmen Sie das Netzkabel nicht ein und schützen Sie dieses vor scharfen Kanten, Feuchtigkeit, Hitze oder Öl.
- Das Netzkabel kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung des Kabels ist das Gerät zu verschrotten.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb oder ziehen Sie sofort den Netzstecker, wenn es beschädigt ist oder wenn der Verdacht auf einen Defekt besteht. Nehmen Sie in diesen Fällen Kontakt zu unseren Technikern auf.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Gerät nicht benutzt wird.
- Halten Sie das Verpackungsmaterial, beson-



- ders Folien und Folienbeutel, von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr.
- Entfernen Sie vor der Inbetriebnahme alle Schutzfolien vom Gerät.
- Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es Sie nicht behindert und niemand versehentlich daran ziehen kann.
- Klemmen Sie das Batterieladegerät nach dem Ladevorgang von der Stromversorgung ab.
- Bewahren Sie das Ladegerät an einem für Kinder und unbefugte Personen unerreichbaren Ort auf.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbarem Material oder in einer explosionsgefährdeten Umgebung.



- Tragen Sie immer geeignete Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille. Batteriesäure ist ätzend! Evtl. Säurespritzer sofort mit viel Wasser gründlich abspülen, ggf. Arzt aufsuchen. Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, sofort wenigstens 10 Minuten unter laufendem Wasser auswaschen und Arzt aufsuchen
- Decken Sie das Ladegerät nicht ab, da es sonst zur Überhitzung und somit zu einer Beschädigung kommen kann. Stellen Sie das Ladegerät im Betrieb nicht auf eine isolierende Unterlage (z.B. Styropor) – Gefahr von Hitzestau!
- Wenn Sie eine Fahrzeugbatterie in eingebauten Zustand aufladen möchten, stellen Sie zuerst das Fahrzeug sicher ab, ziehen Sie die Parkbremse an und schalten Sie die Zündung aus. Klemmen Sie die Batterie vom Bordnetz Ihres Fahrzeugs ab. Lesen Sie dazu im Handbuch Ihres Fahrzeugs nach oder fragen Sie Ihre Fachwerkstatt.
- Dieses Ladegerät bietet die Möglichkeit die Batterie zu laden, ohne sie vom Bordnetz abzuklemmen. Wenn Sie diese Möglichkeit nutzen möchten, vergewissern Sie sich zuvor, dass Ihr Fahrzeug dabei keinen Schaden nimmt. Lesen Sie dazu im Handbuch Ihres Fahrzeugs nach oder fragen Sie Ihre Fachwerkstatt.
- Fassen Sie das Netzkabel beim Abziehen aus der Steckdose ausschließlich am Netzstecker an.
- Setzen Sie das Ladegerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze und lang andauernder Temperatureinwirkung über +40°C aus!
- Bewahren Sie diese Anleitung auf und geben Sie sie an andere Benutzer weiter.

## 6. BEDIENUNGSANLEITUNG



Stellen Sie vor Gebrauch des Geräts sicher, dass Sie die Bedienungsanleitung der Batterie sowie des Fahrzeugs gelesen und alle Sicherheitshinweise verstanden haben.

### 6.1 ÜBERSICHT

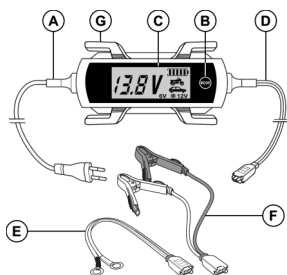


Bild 1: Übersicht

- A Netzkabel
- B Mode-Taste
- C Display
- D Ladekabel
- E Adapter-Ladekabel mit Ringösen
- F Adapter-Ladekabel mit Polzangen
- G Vorrichtung zum Aufwickeln der Kabel

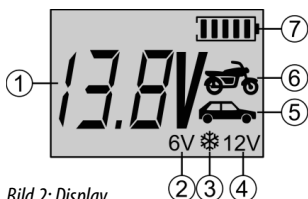


Bild 2: Display

1. Batteriespannungsanzeige
2. 6 V Ladeprogramm
3. Winterladeprogramm
4. 12 V Ladeprogramm
5. Autoladeprogramm
6. Motorradladeprogramm
7. Batterieladestatusanzeige

### 6.2 VERWENDUNG DER ADAPTER-LADEKABEL

Das Adapter-Ladekabel mit Polzangen (Position F in der Übersicht) verwenden Sie, wenn Sie das Ladegerät klassisch an die Batteriepole anschließen. Das Adapter-Ladekabel mit den Ringösen (Position E in der Übersicht) ist dafür vorgesehen, fest an einer schwer zugänglichen Batterie angeschlossen zu bleiben. Das Ladegerät kann dann bequem mit dem Adapter angeschlossen werden.

### 6.3 VORBEREITUNG

Reinigen Sie die Batteriepole von Staub und Korrosionsrückständen.

**Nur für offene Batterien:** Entfernen Sie die Verschlussstopfen der Batteriezellen. Kontrollieren Sie den Flüssigkeitsstand in den Zellen, lesen Sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihrer Batterie nach. Füllen Sie maximal nur so viel destilliertes Wasser auf, bis der Minimum-Füllstand erreicht ist. Die Flüssigkeit dehnt sich während des Ladevorgangs aus und die Batterie kann überlaufen. Lassen Sie die Zellen der Batterie bis zum Ende des Ladevorgangs geöffnet.

Bei geschlossenen und wartungsfreien Batterien befolgen Sie ganz genau die Anweisungen des Batterieherstellers.

### 6.4 ANSCHLIESSEN DES BATTERIELADEGERÄTES

#### 6.4.1 ANSCHLUSS DES ADAPTERKABELS MIT DEN POLZANGEN



#### ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät nicht an die Netzsteckdose angeschlossen ist und das Adapter-Ladekabel nicht mit dem Batterieladegerät verbunden ist.

Schließen Sie grundsätzlich zuerst das rote Pluskabel (+) an den Pluspol der Batterie an. Danach schließen Sie das schwarze Minuskabel (-) an den Minuspol der Batterie an. Wenn Sie die Batterie in eingebauten Zustand aufladen, schließen Sie das schwarze Minuskabel (-) an der Karosserie (blanke Stelle) an, weit entfernt von der Batterie, Vergaser und Kraftstoffleitungen. Halten Sie diese Reihenfolgen immer ein.

#### 6.4.2 ANSCHLUSS DES ADAPTER-LADEKABELS MIT DEN RINGÖSEN



#### ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät nicht an die Netzsteckdose angeschlossen ist und das Adapter-Ladekabel nicht mit dem Batterieladegerät verbunden ist.

Befestigen Sie die Ringöse des roten Pluskabels am Plusanschlusskabel Ihrer Fahrzeugbatterie, z. B. an den Schrauben der Polklemme. Die Ringöse des schwarzen Minuskabels befestigen Sie am Massenanschlusskabel (Minuskabel) Ihrer Batterie. Verlegen Sie das Ladekabel knick- und zugfrei. Es darf nicht in der Nähe von heißen oder rotierenden Teilen des Motors befestigt werden. Der Anschlussstecker darf nicht nass werden.

### 6.5 LADEN DER BATTERIE

Verbinden Sie das Adapter-Ladekabel mit dem Ladekabel (Position D in der Übersicht) des Batterieladegeräts. Stecken Sie jetzt das Netzanschlusskabel (Position A in der Übersicht) des Batterieladegerätes in die Steckdose. Die Hintergrundbeleuchtung des Displays wird aktiviert.

Wurde die Batterie falsch angeschlossen (Verpolung) oder das Ladegerät hat keinen Kontakt leuchtet im Display die Fehlermeldung "Er1". Wird im Display die Fehlermeldung "Er2" angezeigt, wurde eine defekte 6 V-Batterie angeschlossen, diese kann mit dem Batterieladegerät nicht aufgeladen werden. Bei korrekt angeschlossener Batterie werden im Display die aktuelle Batteriespannung und die Symbole für das eingestellte Ladeprogramm angezeigt.



### ACHTUNG

Nach dem Einstecken des Netzsteckers müssen Sie das gewünschte Ladeprogramm durch mehrmaliges Drücken der MODE-Taste auswählen. Wird die MODE-Taste nicht gedrückt, wird der Ladevorgang nicht gestartet. Wenn der Ladevorgang läuft, ist es nicht mehr möglich auf ein anderes Ladeprogramm umzuschalten. Wenn Sie mit einem anderen als dem eingestellten Ladeprogramm arbeiten möchten, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und warten bis das Display dunkel geworden ist. Danach stecken Sie den Stecker wieder ein und gehen wie oben beschrieben vor.

### 6.5.1 AUSWAHL DES LADEPROGRAMMS

Wählen Sie nun durch (mehrmaliges) Drücken der MODE-Taste das für Sie passende Ladeprogramm.

Die Ladeprogramme können in folgender Reihenfolge durch Drücken der MODE-Taste ausgewählt werden:

Motorrad 6 V	Motorrad 6 V Winter
Motorrad 12 V	Motorrad 12 V Winter
Auto 12 V	Auto 12 V Winter



Abhängig vom Ladezustand der Batterie passt das Gerät den Ladestrom an, um die angeschlossene Batterie optimal zu laden. Nur während der Hauptladephase wird mit dem angegebenen maximalen Ladestrom geladen. Kurz bevor die volle Ladekapazität erreicht wird, wird mit geringerem Ladestrom gearbeitet. So wird die Batterie schonend und optimal bis zur vollen Kapazität geladen.

Das im Display angezeigte Batteriesymbol (Position 7 in der Übersicht), zeigt den aktuellen Füllstand der Batterie an.

### Mögliche Ladeprogramme

<p><b>6 Volt-Modus</b> Ladeprogramm für 6 V-Batterien, 1,2 Ah bis 14 Ah, Temperaturen über 0°C Ladestrom: 2 A maximal Ladespannung: 7,2 V</p>	
<p><b>6 Volt-Winter-Modus</b> Ladeprogramm für 6 V-Batterien, 1,2 Ah bis 14 Ah, Temperaturen unter 0°C Ladestrom: 2 A maximal Ladespannung: 7,4 V</p>	
<p><b>Motorrad-Modus</b> Ladeprogramm für 12 V Batterien von 1,2 Ah bis 14 Ah, Temperaturen über 0°C Ladestrom: 2 A maximal Ladespannung: 14,3 V</p>	
<p><b>Motorrad-Winter-Modus</b> Ladeprogramm für 12 V Batterien von 1,2 Ah bis 14 Ah, Temperaturen unter 0°C Ladestrom: 2 A maximal Ladespannung: 14,8 V</p>	
<p><b>Auto-Modus</b> Ladeprogramm 12 V Batterien von 14 Ah bis 120 Ah, Temperaturen über 0°C Ladestrom: 4 A maximal Ladespannung: 14,6 V</p>	
<p><b>Auto-Winter-Modus</b> Ladeprogramm für 12V Batterien von 14 Ah bis 120 Ah, Temperaturen unter 0°C Ladestrom: 4 A maximal Ladespannung: 14,8 V</p>	
<p><b>Batterieerhaltungslademodus</b> Sobald der Akku vollgeladen ist, wechselt das Batterieladegerät automatisch in den Batterieerhaltungslademodus. Dies wird im Display entsprechend angezeigt.</p>	

## Fehlermeldungen

Fehleranzeige nach Falschanschluss (Verpolung), Kurzschluss, Auswahl eines falschen Ladeprogramms oder Überhitzung.	
Fehlermeldung im 6 V – Modus, wenn eine Batterie mit weniger als $5,5 \text{ V} \pm 0,2$ angeschlossen wird oder wenn nach 4 h Ladezeit die Spannung immer noch unter 6 V liegt. In diesem Fall ist die Batterie defekt und muss ersetzt werden.	

## 6.6 ENTFERNEN DES LADEGERÄTS



### ACHTUNG

Ziehen Sie als erstes den Netzstecker aus der Steckdose und beachten Sie die Reihenfolge beim Abklemmen. So vermeiden Sie Funkenbildung. Da beim Laden hochexplosives Knallgas entsteht, ist dies zu Ihrem Schutz äußerst wichtig.

Trennen Sie das Ladegerät vom Versorgungsnetz.

Trennen Sie den Adapteranschluss des Ladekabels.

Entfernen Sie die Polzangen von der Batterie, zuerst minus dann plus.

Lassen Sie die Batterie abkühlen.

**Nur für offene Batterien:** Füllen Sie die Zellen mit destilliertem Wasser bis zum vom Batteriehersteller genannten Füllstand auf. Verschließen Sie die Batteriezellen wieder mit den Verschlussstopfen.

## 7. WARTUNG UND PFLEGE

### 7.1 WARTUNG

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist das Gerät wartungsfrei.

### 7.2 PFLEGE

Reinigen Sie die Polzangen jedes mal nach einem Ladevorgang. Entfernen Sie jegliche Batteriesäurespritzer von den Polzangen um Korrosion zu vermeiden. Reinigen Sie das Gerät vorsichtig mit einem trockenen Tuch. Benutzen Sie keine Flüssigkeiten oder chemische Reinigungsmittel. Tauchen Sie das Gerät niemals in Flüssigkeiten ein. Lassen Sie niemals Flüssigkeiten über das Gerät laufen.

Rollen Sie die Kabel ordentlich auf bevor Sie das Gerät lagern, um Beschädigungen an den Kabeln und dem Gerät zu vermeiden. Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und sauberen Ort.

## 8. HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll! Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Über Entsorgungsmöglichkeiten für Elektronik-Altgeräte informieren Sie sich bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung

## 9. KONTAKTINFORMATIONEN



**EAL GmbH**

Otto-Hausmann-Ring 107

42115 Wuppertal, Deutschland



+49 (0)202 42 92 83 0



+49 (0) 202 42 92 83 – 160



info@eal-vertrieb.com



www.eal-vertrieb.com

**(GB) Lithium microprocessor battery charger,  
6 V/12 V, 5 A with cable roller**

**CONTENT**

1. PROPER USE OF THE PRODUCT	7
2. SCOPE OF DELIVERY	7
3. SPECIFICATIONS	7
4. EXPLANATION OF SYMBOLS	8
5. SAFETY NOTES	8
6. OPERATING INSTRUCTIONS	9
6.1 OVERVIEW	9
6.2 USING THE ADAPTER CHARGING CABLE	9
6.3 PREPARATION	9
6.4 CONNECTING THE BATTERY CHARGER	9
6.4.1 CONNECTING THE ADAPTER CHARGING CABLE WITH POLE CALLIPERS	9
6.4.2 CONNECTING THE ADAPTER CHARGING CABLE WITH EYES	9
6.5 CHARGING THE BATTERY	10
6.5.1 SELECTING THE CHARGING PROGRAMME	10
6.6 REMOVING THE CHARGER	11
7. MAINTENANCE AND CARE	11
7.1 MAINTENANCE	11
7.2 CARE	11
8. NOTES REGARDING ENVIRONMENTAL PROTECTION	11
9. CONTACT INFORMATION	11



**WARNING**

**Read the operating instructions through carefully prior to initial use and observe all of the safety notes! Not observing such may lead to personal injury, damages to the device or your property! Store the original packaging, the receipt and these instructions so that they may be consulted at a later date! Prior to initial use check the contents of the packaging to ensure that they are in perfect condition and complete!**

**1. PROPER USE OF THE PRODUCT**

The charger is designed for charging lithium iron phosphate batteries (LiFePO<sub>4</sub>) and has a correspondingly specialised charging programme.

The charger is suitable for charging open and a variety of closed, maintenance-free lead-acid batteries, for example:

- Wet batteries (WET), lead-acid batteries (fluid electrolyte)
- Gel batteries (gel electrolyte)
- AGM batteries (electrolyte in fibreglass fleece)
- Maintenance-free lead-acid batteries (MF)

Other batteries may not be charged with this device.

The charger may not be used as a starter aid. First charge the battery of your vehicle fully and remove the charger before starting the vehicle.

The charger may not be used as a source of direct current or for other purposes.

The battery charger is designed for use in dry and protected environments at temperatures of -5 °C to +40°C.

This device is not designed to be used by children and people with limited mental capacities or those without experience and/or knowledge. Keep children away from the device.

The device is not designated for commercial use.

Any other use or modification to the device is considered improper usage and may be dangerous. EAL GmbH accepts no liability for damages caused as a result of improper use.

**2. SCOPE OF DELIVERY**

- 1 x Charger
- 1 x Adapter charging cable with pole callipers
- 1 x Adapter charging cable with eyes
- 1 x Operating instructions

**3. SPECIFICATIONS**

Dimensions:	180 x 80 x 45 [mm]
Weight:	0.465 kg
Long mains cable:	1.50 m
Length of charging cable:	1.00 m + 0.50 m adapter charging cable
Input:	220-240 V AC 50/60 Hz
Output:	6V mode: 6 V DC 2.5 A Motorbike: 12 V DC 2.5 A Auto: 12 V DC 5.0 A
Battery capacity:	6V min 1.2 Ah max. 14 Ah 12V min 1.2 Ah max. 150 Ah
Protection class:	IP65 (only device housing, not connection and charging cable)
Ambient temperature:	-5 °C to +40 °C

#### 4. EXPLANATION OF SYMBOLS



Complies with EC directives



Labelled electrical products may not be disposed of in the household waste



Devices with this symbol may only be operated in the house (dry environment)



Insulated housing (protection class II).



Fuse, here:  
Slow-burning, 1.6 A



Recommended  
battery capacity



Read the operating  
instructions

**IP65** Protection class  
Spray water  
protected



Corresponds to the requirements of § 21 of the German Product Safety Law (Produktsicherheitsgesetz)

#### 5. SAFETY NOTES



- The warning triangle labels all instructions important to safety. Always follow these otherwise you could injure yourself or damage the device.

- Only connect the device to a correctly installed socket. The voltage must correspond to the specification on the type plate of the device.



- Do not trap the power cable and protect it from sharp edges, damp, heat or oil. The power cable of the unit cannot be replaced. In the event that the cable is damaged, the unit must be disposed of.

- Do not operate the device or immediately pull the plug if it is damaged or you suspect it may be defective. In this case, contact our technicians.



- Pull the plug when the device is not in use.
- Keep packaging materials, especially plastic and plastic bags, away from children. Risk of suffocation!

- Remove all plastic from the device before use.

- Lay the mains cable in such a way that you are not hindered by it, and no one is able to accidentally pull it.



- Disconnect the battery charger from the power supply after charging.
- Keep the charger in a place that cannot be accessed by children or unauthorised persons.
- Never operate the device in the vicinity of flammable materials or in an environment prone to explosion.
- Always wear suitable working clothes, protective gloves and goggles. Battery acid is corrosive! Immediately and thoroughly wash off any splashed acid and consult a doctor if necessary. If battery acid gets into the eyes, immediately rinse under running water for at least 10 minutes and consult a doctor.
- Do not cover the charger, this may lead to overheating and result in damages. Never set the charger up for operation on a surface that is insulating (e.g. polystyrene). There is a risk of heat build up!
- If you wish to charge a vehicle battery in the installed state, first park the vehicle safely, put on the parking brake and switch off the ignition. Cut the battery off from the on-board network of your vehicle. To do this, consult the manual for your vehicle, or ask your specialist workshop.
- This charger enables you to charge a battery without needing to disconnect it from the on-board network. If you wish to make use of this option, make sure that your vehicle will not be damaged by this process. For this purpose, read the manual of your vehicle or ask your specialist workshop.
- When pulling the mains cable out of the socket, only hold the plug.
- Never expose the charger to the vicinity of fire, heat and extensive temperatures over +40°C.
- Store these instructions carefully and, if necessary, pass them on to other users.





## 6. OPERATING INSTRUCTIONS



Before using the device make sure that you have read the operating instructions for the battery and the vehicle and you have understood all of the safety precautions.

### 6.1 OVERVIEW

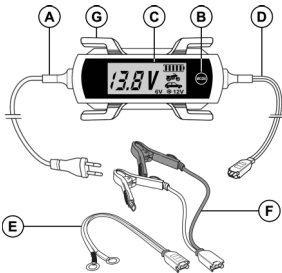


Figure 1: Overview

- A Mains cable
- B Mode button
- C Display
- D Charging cable
- E Adapter charging cable with eyes
- F Adapter charging cable with pole callipers
- G Hook for rolling up the cable

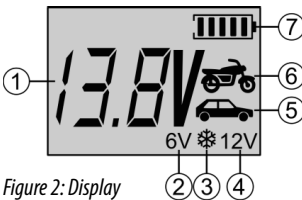


Figure 2: Display

1. Battery voltage display
2. 6 V charging programme
3. Winter charging programme
4. 12 V charging programme
5. Car charging programme
6. Motorbike charging programme
7. Battery charge status display

### 6.2 USING THE ADAPTER CHARGING CABLE

The adapter charging cable with pole callipers (Position F in the overview) is used if you wish to connect the charger in the classic way to the poles of the battery. The adapter charging cable with eyes (Position E in the overview) is designed to remain firmly attached to a battery which is difficult to access. The charger can be conveniently connected using the adapter.

## 6.3 PREPARATION

Clean the battery poles to remove dust and corrosion residue.

**Only for open batteries:** Remove the plugs of the battery cells. Check the liquid level in the cells, consult the operating instructions of your battery for more information. Replenish only sufficient distilled water to ensure that the minimum filling level is achieved. The liquid will expand during the charging process and the battery may overflow. Leave the cells of the battery open until the end of the charging process.

In the event of closed and maintenance-free batteries, please follow the instructions of the battery manufacturer to the letter.

## 6.4 CONNECTING THE BATTERY CHARGER

### 6.4.1 CONNECTING THE ADAPTER CHARGING CABLE WITH POLE CALLIPERS



#### CAUTION

Make sure that the charger is not connected to the power socket and that the adapter charging cable is not connected to the battery charger.

Always connect the red plus cable (+) to the positive pole of the battery first. Subsequently, connect the black minus cable (-) to the negative pole of the battery. If you charge the battery in situ, connect the black negative cable (-) to the car body (exposed part), far away from the battery, the carburettor and fuel lines. Always maintain this sequence.

### 6.4.2 CONNECTING THE ADAPTER CHARGING CABLE WITH EYES



#### CAUTION

Make sure that the charger is not connected to the power socket and that the adapter charging cable is not connected to the battery charger.

Attach the eye of the red plus cable to the plus connection cable of your vehicle battery, e.g. the screws of the pole terminal. Attach the eye of the black minus cable to the earth connection cable (minus cable) of your battery. Lay the cable so that it is free from bends and tensions. It may not be attached in the vicinity of hot or rotating parts of the motor. The connection plug may not get wet.

## 6.5 CHARGING THE BATTERY

Connect the adapter charging cable to the charging cable (Position D in the overview) of the battery charger. Now connect the mains connection cable (Position A in the overview) of the battery charger to the power socket. The background illumination of the display is activated.

If the battery has been connected incorrectly (wrong poles) or the charger has no contact, the following error message appears on the display "Er1". If the error message "Er2" is shown, a defective 6 V battery has been connected, this cannot be charged using the battery charger. If the battery has been correctly connected, the display shows the current battery voltage and the symbol for the set charging programme.



### CAUTION

After plugging the mains cable in select the desired charging programme by operating the MODE button multiple times. If the MODE button is not pressed, the charging process is not started. When charging has started it is no longer possible to switch to another charging program, If you wish to work with a program



other than the set charging program, pull the plug out of the socket and wait until the display has gone dark. Then insert the plug again and proceed as described above.

### 6.5.1 SELECTING THE CHARGING PROGRAMME

By pressing the MODE button (multiple times), you can select the appropriate charging programme for your needs.

The charging programmes appear in the following order and may be selected by pressing the MODE button:

Motorbike 6 V	Motorbike 6 V winter
Motorbike 12 V	Motorbike 12 V winter
Car 12 V	Car 12 V winter



Depending on the charging state of the battery, the device adapts the charging current in order to best charge the connected battery. The specified maximum charging current is only used during the main charging phase. Shortly before the full charging capacity is achieved, the device switches to a lower charging current. This ensures that the battery is gently and optimally charged to full capacity.

The battery symbol (Position 7 in the overview) shown on the display indicates the current filling level of the battery.

### Possible charging programmes

<p><b>6 Volt mode</b> Charging programme for 6 V batteries, 1.2 Ah to 14 Ah, temperatures above 0°C Charge current: 2 A maximum Charge voltage: 7.2 V</p>	
<p><b>6 Volt winter mode</b> Charging programme for 6 V batteries, 1.2 Ah to 14 Ah, temperature below 0°C Charge current: 2 A maximum Charge voltage: 7.4 V</p>	
<p><b>Motorbike mode</b> Charging programme for 12 V batteries from 1.2 Ah to 14 Ah, temperatures above 0°C Charge current: 2 A maximum Charge voltage: 14.3 V</p>	
<p><b>Motorbike winter mode</b> Charging programme for 12 V batteries from 1.2 Ah to 14 Ah, temperatures below 0°C Charge current: 2 A maximum Charge voltage: 14.8 V</p>	
<p><b>Car mode</b> Charging programme for 12 V batteries from 14 Ah to 120 Ah, temperatures above 0°C Charge current: 4 A maximum Charge voltage: 14.6 V</p>	
<p><b>Car winter mode</b> Charging programme for 12V batteries from 14 Ah to 150 Ah, temperatures below 0°C Charge current: 5 A maximum Charge voltage: 14.8 V</p>	
<p><b>Battery maintenance charge mode</b> As soon as the battery is fully charged, the charger switches automatically over to battery maintenance charge mode. This is indicated appropriately on the display.</p>	

## Error messages

Display of error after faulty connection (wrong poles), short-circuit, selection of an incorrect charging programme or overheating.	
Error message in 6 V – mode, if a battery is connected with less than $5.5\text{ V} \pm 0.2$ or the voltage is still lower than 6 V after 4 hours of charging time. In this case, the battery is defective and must be replaced.	

## 6.6 REMOVING THE CHARGER



### CAUTION

First pull the plug out of the socket and observe the sequence for disconnection. This prevents sparks from forming. Since charging generates a detonating gas, this is particularly important for the sake of your safety.

Disconnect the charger from the mains power supply. Separate the adapter connection of the charging cable. Disconnect the pole callipers from the battery, first minus then plus. Allow the battery to cool down.

**Only for open batteries:** Fill the cells with distilled water up to the level specified by the battery manufacturer. Close the battery cells with the stoppers.

## 7. MAINTENANCE AND CARE

### 7.1 MAINTENANCE

If used correctly, the device is maintenance-free.

### 7.2 CARE

Clean the pole callipers every time the charging procedure is completed. Remove all splashed battery acid from the pole callipers to prevent corrosion. Clean the device carefully with a dry cloth. Do not use liquids or chemical cleaning agents. Never submerge the device in liquids. Never allow liquid to flow over the device.

Before storing the device, roll up the cables properly using the designated hook in order to prevent damages to the cables and device. Store the device in a clean and dry place.

## 8. NOTES REGARDING ENVIRONMENTAL PROTECTION




The packaging is made up of environmentally friendly materials which may be disposed of via your local recycling points.


Do not put electrical devices into the household waste. Electronic and electrical devices must be collected separately and sent for environmentally friendly recycling. Contact your community or town administration for information regarding the disposal of electrics.


## 9. CONTACT INFORMATION


### EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107  
42115 Wuppertal, Germany

 +49 (0)202 42 92 83 0

 +49 (0) 202 42 92 83 – 160

 [info@eal-vertrieb.com](mailto:info@eal-vertrieb.com)

 [www.eal-vertrieb.com](http://www.eal-vertrieb.com)

**(FR) Appareil de recharge à microprocesseur Lithium, 6 V/12 V, 5 A avec enrouleur de câbles**

**SOMMAIRE**

1.	DOMAINE D'APPLICATION	12
2.	CONTENU DE LA FOURNITURE	12
3.	SPÉCIFICATIONS	12
4.	EXPLICATION DES SYMBOLES	13
5.	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	13
6.	MODE D'EMPLOI	14
6.1	VUE D'ENSEMBLE	14
6.2	UTILISATION DES CÂBLES ADAPTATEURS DE CHARGEMENT	14
6.3	PRÉPARATIFS	14
6.4	RACCORDEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIE	14
6.4.1	RACCORDEMENT DU CÂBLE ADAPTATEUR AVEC PINCES CROCODILES	14
6.4.2	RACCORDEMENT DU CÂBLE ADAPTATEUR AVEC CÉILLETS	14
6.5	CHARGEMENT DE LA BATTERIE	14
6.5.1	SÉLECTION DU PROGRAMME DE CHARGEMENT	15
6.6	DÉBRANCHEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIE	16
7.	ENTRETIEN ET NETTOYAGE	16
7.1	ENTRETIEN	16
7.2	NETTOYAGE	16
8.	CONSIGNES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	16
9.	CONTACT INFORMATION	16



**AVERTISSEMENT**

**Lisez attentivement le mode d'emploi avant la mise en service et respectez toutes les consignes de sécurité ! Tout non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels, endommager l'appareil ou vos biens ! Conservez l'emballage d'origine en lieu sûr, de même que le bon d'achat et ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment ! Vérifiez l'intégrité et l'intégralité du contenu de l'emballage !**

**1. DOMAINE D'APPLICATION**

Le chargeur est conçu pour charger des batteries au phosphate de fer lithié (LiFePO4) et possède un programme de charge spécialisé correspondant.

L'appareil de recharge est conçu pour recharger les batteries plomb-acide ouvertes et de nombreuses batteries plomb-acide fermées sans entretien, tels que :

- Batteries humides (WET), batteries plomb-acide (électrolyte liquide)
- Batteries gel (électrolytes en forme de gelée)
- Batterie AGM (électrolytes en fibre de verre)
- Batteries plomb-acide sans entretien (MF)

D'autres batteries ne peuvent pas être rechargées avec cet appareil.

L'appareil de recharge ne peut pas être utilisé comme aide au démarrage. Chargez d'abord complètement la batterie du véhicule et retirez l'appareil de recharge avant de démarrer le véhicule.

L'appareil de recharge ne doit pas être utilisé comme source de courant électrique continu ou dans d'autres buts.

L'appareil de recharge de batterie doit être utilisé dans un environnement sec et protégé avec des températures allant de -5 °C à +40 °C.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes physiquement, sensoriellement ou mentalement lésées ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires. Les enfants doivent rester à distance de cet appareil.

Cet appareil n'est pas destiné à une utilisation industrielle/commerciale.

Toute autre utilisation ou modification de l'appareil est considérée comme non conforme et dangereuse. EAL GmbH n'endosse aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme aux prescriptions.

**2. CONTENU DE LA FOURNITURE**

- 1 x Appareil de recharge
- 1 x Câble adaptateur de chargement avec pinces crocodiles
- 1 x Câble adaptateur de chargement avec œillets
- 1 x Mode d'emploi

**3. SPÉCIFICATIONS**

Dimensions : 180 x 80 x 45 [mm]  
Poids : 0,465 kg  
Longueur du câble d'alimentation : 1,50 m  
Longueur du câble de chargement : 1,00 m + câble adaptateur de chargement de 0,50 m  
Entrée : 220-240 V AC 50/60 Hz  
Sortie : Mode 6 V : 6 V DC 2,5 A  
Moto : 12 V DC 2,5 A  
Voiture : 12 V DC 5,0 A  
Capacité de la batterie : 6 V min 1,2 Ah max. 14 Ah  
12 V min 1,2 Ah max. 150 Ah  
Classe de protection : IP65 (uniquement boîtier, pas de câble de chargement et d'alimentation)  
Température ambiante : -5 °C à +40 °C

#### 4. EXPLICATION DES SYMBOLES



Correspond aux directives européennes



Un produit électrique caractérisé ne peut pas être jeté aux ordures.



Les appareils portant ce symbole ne peuvent être utilisés qu'à l'intérieur (environnement sec)



Boîtier avec isolation (classe de protection II).



Fusible, ici:  
temporisé, 1.6 A



Capacité de batterie conseillée



Lire le mode d'emploi

**IP65**

Classe de protection Protégé contre les jets d'eau



Correspond aux exigences du § 21 de la sécurité et loi du produit (ProdSG)

#### 5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



• Le triangle de signalisation signale toutes les instructions relatives à la sécurité. Respectez-les à tout moment, sans quoi vous pourriez vous blesser ou l'appareil pourrait être endommagé.

• Ne connectez l'appareil qu'à une prise proprement installée. La tension doit correspondre à l'indication sur la plaque synoptique de l'appareil.

• Ne coincez pas les câbles de raccordement et protégez-les contre des arêtes vives, l'humidité, la chaleur ou l'huile. Le câble d'alimentation ne peut pas être remplacé. En cas de dommages au câble, l'appareil doit être mis à la ferraille.

• Ne mettez par l'appareil en marche ou retirez immédiatement la fiche de contact s'il est endommagé ou si vous suspectez un défaut. Dans ces cas, veuillez contacter nos techniciens.

• Retirez la fiche de contact lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

• Tenez le matériel d'emballage et notamment les films et sachet plastiques éloignés des enfants. Il y a risque de suffocation s'ils jouent avec. Posez le câble électrique de manière à ce qu'il ne fasse pas obstacle et qu'aucune traction accidentelle n'ait lieu.



- Enlevez tous les films de protection de l'appareil avant de le mettre en service.
- Posez les câbles de raccordement de manière à ce qu'ils ne vous gênent pas et à ce que personne ne puisse les tirer par mégarde.
- Débranchez l'appareil de recharge de batterie de l'alimentation après le processus de recharge.
- Entrez l'appareil de recharge dans un endroit hors d'atteinte d'enfants et de personnes non-autorisées.
- N'employez pas l'appareil à proximité de matériel inflammable ou dans un environnement explosible.
- Portez toujours des vêtements de travail, gants de protection et lunettes de protection adaptés. L'acide de batterie est corrosif ! Le cas échéant, rincez immédiatement avec beaucoup d'eau, consulter un médecin si besoin. Si de l'acide de batterie parvient jusqu'aux yeux, rincer immédiatement sous l'eau pendant au moins 10 minutes et consulter un médecin.
- Ne recouvrez pas l'appareil de recharge car cela pourrait provoquer une surchauffe et conséquemment, un endommagement de l'appareil. Ne mettez pas l'appareil de recharge en marche sur un support isolant (par exemple, du polystyrène) – Risque de surchauffe.
- Si vous souhaitez recharger la batterie de votre véhicule à l'état monté, assurez d'abord votre véhicule, tirez le frein à main et coupez l'allumage. Déconnectez tout d'abord la batterie du réseau de bord de votre véhicule. Veuillez lire à cet effet le manuel de votre véhicule ou adressez-vous à votre garagiste.
- Ce chargeur vous offre la possibilité de charger la batterie, sans la débrancher du réseau de bord. Si vous désirez bénéficier de cette possibilité, assurez-vous d'abord que votre véhicule ne puisse subir un risque. Veuillez lire à cet effet le manuel de votre véhicule ou adressez-vous à votre garagiste.
- Tirez le câble d'alimentation lorsque vous le débranchez de la fiche de contact.
- Ne placez jamais l'appareil à proximité de feu, de chaleur et à des températures supérieures à +40°C pendant une période prolongée !
- Conservez ce mode d'emploi et transmettez-le aux futurs utilisateurs.

## 6. MODE D'EMPLOI



Avant d'utiliser l'appareil, assurez-vous d'avoir lu le mode d'emploi de la batterie et celui du véhicule et compris toutes les consignes de sécurité.

### 6.1 VUE D'ENSEMBLE

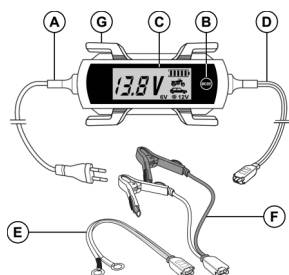


Fig. 1 : Vue d'ensemble

- A Câble secteur
- B Touche MODE
- C Affichage
- D Câble de chargement
- E Câble adaptateur de chargement avec œillets
- F Câble adaptateur de chargement avec pinces crocodiles
- G Crochet d'encourlement des câbles

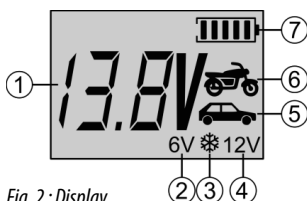


Fig. 2 : Display

1. Affichage de la tension de la batterie
2. Programme pour batterie de 6 V
3. Programme de chargement d'hiver
4. Programme pour batterie de 12 V
5. Programme de chargement voiture
6. Programme de chargement moto
7. Affichage de l'état de chargement de la batterie

### 6.2 UTILISATION DES CÂBLES ADAPTATEURS DE CHARGEMENT

Vous utiliserez le câble adaptateur de chargement avec pinces crocodiles (position F dans la vue d'ensemble) si vous désirez raccorder le chargeur de façon habituelle sur les pôles de la batterie. Le câble adaptateur de chargement avec œillets (position E dans la vue d'ensemble) est prévu pour une fixation sur une batterie difficilement accessible. Dans ce cas, le chargeur peut être raccorder en toute facilité par le biais de l'adaptateur.

### 6.3 PRÉPARATIFS

Nettoyez les pôles de la batterie pour enlever des poussières et les résidus de corrosion.

**Uniquement pour des batteries ouvertes :** Enlevez les bouchons de fermeture des cellules de la batterie. Contrôlez le niveau du liquide dans les cellules, lisez à cet effet le mode d'emploi de votre batterie. Remplissez de l'eau distillée jusqu'à ce que le niveau minimum soit atteint. Le liquide se détend lors de l'opération de chargement et la batterie risque de déborder. Laissez les cellules ouvertes jusqu'à ce que l'opération de chargement soit terminée.

En présence de batteries fermées et ne nécessitant pas d'entretien, veuillez strictement observer les instructions du fabricant de la batterie.

### 6.4 RACCORDEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIE

#### 6.4.1 RACCORDEMENT DU CÂBLE ADAPTATEUR AVEC PINCES CROCODILES



##### ATTENTION

Assurez-vous que le chargeur n'est pas branché sur la prise secteur et que le câble adaptateur de chargement n'est pas raccorder au chargeur de batterie.

Raccordez toujours en premier le câble plus (+) rouge sur le pôle plus de la batterie. Raccordez ensuite le câble moins (-) noir sur le pôle moins de la batterie. Si vous chargez la batterie lorsqu'elle est installée, le câble moins (-) noir doit être connecté à la carrosserie (endroit métalliquement nu) et ce, suffisamment loin de la batterie, du carburateur et des conduites à carburant. Respectez impérativement cette suite opérationnelle.

#### 6.4.2 RACCORDEMENT DU CÂBLE ADAPTATEUR AVEC ŒILLETS



##### ATTENTION

Assurez-vous que le chargeur n'est pas branché sur la prise secteur et que le câble adaptateur de chargement n'est pas raccorder au chargeur de batterie.

Fixez les œillets du câble plus rouge sur le câble de raccordement plus de la batterie de votre véhicule, p. ex. sur les vis de la pince crocodile. Fixez l'œillet du câble moins noir sur le câble de raccordement de masse (câble moins) de votre batterie. Posez le câble de chargement sans pli ni traction. Il ne doit pas être fixé à proximité de pièces chaudes ou rotatives du moteur. La fiche de raccordement ne doit pas devenir humide/mouillée.

### 6.5 CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Branchez le câble adaptateur de chargement sur le câble de chargement (position D dans la vue d'ensemble) du chargeur de batterie. Branchez maintenant le câble secteur (position A dans la vue d'ensemble) du chargeur de batterie dans la prise secteur. L'éclairage du fond de l'écran est allumé.

Si la batterie n'est pas correctement raccordée (permutation des pôles) ou si le chargeur n'a pas de contact le message d'erreur « Er1 » s'affiche. Si l'écran affiche le message d'erreur « Er2 », cela signifie que la batterie 6 V raccordée est défectueuse et ne peut pas être chargée avec ce chargeur. Si la batterie est correctement raccordée, la tension de batterie actuelle et les symboles pour le programme de chargement ajusté s'affichent sur l'écran.



#### ATTENTION

Après avoir enfilé la fiche secteur, il convient d'activer le programme de chargement souhaité en appuyant plusieurs fois sur la touche MODE. Si la touche MODE n'est pas enfoncée, l'opération de chargement ne démarre pas. Après avoir lancé l'opération de chargement, il n'est plus possible de commuter sur un autre programme de chargement. Pour passer à un autre programme de chargement, vous devez retirer la fiche secteur de la prise et patienter jusqu'à ce que le Display se soit assombri. Ensuite, vous devez rebrancher la fiche secteur et procéder comme décrit ci-dessus.

#### 6.5.1 SÉLECTION DU PROGRAMME DE CHARGEMENT

Sélectionnez dès à présent le programme de chargement approprié en appuyant (plusieurs fois) sur la touche MODE.

Les programmes de chargement peuvent être sélectionnés dans l'ordre indiqué ci-après en appuyant sur la touche MODE :

Moto 6 V	Moto 6V hiver
Moto 12 V	Moto 12 V hiver
Auto 12 V	Auto 12 V hiver



Le chargeur adapte le courant de chargement à l'état de chargement de la batterie et assure ainsi un chargement optimal de la batterie raccordée. Le courant de charge maximal indiqué n'est appliqué que lors de la phase de chargement principale. Le courant de charge appliqué s'affaiblit juste avant l'obtention de la capacité de charge maximale. Ainsi, la batterie est chargée de manière optimale et en douceur jusqu'à ce que la capacité maximale soit atteinte.

Le symbole de batterie (position 7 dans la vue d'ensemble) affiché sur l'écran indique l'état de chargement actuel de cette dernière.

#### Possibles programmes de chargement

<p><b>Mode 6 Volts</b> Programme de chargement pour batteries 6 V de 1,2 Ah jusqu'à 14 Ah, températures supérieures à 0°C Courant de charge : 2,5 A maximum    Tension de charge : 7,2 V</p>	
<p><b>Mode hiver 6 Volts</b> Programme de chargement pour batteries 6 V de 1,2 Ah jusqu'à 14 Ah, températures inférieures à 0°C Courant de charge : 2,5 A maximum    Tension de charge : 7,4 V</p>	
<p><b>Mode moto</b> Programme de chargement pour batteries 12 V de 1,2 Ah jusqu'à 14 Ah, températures supérieures à 0°C Courant de charge : 2,5 A maximum    Tension de charge : 14,3 V</p>	
<p><b>Mode moto hiver</b> Programme de chargement pour batteries 12 V de 1,2 Ah jusqu'à 14 Ah, températures inférieures à 0°C Courant de charge : 2,5 A maximum    Tension de charge : 14,8 V</p>	
<p><b>Mode voiture</b> Programme de chargement pour batteries 12 V de 14 Ah jusqu'à 120 Ah, températures supérieures à 0°C Courant de charge : 5 A maximum    Tension de charge : 14,6 V</p>	
<p><b>Mode voiture hiver</b> Programme de chargement pour batteries 12 V de 14 Ah jusqu'à 150 Ah, températures inférieures à 0°C Courant de charge : 5 A maximum    Tension de charge : 14,8 V</p>	
<p><b>Mode de conservation de charge de la batterie</b> Dès que la batterie est complètement chargée, l'appareil de recharge passe automatiquement en mode de conservation de charge de la batterie. Cela apparait sur l'affichage.</p>	

## Messages d'erreur

Storingsmelding na onjuiste aansluiting (verwisselde polen), kortsluiting, verkeerd gekozen oplaadprogramma of oververhitting.	
Message d'erreur en mode 6V si la batterie est raccordée avec moins de $5,5V \pm 0,2$ ou si la tension est encore inférieure à 6V, même au bout d'un temps de chargement de 4 h. Dans pareil cas, la batterie est défectueuse et doit être remplacée	

## 6.6 DÉBRANCHEMENT DU CHARGEUR DE BATTERI



### ATTENTION

Retirez d'abord la fiche de la prise de courant et observez la séquence de déconnexion. Ceci empêche la formation d'étincelles. Comme le chargement génère un gaz détonant, cela est particulièrement important pour votre sécurité.

Débranchez le chargeur du secteur.

Débranchez le raccordement de l'adaptateur de votre câble de chargement.

Débranchez les pinces crocodiles de la batterie, tout d'abord moins puis plus. Laissez la batterie se refroidir.

**Uniquement pour des batteries ouvertes :** Remplissez la cellule d'eau distillée jusqu'au niveau indiqué par le fabricant. Refermez les cellules de la batterie avec les bouchons.

## 7. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

### 7.1 ENTRETIEN

À condition d'être utilisé conformément aux spécificités pour lesquelles il a été conçu, l'appareil n'exige pas de maintenance.

### 7.2 NETTOYAGE

Nettoyez les pinces après chaque opération de chargement. Éliminez toute projection d'acide de batterie sur les pinces afin d'éviter la corrosion. Nettoyez l'appareil avec précaution à l'aide d'un chiffon sec. N'utilisez aucun produit nettoyant liquide ou chimique. N'immergez jamais l'appareil dans un liquide. Ne laissez jamais de liquide entrer dans l'appareil.

Rembobinez le câble convenablement avant de ranger l'appareil afin d'éviter des dommages aux câbles et à l'appareil. Avant de ranger l'appareil, vous devez enrouler les câbles sur le crochet prévu sur l'appareil, afin d'éviter tout endommagement des câbles et de l'appareil. Conservez l'appareil dans un endroit sec et propre.

## 8. CONSIGNES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



L'emballage est fait en un matériau écologique dont vous pouvez vous débarrasser aux centres de recyclages locaux. Ne jetez pas d'appareils électroniques aux ordures ! Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être collectés séparément et être envoyés pour un recyclage écologique. Renseignez-vous quant aux possibilités d'élimination d'appareils électroniques usagés auprès de votre administration communale ou municipale.

## 9. CONTACT INFORMATION

### EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107  
42115 Wuppertal, Allemagne

☎ +49 (0)202 42 92 83 0

☎ +49 (0) 202 42 92 83 – 160

✉ [info@eal-vertrieb.com](mailto:info@eal-vertrieb.com)

🌐 [www.eal-vertrieb.com](http://www.eal-vertrieb.com)



**(NL) Lithium-microprocessor-acculader,  
6 V/12 V, 5 A met kabelproller**

**INHOUD**

1.	REGLEMENTAIR GEBRUIK	17
2.	LEVERINGSOMVANG	17
3.	SPECIFICATIES	17
4.	UITLEG BIJ DE SYMBOLEN	17
5.	VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES	18
6.	GEBRUIKSAANWIJZING	19
6.1	OVERZICHT	19
6.2	GEBRUIK VAN DE ADAPTER-LAADKABEL	19
6.3	VOORBEREIDING	19
6.4	DE ACCULADER AANSLUITEN	19
6.4.1	DE ADAPTER-LAADKABEL MET DE POOLTANGEN AANSLUITEN	19
6.4.2	DE ADAPTER-LAADKABEL MET DE RINGOGEN AANSLUITEN	19
6.5	DE ACCU OPLADEN	19
6.5.1	HET LAADPROGRAMMA SELECTEREN	20
6.6	DE OPLADER VERWIJDEREN	21
7.	ONDERHOUD EN VERZORGING	21
7.1	ONDERHOUD	21
7.2	VERZORGING	21
8.	INFORMATIE OVER DE BESCHERMING VAN HET MILIEU	21
9.	CONTACTINFORMATIE	21



**WAARSCHUWING**

**Lees voorafgaand aan de ingebruikname de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem alle veiligheidsvoorschriften in acht!**

**Het niet naleven ervan kan letsel, schade aan het product of uw eigendom veroorzaken!**

**Bewaar de oorspronkelijke verpakking, het aankoopbewijs en de gebruiksaanwijzing om deze later te kunnen raadplegen! Controleer de inhoud van de verpakking eerst op beschadigingen en volledigheid voordat u het product gaat gebruiken!**

**1. REGLEMENTAIR GEBRUIK**

De lader is ontworpen voor het opladen van lithium-ijzerfosfaatbatterijen (LiFePO<sub>4</sub>) en heeft een dienovereenkomstig gespecialiseerd oplaadprogramma.

De oplader is bedoeld voor het opladen van open en een groot aantal gesloten, onderhoudsvrije loodaccu's, zoals:

- natte accu's (WET), loodzuuraccu's (vloeibaar-elektrolyt)
- gelaccu's (geleitype elektrolyt)
- AGM-accu's (elektrolyt in glasvezelvlies)
- onderhoudsvrije loodzuuraccu's (MF)

Andere accu's mogen niet met dit apparaat worden opgeladen.

De oplader mag niet als starthulpmiddel worden gebruikt. Laad eerst de accu van het voertuig volledig op en verwijder de oplader voordat u het voertuig start.

De oplader mag niet worden gebruikt als gelijkstroombron of voor andere doelen.

De acculader is ontworpen om te worden gebruikt in een droge en veilige omgeving bij temperaturen van -5 °C tot +40 °C.

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met beperkte geestelijke vaardigheden of zonder ervaring en/of gebrek aan kennis. Daarvoor is de oplader niet ontworpen. Kinderen moeten uit de buurt van het apparaat worden gehouden.

Het apparaat is niet bedoeld voor bedrijfsmatig gebruik. Ieder ander gebruik of veranderingen aan het apparaat gelden als oneigenlijk en kan gevaarlijk zijn. EAL GmbH kan op geen enkele wijze aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan door oneigenlijk gebruik.

**2. LEVERINGSOMVANG**

- 1 x Acculader
- 1 x Adapter-laadkabel met pooltangen
- 1 x Adapter-laadkabel met ringogen
- 1 x Gebruiksaanwijzing

**3. SPECIFICATIES**

Afmetingen:	180 x 80 x 45 [mm]
Gewicht:	0,465 kg
Lengte netsnoer:	1,50 m
Lengte laadkabel:	1,00 m + 0,50 m adapter-laadkabel
Ingang:	220-240 V AC 50/60 Hz
Uitgang:	6 V Modus: 6 V DC 2,5 A Motorfiets: 12 V DC 2,5 A Auto: 12 V DC 5,0 A
Accucapaciteit:	6 V min. 1,2 Ah max. 14 Ah 12 V min. 1,2 Ah max. 150 Ah
Beschermingsklasse:	IP65 (geldt uitsluitend voor de behuizing van het apparaat, niet voor de aansluit- en laadkabel)
Omgevingstemperatuur:	-5 °C tot +40 °C

**4. UITLEG BIJ DE SYMBOLEN**



Komt overeen met de EG-richtlijnen



Een dienovereenkomstig gemarkeerd elektrisch product mag niet als afval via het huisvuil worden afgevoerd



Apparaten met dit teken mogen uitsluitend binnenshuis (droge omgeving) worden gebruikt



Behuizing met randaarde (beveiligingsklasse II).



Zekering, hier: traag, 1,6 A



Aanbevolen capaciteit van de accu's:



Gebruiksaanwijzing lezen

**IP65**

Beveiligingsklasse beveiligd tegen waterstraal



Komt overeen met de eisen van § 21 van de wet inzake de productveiligheid (ProdSG)

## 5. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



- Houd dit product buiten het bereik van kinderen en laat ze het product niet bedienen!
- Gebruik dit product uitsluitend voor het beoogde doel!
- Manipuleer of demonteer het product niet!
- Gebruik voor uw eigen veiligheid uitsluitend toebehoren of reserveonderdelen die in de gebruiksaanwijzing staan vermeld of waarvan het gebruik door de fabrikant wordt aanbevolen!



- De waarschuwingdriehoek geldt als aanduiding van alle voor de veiligheid belangrijke aanwijzingen. Neem deze te allen tijde in acht, anders kan lichamelijk letsel of schade aan het apparaat worden veroorzaakt.



- Rook niet en ontsteek geen open vuur als u aan de accu werkt. Er bestaat dan explosiegevaar.
- Sluit het apparaat uitsluitend op een volgens de voorschriften geïnstalleerde stekkerdoos aan. De spanning moet overeenkomen met de opgave op het typeplaatje van het apparaat.
- Zorg dat het netsnoer niet beklemd raakt en bescherm het tegen scherpe randen, vocht, hitte of olie. Het netsnoer kan niet worden vervangen. Bij beschadiging van de kabel moet het apparaat tot schroot worden verwerkt.
- Neem het apparaat niet in gebruik of trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact als het beschadigd is of als het vermoeden van een defect bestaat. Neem in deze gevallen contact op met onze technici.
- Trek de stekker uit het stopcontact als het apparaat niet wordt gebruikt.



- Houd het verpakkingsmateriaal, met name folie en foliezakken, uit de buurt van kinderen. Er bestaat gevaar voor verstikking.
- Verwijder alle beschermingsfolie van het apparaat voordat u het in gebruik neemt.
- Leg het netsnoer zodanig neer dat u niet wordt gehinderd en dat niemand er per ongeluk aan kan trekken.
- Ontkoppel de acculader van de stroomvoorziening na het opladen.
- Bewaar de oplader op een voor kinderen en onbevoegde personen onbereikbare plaats.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van brandbaar materiaal of in een omgeving met explosiegevaar.
- Draag altijd geschikte werkkleding, veiligheidshandschoenen en oogbescherming. Accuzuur is bijtend! Eventuele zuurspatten onmiddellijk grondig met veel water afspelen, eventueel een arts raadplegen. Als er accuzuur in de ogen terechtkomt, onmiddellijk minimaal 10 minuten onder stromend water uitwassen en arts raadplegen.
- Dek de oplader niet af omdat er anders oververhitting en daardoor beschadiging kan optreden. Zet de oplader tijdens de werking niet op een isolerende onderlaag (zoals styropor) – gevaar van hittestuwing!
- Als u een voertuigaccu in ingebouwde staat wilt opladen, parkeer het voertuig dan eerst veilig, trek de handrem aan en schakel de ontsteking uit. Koppel de accu los van de elektrische installatie van uw voertuig. Lees dit na in het handboek van uw voertuig of informeer bij uw garage.
- Met deze acculader kunt u de accu opladen zonder deze van het boordnet te ontkoppelen. Als u van deze optie gebruik wilt maken, controleer dan eerst of uw voertuig hiervan geen schade kan ondervinden. Lees dit na in het handboek van uw voertuig of informeer bij uw garage.
- Pak het netsnoer uitsluitend vast aan de stekker wanneer u deze uit het stopcontact trekt.
- Plaats de oplader niet in de nabijheid van vuur, hitte en stel hem niet langdurig bloot aan temperaturen boven +40 °C!
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed en geef deze door aan andere gebruikers.

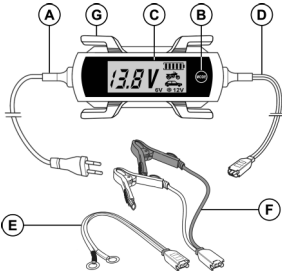


## 6. GEBRUIKSAANWIJZING



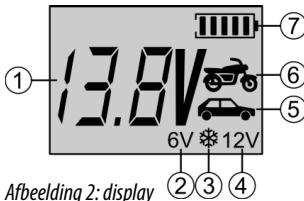
Zorg ervoor dat u, voordat u het apparaat gaat gebruiken, de gebruiksaanwijzing van de accu en het voertuig hebt gelezen en alle veiligheidsinstructies hebt begrepen.

### 6.1 OVERZICHT



Afbeelding 1: overzicht

- A Netsnoer
- B MODE-toets
- C Display
- D Laadkabel
- E Adapter-laadkabel met ringogen
- F Adapter-laadkabel met pooltangen
- G Haak voor het opwickelen van de kabels



Afbeelding 2: display

1. Accuspanningsindicatie
2. 6 V-oplaadprogramma
3. Oplaadprogramma voor de winter
4. 12 V-oplaadprogramma
5. Oplaadprogramma voor de auto
6. Oplaadprogramma voor de motorfiets
7. Accuspanningsindicatie

### 6.2 GEBRUIK VAN DE ADAPTER-LAADKABEL

Met de adapter-laadkabel met pooltangen (positie F in het overzicht) sluit u de oplader op de klassieke manier op de accupolen aan. De adapter-laadkabel met de ringogen (positie E in het overzicht) is bedoeld voor een vaste aansluiting op een moeilijk bereikbare accu. De oplader kan dan gemakkelijk met de adapter worden aangesloten.

### 6.3 VOORBEREIDING

Reinig de accupolen van stof en corrosieresten.

**Uitsluitend voor open accu's:** verwijder de afsluitdoppen van de accucellen. Controleer het vloeistofniveau in de

cellen, raadpleeg hiervoor de handleiding van uw accu. Vul gedestilleerd water bij tot het minimale vulpeil bereikt is, niet méér. De vloeistof zet uit tijdens het opladen en de accu kan overstromen. Laat de cellen van de accu open tot het opladen is voltooid.

Volg bij gesloten en onderhoudsvrije accu's de aanwijzingen van de accufabrikant heel nauwkeurig op.

## 6.4 DE ACCULADER AANSLUITEN

### 6.4.1 DE ADAPTER-LAADKABEL MET DE POOLTANGEN AANSLUITEN



#### LET OP

Zorg ervoor dat de oplader niet is aangesloten op het stopcontact en dat de adapter-laadkabel niet is aangesloten op de acculader.

Sluit altijd eerst de rode pluskabel (+) van de oplader op de pluspool van de accu aan. Daarna sluit u de zwarte massakabel (-) op de minpool van de accu aan. Als u de accu in de ingebouwde staat oplaadt, sluit u de zwarte minkabel (-) op de carrosserie (blank gedeelte) aan, zover mogelijk uit de buurt van de accu, carburateur en brandstofleidingen. Houd deze volgorde steeds aan.

### 6.4.2 DE ADAPTER-LAADKABEL MET DE RINGOGEN AANSLUITEN



#### LET OP

Zorg ervoor dat de oplader niet is aangesloten op het stopcontact en dat de adapter-laadkabel niet is aangesloten op de acculader.

Bevestig het ringoog van de rode pluskabel op de plu-aansluiting van de accu van uw voertuig, bijvoorbeeld de schroef van de poolklem. Het ringoog van de zwarte minkabel bevestigt u aan de massa-aansluiting van uw accu. Leg de laadkabel zonder knikken of trekspanning aan. Deze mag niet in de buurt van hete of draaiende delen van de motor worden gemonteerd. De aansluitstekker mag niet nat worden.

## 6.5 DE ACCU OPLADEN

Sluit de adapter-laadkabel met de laadkabel (positie D in het overzicht) aan op de oplader. Steek nu het netsnoer (positie A in het overzicht) van de oplader in het stopcontact. De achtergrondverlichting van het display wordt ingeschakeld.

Wanneer de accu onjuist wordt aangesloten (polen verwisseld) of de oplader geen contact maakt, brandt op het display de storingsmelding "Er1". Als op het display de storingsmelding "Er2" wordt weergegeven, dan is een defecte 6 V-accu aangesloten die niet met de acculader kan worden opgeladen. Als de accu correct is aangesloten, worden op het display de werkelijke accuspanning en de symbolen voor het ingestelde oplaadprogramma weergegeven.



### LET OP

Nadat de stekker in het stopcontact is gestoken, dient u het gewenste laadprogramma te selecteren door meermaals indrukken van de MODE-toets. Wanneer de MODE-toets niet wordt ingedrukt, wordt het oplaadprogramma niet gestart. Als het laadproces aan de gang is, kunt u niet meer overschakelen op een ander oplaadprogramma. Als u met een ander dan het ingestelde laadprogramma wilt laden, trekt u de netstekker uit het stopcontact en wacht u totdat het display donker is geworden. Steek vervolgens de stekker weer in het stopcontact en ga verder zoals eerder hierboven beschreven.

### 6.5.1 HET LAADPROGRAMMA SELECTEREN

Selecteer nu het gewenste oplaadprogramma door meermaals indrukken van de MODE-toets.

De oplaadprogramma's kunnen in onderstaande volgorde, door het indrukken van de MODE-toets, worden geselecteerd:

Motorfiets 6 V	Motorfiets 6 V winter
Motorfiets 12 V	Motorfiets 12 V winter
Auto 12 V	Auto 12 V winter



Afhankelijk van de laadtoestand van de accu past het apparaat de laadstroom aan, teneinde de aangesloten accu optimaal op te laden. Uitsluitend tijdens de hoofdlaadfase wordt geladen met de maximale laadstroom. Vlak voordat de maximale laadcapaciteit wordt bereikt, wordt gewerkt met een lagere laadstroom. Zo wordt de accu rustig en optimaal tot aan de maximale capaciteit opgeladen.

Het op het display weergegeven accusymbool (positie 7 in het overzicht), geeft de actuele vulstand van de accu aan.

### Mogelijke laadprogramma's

<p><b>6 volt-modus</b> Oplaadprogramma voor 6 V-accu's, 1,2 Ah tot 14 Ah, temperaturen boven 0°C Laadstroom: 2,5 A maximaal Laadspanning: 7,2 V</p>	
<p><b>6 volt-wintermodus</b> Oplaadprogramma voor 6 V-accu's, 1,2 Ah tot 14 Ah, temperaturen onder 0°C Laadstroom: 2,5 A maximaal Laadspanning: 7,4 V</p>	
<p><b>Motorfietsmodus</b> Oplaadprogramma voor 12 V-accu's, 1,2 Ah tot 14 Ah, temperaturen boven 0°C Laadstroom: 2,5 A maximaal Laadspanning: 14,3 V</p>	
<p><b>Wintermodus voor de motorfiets</b> Oplaadprogramma voor 12 V-accu's, 1,2 Ah tot 14 Ah, temperaturen onder 0°C Laadstroom: 2,5 A maximaal Laadspanning: 14,8 V</p>	
<p><b>Automodus</b> Oplaadprogramma voor 12 V-accu's, 14 Ah tot 120 Ah, temperaturen boven 0°C Laadstroom: 5 A maximaal Laadspanning: 14,6 V</p>	
<p><b>Wintermodus voor de auto</b> Oplaadprogramma voor 12 V-accu's, 14 Ah tot 120 Ah, temperaturen onder 0°C Laadstroom: 5 A maximaal Laadspanning: 14,8 V</p>	
<p><b>Druppellaadmodus</b> Zodra de accu volledig is opgeladen, wordt de acculader automatisch naar de druppellaadmodus omgeschakeld. Dit wordt dienovereenkomstig op het display weergegeven.</p>	

## Storingsmeldingen

Storingsmelding na onjuiste aansluiting (verwisselde polen), kortsluiting, verkeerd gekozen oplaadprogramma of oververhitting.	
Storingsmelding in 6V - modus, als een accu met minder dan $5,5\text{ V} \pm 0,2$ is aangesloten of als de spanning na 4 uur oplaadtijd nog beneden 6 V ligt.	

## 6.6 DE OPLADER VERWIJDEREN



### LET OP

Trek eerst de stekker uit het stopcontact en neem de volgorde bij het losmaken van de klemmen in acht. Zo voorkomt u vonkvorming. Omdat tijdens het opladen uiterst explosief knalgas ontstaat, is dit zeer belangrijk voor uw veiligheid.

Trek de stekker van de oplader uit het stopcontact. Ontkoppel de adapteraansluiting van de laadkabel.

Verwijder de pooltangen van de accu, eerst de min, daarna de plus.

Laat de accu afkoelen.

**Uitsluitend voor open accu's:** vul de cellen bij met gedestilleerd water tot aan het door de accufabrikant aangegeven vulpeil. Sluit de accucellen weer af met de doppen.

## 7. ONDERHOUD EN VERZORGING

### 7.1 ONDERHOUD

Bij regelmatig gebruik is het apparaat onderhoudsvrij.

### 7.2 VERZORGING

Reinig de pooltangen elke keer na het opladen. Verwijder alle accuurspatten van de pooltangen om corrosie te voorkomen. Reinig het apparaat voorzichtig met een droge doek. Gebruik geen vloeistoffen of chemische reinigingsmiddelen. Dompel het apparaat nooit onder in vloeistof. Laat nooit vloeistof over het apparaat lopen.

Rol de kabels netjes op voordat u het apparaat opbergt om beschadiging van de kabels en het apparaat te voorkomen. Bewaar het apparaat op een droge en schone plek.

## 8. INFORMATIE OVER DE BESCHERMING VAN HET MILIEU




De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke materialen die u via de lokale recyclingpunten kunt afvoeren.


Gooi elektrische apparaten niet weg met het gewone huishoudelijke afval! Afgedankte elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden gerecycled. U kunt informatie inwinnen bij uw gemeente- of stadsbestuur over de afvoermogelijkheden voor afgedankte elektronische apparaten.

## 9. CONTACTINFORMATIE


### EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107  
42115 Wuppertal, Duitsland

 +49 (0)202 42 92 83 0

 +49 (0) 202 42 92 83 – 160

 [info@eal-vertrieb.com](mailto:info@eal-vertrieb.com)

 [www.eal-vertrieb.com](http://www.eal-vertrieb.com)

# **I Caricabatterie a litio con microprocessore, 6V/12 V, 5 A con avvolgicavo**

## **INDICE**

1.	USO CONFORME	22
2.	VOLUME DI CONSEGNA	22
3.	SPECIFICHE	22
4.	SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	22
5.	AVVERTENZE DI SICUREZZA	23
6.	STRUZIONI PER L'USO	24
6.1	PANORAMICA	24
6.2	USO DEL CAVO DI CARICA PER ADATTATORE	24
6.3	PREPARAZIONE	24
6.4	COLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIE	24
6.4.1	COLLEGAMENTO DEL CAVO DI CARICA PER ADATTATORE CON MORSETTI	24
6.4.2	COLLEGAMENTO DEL CAVO DI CARICA PER ADATTATORE CON TERMINALI AD ANELLO	24
6.5	CARICA DELLA BATTERIA	24
6.5.1	SELEZIONE DEL PROGRAMMA DI RICARICA	25
6.6	SCOLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIA	26
7.	CURA E MANUTENZIONE	26
7.1	MANUTENZIONE	26
7.2	PULIZIA	26
8.	AVVERTENZE SULLA TUTELA AMBIENTALE	26
9.	COME CONTATTARCI	26



### **AVVERTENZA**

**Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima della messa in funzione e osservare tutte le avvertenze di sicurezza! La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare lesioni personali, danni al prodotto o alla vostra proprietà! Conservare la confezione originale, la prova d'acquisto e queste istruzioni come riferimento futuro! Verificare l'integrità e la completezza del contenuto della confezione prima di utilizzare il prodotto!**

## **1. USO CONFORME**

Il caricabatterie è progettato per caricare batterie al litio-ferro-fosfato (LiFePO<sub>4</sub>) e ha un programma di ricarica specializzato corrispondente.

Il caricabatterie è adatto per la carica degli batterie all'acido di piombo esenti da manutenzione (tutti i modelli a vaso aperto e alcuni sigillati), come ad esempio:

- batterie WET, batterie piombo-acido (elettrolita liquido)
- batterie al gel (elettrolita in gel)
- batterie AGM (elettrolita con matrice in fibra di vetro)
- batterie piombo-acido esenti da manutenzione (MF)

Il dispositivo non è idoneo alla carica di altri tipi di batterie. Il caricabatterie non va utilizzato come avviamento d'emergenza. Caricare completamente la batteria e staccare il caricabatterie prima di avviare il veicolo.

Il caricabatterie non va utilizzato come fonte di corrente continua o per altri scopi.

Il caricabatterie è predisposto per l'uso in ambienti asciutti e protetti, a temperature comprese tra -5 °C e +40°C.

Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di bambini e persone con capacità mentali limitate o senza esperienza e/o con conoscenze insufficienti. Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini.

Questo dispositivo non è destinato all'impiego industriale. Qualsiasi altro impiego o cambiamento del dispositivo si considera non conforme e può essere pericoloso. EAL GmbH non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni provocati dall'utilizzo improprio.

## **2. VOLUME DI CONSEGNA**

- 1 x Caricabatterie
- 1 x Cavo di carica per adattatore con morsetti
- 1 x Cavo di carica per adattatore con terminali ad anello
- 1 x Istruzioni per l'uso

## **3. SPECIFICHE**

Dimensioni: 180 x 80 x 45 [mm]

Peso: 0,465 kg

Lunghezza del cavo di alimentazione: 1,50 m

Lunghezza del cavo di carica: 1,00 m + 0,50 m

cavo di carica per adattatore

Ingresso: 220-240 V AC 50/60 Hz

Uscita: Modalità 6V: 6V DC 2,5 A  
Motocicletta: 12V DC 2,5 A  
auto: 12V DC 5,0 A

Capacità della batteria: 6V min 1,2 Ah max. 14 Ah  
12V min 1,2 Ah max. 150 Ah

Classe di protezione: IP65 (solo l'alloggiamento, non il cavo di collegamento e il cavo di carica)

Temperatura ambiente: da -5 °C a +40 °C

## **4. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI**



Conforme alle direttive CE



I dispositivi elettrici contrassegnati con questo simbolo non vanno gettati nei rifiuti domestici.



I dispositivi contrassegnati con questo simbolo sono destinati all'uso domestico (in ambienti asciutti)



Alloggiamento protettivo isolato (classe di protezione II).



Fusibile, nel caso specifico: ritardato, 1.6 A



Capacità della batteria raccomandata



Leggere le istruzioni d'uso

**IP65**

Classe di protezione Protezione contro i getti d'acqua



Conforme ai requisiti del § 21 della legge sulla sicurezza dei prodotti.

## 5. AVVERTENZE DI SICUREZZA



- Il triangolo di segnalazione identifica tutte le istruzioni importanti per la sicurezza. Rispettare sempre queste istruzioni, per evitare il pericolo di lesioni personali o danni al dispositivo.



- Collegare il dispositivo esclusivamente a una presa correttamente installata. La tensione deve corrispondere ai dati indicati sulla targhetta del dispositivo.



- Non schiacciare il cavo di alimentazione e proteggerlo da bordi affilati, umidità, calore e olio. Il cavo di alimentazione non può essere sostituito. Se si danneggia il cavo di alimentazione, il dispositivo deve essere smaltito.

- Non azionare il dispositivo o staccare subito la spina di alimentazione in caso di danni o se si sospetta un guasto. In questi casi rivolgersi ai tecnici specializzati.

- Staccare la spina di alimentazione se non si utilizza il dispositivo.

- Tenere lontano dalla portata dei bambini il materiale d'imballaggio, in particolare le pellicole e le buste di plastica. Esiste il pericolo di soffocamento.

- Rimuovere tutte le pellicole protettive prima dell'uso.

- Posare il cavo di alimentazione in modo che non sia d'intralcio e che non possa essere scollegato inavvertitamente.

- Terminato il processo di carica, scollegare il caricabatterie dall'alimentazione elettrica.

- Conservare il caricabatterie in un luogo non accessibile ai bambini e alle persone non autorizzate.

- Non utilizzare il dispositivo nelle vicinanze di materiale infiammabile o in un ambiente a



rischio di esplosione.

- Indossare sempre indumenti di lavoro idonei, guanti di protezione e occhiali protettivi. L'acido della batteria è corrosivo! Lavare subito a fondo con acqua eventuali schizzi di acido e, se necessario, consultare un medico. Se l'acido raggiunge gli occhi, lavare con acqua corrente per almeno 10 minuti e consultare un medico.

- Non coprire il caricabatterie, altrimenti si rischia il surriscaldamento con conseguente danneggiamento. Non posizionare il dispositivo in funzione su una superficie isolante (come il polistirolo): pericolo di accumulo di calore!

- Se si carica una batteria montata, parcheggiare il veicolo in sicurezza, tirare il freno a mano e disinserire l'accensione. Staccare la batteria dalla rete di bordo del veicolo. Leggere il manuale di istruzioni del veicolo o rivolgersi a un'officina specializzata.



- Questo dispositivo offre la possibilità di caricare la batteria senza bisogno di staccarla dalla rete di bordo. Se si desidera sfruttare questa possibilità, assicurarsi prima che il veicolo non possa subire danni. Leggere il manuale di istruzioni del veicolo o rivolgersi a un'officina specializzata.

- Per scollegare il cavo di alimentazione, afferrarlo sempre e solo per la spina.

- Non posizionare il caricabatterie nei pressi di fiamme o fonti di calore e non esporlo a temperature superiori a 40°C!

- Conservate accuratamente le presenti istruzioni d'uso e consegnatele anche agli altri utenti.

## 6. ISTRUZIONI PER L'USO



Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente le istruzioni per l'uso della batteria e del veicolo e assicurarsi di avere compreso a fondo tutte le avvertenze di sicurezza.

### 6.1 PANORAMICA

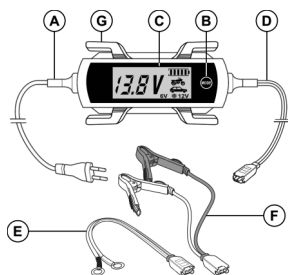


Figura 1: Vista d'insieme

- A Cavo di alimentazione
- B Tasto Mode
- C Display
- D Cavo di carica
- E Cavo di carica per adattatore con terminali ad anello
- F Cavo di carica per adattatore con morsa
- G Ganci per avvolgere i cavi

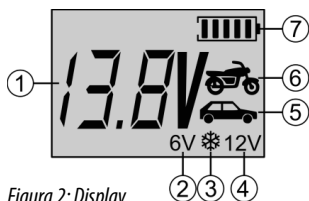


Figura 2: Display

1. Indicazione tensione batteria
2. Programma di ricarica 6 V
3. Programma di ricarica invernale
4. Programma di ricarica 12 V
5. Programma di ricarica automobile
6. Programma di ricarica motocicletta
7. Spia di controllo stato di carica batteria

### 6.2 USO DEL CAVO DI CARICA PER ADATTATORE

Il cavo di carica per adattatore con morsetti (pos. F dello schema) si utilizza per collegare il caricabatterie ai poli della batteria secondo il sistema classico. Il cavo di carica per adattatore con terminali ad anello (pos. E dello schema) è previsto per collegare in modo permanente una batteria difficilmente raggiungibile. In questo modo, il caricabatterie può essere collegato semplicemente all'adattatore.

### 6.3 PREPARAZIONE

Pulire il polo della batteria rimuovendo polvere e residui di corrosione.

**Solo per le batterie a vaso aperto:** rimuovere i tappi delle celle. Controllare il livello del liquido nelle celle (leggere in merito le istruzioni per l'uso della batteria). Versare acqua distillata badando di non superare il livello minimo. Il liquido si espande durante il processo di carica e potrebbe fuoriuscire dalla batteria. Lasciare aperte le celle della batteria per l'intera fase di carica.

Per le batterie sigillate esenti da manutenzione, seguire attentamente le istruzioni del costruttore.

### 6.4 COLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIE

#### 6.4.1 COLLEGAMENTO DEL CAVO DI CARICA PER ADATTATORE CON MORSETTI



#### ATTENZIONE

Assicurarsi che il caricabatterie non sia collegato alla presa di alimentazione e che il cavo di carica per adattatore non sia collegato al caricabatterie.

Collegare prima il cavo positivo rosso (+) al polo positivo della batteria. Quindi collegare il cavo negativo nero (-) al polo negativo della batteria. Se si carica la batteria montata, collegare il cavo negativo nero (-) alla carrozzeria (in un punto non verniciato), lontano dalla batteria, dal carburatore e dai tubi del carburante. Rispettare sempre questa sequenza.

#### 6.4.2 COLLEGAMENTO DEL CAVO DI CARICA PER ADATTATORE CON TERMINALI AD ANELLO



#### ATTENZIONE

Assicurarsi che il caricabatterie non sia collegato alla presa di alimentazione e che il cavo di carica per adattatore non sia collegato al caricabatterie.

Fissare il terminale ad anello del cavo positivo rosso al cavo di collegamento positivo della batteria del veicolo, ad es. alle viti del morsetto. Fissare il terminale ad anello del cavo negativo nero al cavo di massa (negativo) della batteria. Posare il cavo badando che non sia piegato né sottoposto a trazione. Non deve essere fissato vicino ai componenti caldi o rotanti del motore. Il connettore non deve bagnarsi.

### 6.5 CARICA DELLA BATTERIA

Collegare il cavo di carica per adattatore con il cavo di carica (pos. D dello schema) del caricabatterie. Ora collegare alla presa il cavo di alimentazione (pos. A dello schema) del caricabatterie. Lo sfondo del display s'illumina.

Se si collega la batteria con i poli invertiti o il caricabatterie non fa contatto, sul display si attiva il messaggio di errore „Er1“. Se sul display viene visualizzato il messaggio di errore „Er2“, se è stata collegata una batteria guasta di 6 V, non la si può ricaricare con il caricabatterie. Se la batteria è col-



legata correttamente, sul display vengono indicati l'attuale tensione della batteria e i simboli del programma di ricarica impostato.



#### ATTENZIONE

Dopo l'inserimento della spina, selezionare il programma di ricarica desiderato premendo ripetutamente il tasto MODE. Se non si preme il tasto MODE, il processo di ricarica non si avvia. Con la ricarica in corso, non è più possibile passare a un altro programma di ricarica. Se si desidera utilizzare un programma di ricarica diverso da quello impostato, scollegare la spina dalla presa e attendere finché il display non si scurisce. Quindi, ricollegare la spina e procedere come descritto sopra.

### 6.5.1 SELEZIONE DEL PROGRAMMA DI RICARICA

A questo punto, selezionare il programma di ricarica adeguato premendo (ripetutamente) il tasto MODE.

I programmi di ricarica si possono selezionare nell'ordine seguente premendo il tasto MODE:

motocicletta 6 V	motocicletta 6 V inverno
motocicletta 12 V	motocicletta 12 V inverno
automobile 12 V	automobile 12 V inverno



Secondo il livello di carica della batteria, il dispositivo modifica la corrente di carica per ottimizzare il processo. Solo durante la fase di carica principale, il dispositivo lavora con il massimo valore della corrente di carica. Poco prima del raggiungimento del massimo livello di carica, il dispositivo lavora con la corrente di carica minima. Questo accorgimento consente di completare il processo di carica in modo ottimale.

Il simbolo della batteria visualizzato sul display (pos. 7 dello schema), mostra il livello di carica attuale della batteria.

### Programmi di ricarica possibili

<p><b>Modalità 6 volt</b> Programma di ricarica per batterie a 6 V, da 1,2 Ah a 14 Ah, temperature superiori a 0°C Corrente di carica: 2,5 A massimo Tensione di ricarica: 7,2 V</p>	
<p><b>Modalità 6 volt inverno</b> Programma di ricarica per batterie a 6 V, da 1,2 Ah a 14 Ah, temperature inferiori a 0°C Corrente di carica: 2,5 A massimo Tensione di ricarica: 7,4 V</p>	
<p><b>Modalità motocicletta</b> Programma di ricarica per batterie a 12 V, da 1,2 Ah a 14 Ah, temperature superiori a 0°C Corrente di carica: 2,5 A massimo Tensione di ricarica: 14,3 V</p>	
<p><b>Modalità motocicletta inverno</b> Programma di ricarica per batterie a 12 V, da 1,2 Ah a 14 Ah, temperature inferiori a 0°C Corrente di carica: 2,5 A massimo Tensione di ricarica: 14,8 V</p>	
<p><b>Modalità automobile</b> Programma di ricarica per batterie a 12 V, da 14 Ah a 150 Ah, temperature superiori a 0°C Corrente di carica: 5 A massimo Tensione di ricarica: 14,6 V</p>	
<p><b>Modalità automobile inverno</b> Programma di ricarica per batterie a 12 V, da 14 Ah a 150 Ah, temperature inferiori a 0°C Corrente di carica: 5 A massimo Tensione di ricarica: 14,8 V</p>	
<p><b>Modalità mantenimento</b> Non appena l'accumulatore è completamente carico, il caricabatterie passa automaticamente in modalità mantenimento. Il display visualizza questa situazione.</p>	

## Messaggi di errore

Errore indicato dopo un errore di allacciamento (scambio di polarità), cortocircuito, selezione di un programma di ricarica errato o surriscaldamento.	
Messaggio di errore in modalità 6 V, se viene collegata una batteria con meno di $5,5\text{ V} \pm 0,2$ o se la tensione è ancora inferiore a 6 V dopo 4 h di ricarica. In questo caso la batteria è guasta e deve essere sostituita.	

## 6.6 SCOLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIA



### ATTENZIONE

Scollegare prima la spina dalla presa e rispettare la sequenza indicata per il distacco dei morsetti. In questo modo si evita la formazione di scintille. Questo è molto importante per la sicurezza, poiché durante la carica si formano dei gas esplosivi.

Scollegare il caricabatterie dalla rete di alimentazione. Scollegare l'attacco dell'adattatore del cavo di carica. Rimuovere i morsetti dalla batteria, prima quello negativo e poi quello positivo.

Far raffreddare la batteria.

**Solo per le batterie a vaso aperto:** riempire le celle con acqua distillata fino al livello raccomandato dal produttore. Ri chiudere le celle della batteria con gli appositi tappi.

## 7. CURA E MANUTENZIONE

### 7.1 MANUTENZIONE

Se utilizzata correttamente, la batteria è esente da manutenzione.

### 7.2 PULIZIA

Pulire i morsetti dopo ogni ciclo di ricarica. Rimuovere qualsiasi spruzzo di acido della batteria dai morsetti per evitare la corrosione. Pulire l'apparecchio con cura con un panno asciutto. Non utilizzare liquidi o detergenti chimici. Non immergere mai il dispositivo in un liquido. Non far scorrere liquidi sul dispositivo.

Avvolgere correttamente i cavi prima conservare l'apparecchio in modo da evitare danni ai cavi e all'apparecchio stesso. Si raccomanda di conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e pulito.

## 8. AVVERTENZE SULLA TUTELA AMBIENTALE



L'imballaggio è realizzato con materiali ecologici, che possono essere smaltiti presso i centri di riciclaggio locali.

Non gettare il dispositivo nei rifiuti domestici! I dispositivi elettrici ed elettronici devono essere separati e destinati al riciclaggio. Per le possibilità di smaltimento delle apparecchiature elettriche, informarsi presso il proprio comune.

## 9. COME CONTATTARCI



**EAL GmbH**

Otto-Hausmann-Ring 107  
42115 Wuppertal, Germania



+49 (0)202 42 92 83 0



+49 (0) 202 42 92 83 – 160



info@eal-vertrieb.com



www.eal-vertrieb.com



## EG – Konformitätserklärung EU – Declaration of Conformity

Hiermit bestätigen wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät den angegebenen Richtlinien entspricht.

We herewith confirm that the appliance as detailed below complies with the mentioned directives.

**Artikelbezeichnung:** Mikroprozessor Lithium Batterie-Ladegerät 6/12V 5A  
Article description: microprocessor lithium battery charger 6/12V 5A

**Artikelnummer:** 16619  
Article number:

**Type:** HFGA5DVL

**Firmenanschrift:** EAL GmbH, Otto-Hausmann-Ring 107, D – 42115 Wuppertal  
Company address:

**Einschlägige EG-Richtlinien**  
governing EU-directives  
directives CE concernées:

- |                                     |  |                                     |  |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)<br>Electromagnetic Compatibility (EMC)<br>2014/30/EU                           | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. Niederspannungs-Richtlinie<br>Low Voltage Directive (LVD)<br>2014/35/EU |
| <input type="checkbox"/>            | 3. Funkanlagen und Telekommunikations-<br>endeinrichtungen<br>Radio and Telecommunication Terminal Equipment<br>2014/53/EU | <input checked="" type="checkbox"/> | 4. RoHS 2<br>Restriction of Hazardous Substance<br>2011/65/EU              |

**Harmonisierte EN-Normen**  
harmonised EN- Standards

Dieser Artikel entspricht folgenden, zur Erlangung des CE-Zeichens erforderlichen Normen:  
The article complies with the standards as mentioned below which are necessary to obtain the CE-symbol:

- |       |  |       |   |
|-------|--|-------|---|
| zu 1. | EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011<br>EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008<br>EN 61000-3-2:2014<br>EN 61000-3-3:2013 | zu 2. | EN 60335-1:2012+A11:2014<br>EN 60335-2-29:2004+A2:2010<br>EN 62233:2008 |
| zu 3. |  | zu 4. | IEC 62321   |

Unterschrift / Signature:

Stellung im Betrieb / Position:

Geschäftsführer

**EAL GmbH**  
Otto-Hausmann-Ring 107  
D – 42115 Wuppertal  
Tel.: +49 (0) 202 42 92 83 -0  
Fax: +49 (0) 202 2 65 57 98

Ausstellungsdatum / Date of issue:

26. 07. 2016

Firmenstempel



EAL GmbH, Otto-Hausmann-Ring 107, D – 42115 Wuppertal

# APA



📍 **EAL GmbH**  
Otto-Hausmann-Ring 107  
42115 Wuppertal, Deutschland

☎ +49 (0)202 42 92 83 0  
📠 +49 (0) 202 42 92 83 – 160

✉ [info@eal-vertrieb.com](mailto:info@eal-vertrieb.com)  
🌐 [www.eal-vertrieb.com](http://www.eal-vertrieb.com)