



Übersicht

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Lieferumfang
Spezifikationen
Symbolerklärung

Sicherheitshinweise
Bedienungsanleitung
Wartung und Pflege
Kontaktinformationen

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Ladegerät ist zum Aufladen von offenen und einer Vielzahl von geschlossenen, wartungsfreien Blei-Säure-Akkus (Batterien) hergestellt, wie zum Beispiel:

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

Lieferumfang

- Ladegerät
- Gebrauchsanleitung

Spezifikationen

Abmessungen:	200 x 60 x 50 [mm]		
Gewicht:	535 g		
Länge Netzkabel:	1,80 m		
Länge Ladekabel:	1,80 m		
Eingang:	220-240 V AC	0,6 A	
Ausgang:	6 V Modus:	6 V DC	0,8 A
	Motorrad	12 V DC	0,8 A
	Auto:	12 V DC	3,8 A
Batteriekapazität:	min 1,2 Ah	max. 120 Ah	
Schutzklasse:	IP65 (nur Gerätegehäuse, nicht Anschluß- und Ladekabel)		

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, 1,6A



empfohlene
Batteriekapazität



Gebrauchsanleitung lesen



entspricht den
Anforderungen des § 21 des
Produktsicherheits-gesetzes
(ProdSG)

IP65

Schutzklasse
Strahlwasser geschützt

Sicherheitshinweise



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

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung bzw. mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu verhindern, daß sie mit dem Gerät spielen.

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, besonders 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 werden 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 unerreichen Platz 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!

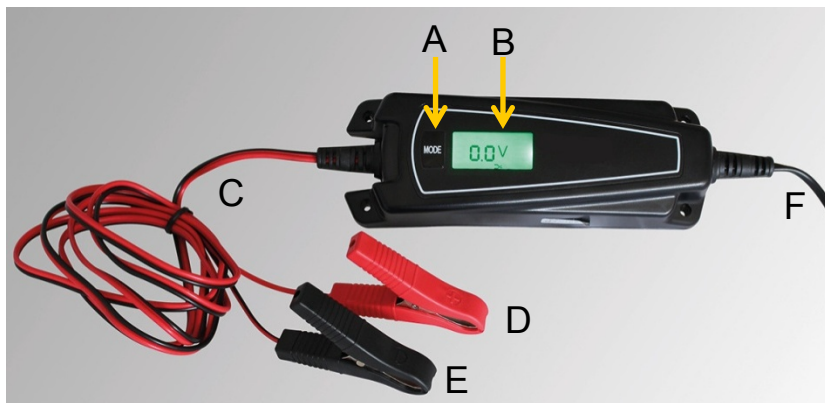


Wenn Sie eine Fahrzeugbatterie in eingebauten Zustand aufladen möchten, stellen Sie zuerst das Fahrzeug sicher ab, ziehen Sie die Parkbremse an und schalten Sie die Zündung aus. Klemmen Sie die Batterie vom Bordnetz Ihres Fahrzeugs ab. Lesen Sie dazu im Handbuch Ihres Fahrzeugs nach oder fragen Sie Ihre Fachwerkstatt.

Fassen Sie das Netzkabel beim Abziehen aus der Steckdose ausschließlich am Netzstecker an.

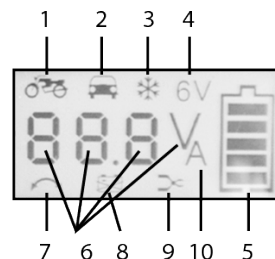
Setzen Sie das Ladegerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze und lang andauernder Temperatureinwirkung über +40°C aus!

Bedienungsanleitung



- A MODE-Taste
- B Display
- C Ladekabel
- D Polzange rot (+)
- E Polzange Schwarz (-)
- F Netzkabel

1. 12 V Motorrad-Modus, langsames Laden (12 V / 0,8 A)
2. 12 V Auto-Modus, schnelles Laden (12 V / 3,8 A)
3. 12 V Wintermodus, schnelles Laden mit erhöhter Ladespannung
4. 6 V Modus (6 V / 0,8 A)
5. Batterie-Ladezustand (1 Balken / 20%)
6. Spannung/Stromstärke
7. Verpolungsanzeige
8. Anzeige für defekte Batterie
9. Anzeige „keine Batterie angeschlossen“
10. Einheit Volt/Ampere



Vorbereitung

Reinigen Sie die Batteriepole von Staub und Korrosionsrückständen. Nur für offene Batterien: Füllen Sie destilliertes Wasser auf, bis der Minimum-Füllstand erreicht ist. Lassen Sie die Zellen der Batterie bis zum Ende des Ladevorgangs geöffnet. Bei wartungsfreien Batterien befolgen Sie bitte ganz genau die Anweisungen des Batterieherstellers.

Anschließen des Batterieladegerätes



Achtung: Stellen Sie sicher, daß das Ladegerät nicht an die Netzsteckdose angeschlossen ist. Schließen Sie grundsätzlich zuerst das rote Pluskabel (+) (D) des Ladegerätes an den Pluspol der Batterie an. Danach schließen Sie das schwarze Minuskabel (-) (E) an den Minuspol der Batterie an.

Wenn Sie die Batterie in eingebauten Zustand aufladen, schließen Sie das schwarze Minuskabel (-) (E) an der Karosserie an, weit entfernt von der Batterie, Vergaser und Kraftstoffleitungen. Halten Sie diese Reihenfolgen immer ein. Stecken Sie jetzt den Netzstecker des Ladegeräts in die Steckdose. Die Hintergrundbeleuchtung des Displays (B) wird aktiviert. Das Batterieladegerät erkennt selbstständig den angeschlossenen Batterietyp (6 V- oder 12 V-Batterie).

Wurde die Batterie falsch angeschlossen (Verpolung) leuchtet sofort die entsprechende Anzeige (7) auf.

Der Ladevorgang startet sofort, wenn Sie das Batterieladegerät an eine Batterie angeschlossen haben und Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken. Wenn eine 6 V Batterie angeschlossen wurde, kann der Lademodus (4) nicht geändert werden.

Wird eine 12V Batterie angeschlossen, kann über das Drücken der MODE-Taste (A) zwischen den Programmen Motorrad (1), Auto (2) und Winter (3) gewechselt werden. Bei Beginn des Ladevorgangs wird für 2 Sekunden der eingestellte maximale Ladestrom (10) angezeigt, danach dauerhaft die aktuelle Spannung.

Abhängig vom Ladezustand der Batterie paßt das Gerät den Ladestrom an, um die angeschlossene Batterie optimal zu laden. Nur während der Hauptidephase 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 (5) zeigt den aktuellen Füllstand der Batterie an, gefüllte Felder zeigen den bereits geladenen Anteil an, leere Felder den Anteil der noch geladen werden muß.

6 Volt-Modus

Spezialprogramm für 6V-Batterien, empfohlen für 1,2 Ah bis 14 Ah. Der Ladestrom beträgt hier maximal 0,8A.

Motorrad-Modus

Besonders geeignet für 12V Batterien von 1,2 Ah bis 14 Ah. Schonende Ladung durch geringen Ladestrom. Der Ladestrom beträgt hier maximal 0,8A.

Auto-Modus

Ausgelegt für normale 12V KFZ-Batterien von 14 Ah bis 120 Ah. Effiziente Ladung durch erhöhten Ladestrom von bis zu 3,8A.

Winter-Modus

Spezialladeprogramm für 12V Batterien von 14 Ah bis 120 Ah für niedrige Temperaturen unter 0°C. Effektive Ladung durch erhöhte Ladespannung und hohen Ladestrom. Angezeigt durch ein Schneeflocken-Symbol.

Batterieerhaltungslademodus

Sobald der Akku voll geladen ist, wechselt das Batterieladegerät automatisch in den Batterieerhaltungslademodus. Dies wird im Display entsprechend durch das volle Batteriesymbol angezeigt.

Reaktivierungslademodus

Wird an der Batterie eine Spannung zwischen 7,3 und 10,5 Volt gemessen, befindet man sich in einem kritischen Bereich, da bei einer Spannung am unteren Bereich nicht eindeutig ist, ob es sich um eine volle 6 V Batterie (hier kann die Spannung 7,3 V betragen) oder eine tiefentladene 12 V Batterie handelt. Wenn Sie versuchen einen Ladevorgang zu starten, wird eine Pause von 1,5 Minuten gestartet, nach der eine weitere Kontrollmessung erfolgt.

Liegt die gemessene Spannung nach den 1,5 Minuten zwischen 7,5 und 10,5 Volt wird die Batterie als 12 V Batterie erkannt und der Ladevorgang startet mit einer schonenden Impulsladung im Motorrad-Modus, um die Batterie zu reaktivieren.

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.

Entfernen Sie als nächstes den Anschluß der schwarzen Klemme (Minus). Entfernen Sie nun als nächstes die Batterieklemme vom Pluspol der Batterie (Rote Klemme).

Lassen Sie die Batterie abkühlen und füllen Sie die Zellen mit destilliertem Wasser bis zum vom Batteriehersteller genannten Füllstand auf. Verschließen Sie die Batteriezellen wieder mit den Verschlusstopfen.

Wartung und Pflege

Wartung: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist das Gerät wartungsfrei.

Pflege: 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.

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

Kontaktinformationen

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107

42115 Wuppertal

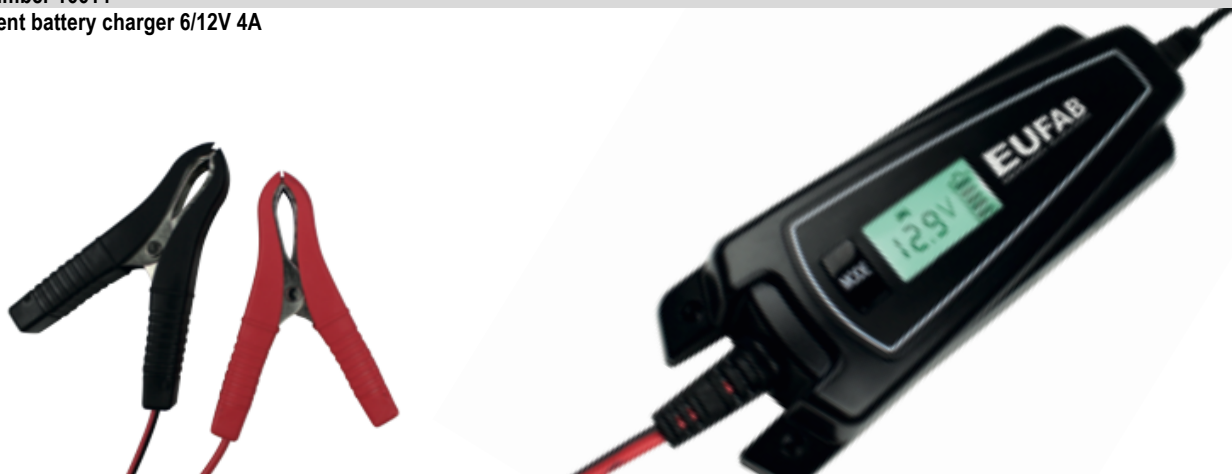
Deutschland

Telefon: +49 (0)202 42 92 83 0

Telefax: +49 (0)202 2 65 57 98

Internet: www.eal-vertrieb.de

E-Mail: info@eal-vertrieb.com



Overview

Intended use
Scope of delivery
Specifications
Explanation of symbols

Safety notes
Operating instructions
Care and maintenance
Contact information

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!

Intended use

The charger is designed 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.

Scope of delivery

- Charger
- Operating instructions

Specifications

Dimensions:	200 x 60 x 50 [mm]		
Weight:	535 g		
Long mains cable:	1.80 m		
Long charger cable:	1.80 m		
Input:	220-240 V AC	0.6 A	
Output:	6 V mode:	6 V DC	0.8 A
	Motorbike	12 V DC	0.8 A
	Auto:	12 V DC	3.8 A
Battery capacity:	min 1.2 Ah	max. 120 Ah	
Protection class:	IP65 (only device housing, not connection and charging cable)		

Explanation of symbols



Corresponds to EC directives



Labelled electrical product 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, 1.6A



Recommended battery capacity



Read the operating instructions



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

IP65

Protection class
Spray water protected

Safety notes



The warning triangle labels all instructions important to safety. Always follow these otherwise you could injure yourself or damage the device. This unit may not be used by people (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, with a lack of experience and without the appropriate knowledge, unless they are supervised by someone who is responsible for their safety or have been instructed by such a person with regard to how the unit is to be operated!



Children should be supervised to ensure that they do not play with 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 authorised 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 built up!

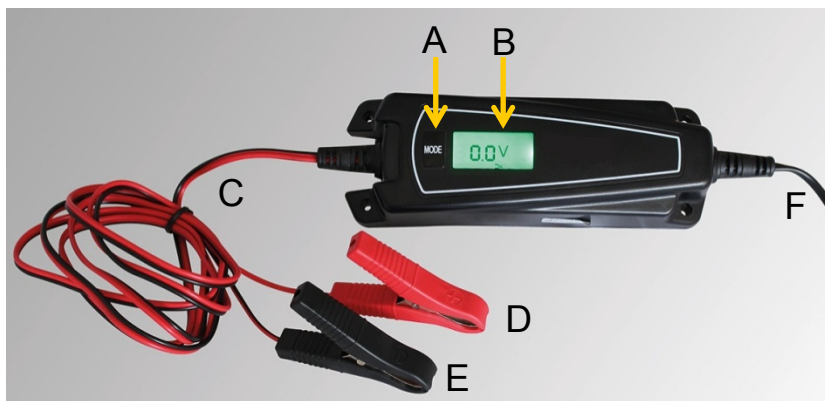


If you wish to charge a vehicle battery in the installed state, first park the vehicle safely, put on the parking break and switch off the ignition. Cut the battery off from the on-board network of your vehicle. To do this, consult the manual for your vehicle, or ask your specialist workshop.

When pulling the mains cable out of the socket, only hold the plug.

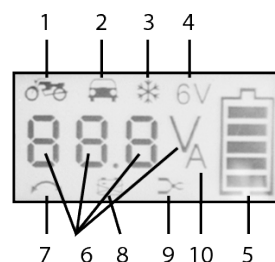
Never expose the charger to the vicinity of fire, heat and extensive temperatures over +40°C.

Operating instructions



- A MODE button
- B Display
- C Charging cable
- D Pole clamp, red (+)
- E Pole clamp, black (-)
- F Mains cable

1. 12 V motorbike mode, slow charging process (12 V / 0.8 A)
2. 12 V car mode, fast charging process (12 V / 3.8 A)
3. 12 V winter mode, fast charging process with increased charging voltage
4. 6 V mode (6 V / 0.8 A)
5. Battery charge state (1 bar / 20%)
6. Voltage/Current strength
7. Polarity display
8. Display for defective battery
9. Display "No battery connected"
10. Unit Volt/Ampere



Preparation

Clean the battery pole of dust and corrosion residue. Only for open batteries: Top up with distilled water until the minimum filling level is reached. Leave the cells of the battery open until the end of the charging process. With maintenance-free batteries, follow the instructions of the battery manufacturer precisely.

Connecting the battery charger



Caution: Make sure that the charger is not connected to the power socket. First connect the red plus cable (+) (D) of the charger to the plus pole of the battery. Then connect the black minus cable (-) (E) to the minus pole of the battery. If you wish to charge the battery while it is installed, connect the black minus cable (-) (E) to the chassis, far away from the battery, carburettor and fuel lines. Always stick to this sequence. Now plug the plug of the charger into the socket. The background illumination of the display (B) is activated. The battery charger recognises the connected battery type itself (6 V or 12 V battery).

If the battery has been connected incorrectly (wrong poles) the appropriate display (7) will light immediately.

The charging process starts immediately when you have connected the battery charger to a battery and put the plug into the mains socket. If a 6 V battery has been connected, the charging mode (4) cannot be changed.

If a 12V battery has been connected, you can change the mode by pressing the MODE button (A) to select the programmes for motorbike (1), car (2) and winter (3). At the beginning of the charging process, the set maximum charging current (10) is shown for 2 seconds, after this the currently voltage is shown permanently. 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 (5) shown in the display shows the current filling level of the battery, filled fields indicate the already charged portions, empty fields indicate the portions that still need to be charged

6 Volt mode

Special programme for 6V batteries, recommended for 1.2 Ah to 14 Ah. The charging current here is a maximum of 0.8A.

Motorbike mode

Particularly suitable to 12V batteries from 1.2 Ah to 14 Ah. Gentle charging thanks to low charging current. The charging current here is a maximum of 0.8A.

Car mode

Designed for ordinary 12V car batteries from 14 Ah to 120 Ah. Efficient charging thanks to increased charging current of up to 3.8A.

Winter mode

Special charging programme for 12V batteries of 14 Ah to 120 Ah for low temperatures under 0°C. Effective charge by increased charging voltage and high charging current. Shown by the use of the snowflake symbol.

Battery maintenance charge mode

As soon as the battery is fully charged, the charger switches automatically over to battery maintenance charge mode. This is indicated in the display by the use of the full battery symbol.

Reactivation charge mode

If a battery measures a voltage between 7.3 and 10.5 Volt, this is critical since a voltage at the lower end does not clearly show whether it is a fully charged 6 V battery (here the voltage may be 7.3 V) or a deep-discharged 12 V battery. If you attempt to start a charging process, a pause of 1.5 minutes is started, after which another control measurement is taken.

If the measured voltage after the 1.5 minutes lies between 7.5 and 10.5 Volt, the battery is recognised as being a 12 V battery and the charging process starts with a gentle impulse charge in motorbike mode to reactivate the battery.

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.

Then disconnect the black clamp (minus). Then remove the battery clamp from the plus pole of the battery (red clamp).

Allow the battery to cool and fill the cells with distilled water to the filling level named by the battery manufacturer. Close the battery cells using the caps.

Care and maintenance

Maintenance: If used correctly, the device is maintenance-free.

Care: 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.

Notes for 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.

Contact information

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107

42115 Wuppertal

Germany

Tel.: + 49(0)202 42 92 83 0

Fax: + 49(0)202 2 65 57 98

Internet: www.eal-vertrieb.de

Email: info@eal-vertrieb.com

FR

Réf. art. 16614

Appareil de recharge intelligent 6/12V 4A



Vue d'ensemble

Utilisation conforme

Contenu de la livraison

Spécifications

Signification des symboles

Consignes de sécurité

Mode d'emploi

Entretien et maintenance

Contact

AVERTISSEMENT



Lisez attentivement le mode d'emploi avant la mise en service et respectez toutes les consignes de sécurité !
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels, endommager l'appareil ou vos biens !
Conservez l'emballage d'origine, la preuve d'achat ainsi que ces instructions pour les consulter ultérieurement !
Vérifiez l'intégrité et l'intégralité du contenu de l'emballage !

Utilisation conforme

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

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.

Contenu de la livraison

- Appareil de recharge
- Mode d'emploi

Spécifications

Dimensions:	200 x 60 x 50 [mm]
Poids:	535 g
Longueur du câble d'alimentation:	1,80 m
Longueur du câble de chargement:	1,80 m
Entrée:	220-240 V AC 0,6 A
Sortie:	Mode 6 V: 6 V DC 0,8 A
	Moto 12 V DC 0,8 A
	Voiture: 12 V DC 3,8 A
Capacité de la batterie:	min 1,2 Ah max. 120 Ah
Classe de protection:	IP65 (uniquement boîtier, pas de câble de chargement et d'alimentation)

Signification des symboles



Correspond aux directives EG



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, 1.6A



Capacité de batterie conseillée



Lire le mode d'emploi



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

IP65

Classe de protection Protégé contre les jets d'eau

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.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) physiquement, sensoriellement ou mentalement lésées ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires, sauf si ces personnes sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou ont reçu des instructions d'utilisation de l'appareil par cette dite personne.

Les enfants doivent être surveillés pour empêcher qu'ils jouent avec l'appareil.

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 pas 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.

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.

Entreposez l'appareil de recharge dans un endroit hors d'atteinte des 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 travaux, gants de protection et lunettes de protection adaptés. L'acide de batterie est corrosive ! Le cas échéant, rincez immédiatement avec beaucoup d'eau, consultez 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.

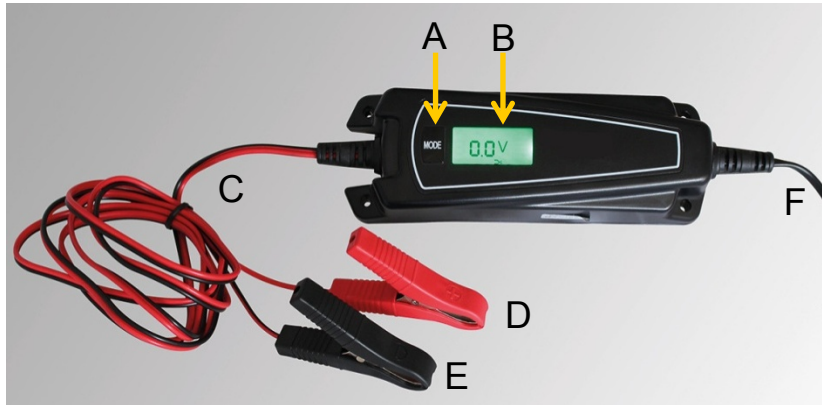
Ne recouvrez pas l'appareil de recharge car cela pourrait provoquer une surchauffe et conséquemment, un endommagement de l'appareil. Ne mettez pas l'appareil de recharge en marche sur un support isolant (par exemple, du polystyrène).

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.

Tirez le câble d'alimentation lorsque vous le débranchez de la fiche de contact.

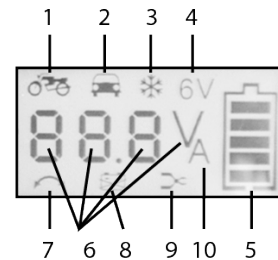
Ne placez jamais l'appareil à proximité de feu, de chaleur et à des températures supérieures à +40°C pendant une période prolongée !

Mode d'emploi



- A Touche MODE
- B Affichage
- C Câble de chargement
- D Pince rouge (+)
- E Pince noire (-)
- F Câble d'alimentation

1. Mode moto 12 V, recharge lente (12 V / 0,8 A)
2. Mode auto 12 V, recharge rapide (12 V / 3,8 A)
3. Mode hiver 12 V, recharge rapide avec tension de charge augmentée
4. Mode 6 V (6 V / 0,8 A)
5. Niveau de charge de la batterie (1 barre / 20%)
6. Tension / intensité du courant
7. Affichage d'inversion de polarité
8. Affichage de batterie défectueuse
9. Affichage "aucune batterie connectée"
10. Unité Volt / Ampère



Préparation

Nettoyez les pôles de la batterie de poussière et de débris de corrosion. Seulement pour batterie ouverte : Remplissez d'eau distillée jusqu'à ce que le niveau de remplissage soit atteint. Laissez les cellules de la batterie ouverte jusqu'à la fin du processus de recharge. Pour les batteries sans entretien, veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant de la batterie.

Branchement de l'appareil de recharge de batterie



Attention: Assurez-vous que l'appareil de recharge ne soit pas connecté à la prise secteur. Branchez d'abord le câble rouge « Plus » (+) (D) de l'appareil de recharge à la borne « Plus » de la batterie. Branchez ensuite le câble noir « Moins » (-) (E) à la borne « Moins » de la batterie. Si vous rechargez la batterie en état monté, branchez le câble noir « Moins » (-) (E) à la carrosserie, loin de la batterie, carburateur et conduites de carburant. Respectez toujours cet ordre. Placez maintenant la fiche de contact de l'appareil dans la prise. Le rétro éclairage de l'affichage (B) s'illumine. L'appareil de recharge de batterie reconnaît automatiquement le type de batterie connectée (batterie 6 V ou 12 V).

Si la batterie est mal connectée (inversion de polarité), l'affichage (7) correspondant s'illumine immédiatement.

Le processus de recharge commence dès que vous avez connecté l'appareil de recharge de batterie à une batterie et que vous avez placé la fiche de contact dans la prise. Si une batterie 6 V est connectée, le mode de recharge (4) ne peut être modifié.

Quand une batterie 12 V est connectée, Il est possible de commuter entre les programmes moto (1), voiture (2) et hiver (3) grâce à la touche MODE (A). Au début du processus de recharge, le courant de charge maximal (10) est affiché pendant 2 secondes, la véritable tension apparaît ensuite de façon permanente.

L'appareil adapte le courant de charge au niveau de charge de la batterie afin de la charger de façon optimale. Le courant de charge maximal est appliqué uniquement lors de la phase de recharge principale. Un courant de charge limité est appliqué lorsque la batterie est presque complètement chargée. La batterie est ainsi rechargée de façon optimale et en douceur jusqu'à pleine capacité.

Le symbole de batterie qui apparaît sur l'affichage montre le niveau de la batterie, les champs remplis indiquent la partie déjà chargée, les champs vides indiquent les parties devant encore être rechargées.

Mode 6 Volts

Programme spécial pour les batteries 6 V, recommandé pour 1,2 Ah jusqu'à 14 Ah. Le courant de charge est ici de 0,8A maximum.

Mode moto

Particulièrement adapté aux batteries 12 V de 1,2 Ah jusqu'à 14 Ah. Chargement modéré par courant de charge modéré. Le courant de charge est ici de 0,8A maximum.

Mode voiture

Conçu pour batteries de camion 12 V normales de 14 Ah jusqu'à 120 Ah. Chargement efficace grâce à un courant de charge augmenté jusqu'à 3,8A.

Mode hiver

Programme spécial pour batteries 12 V de 14 Ah jusqu'à 120 Ah pour basses températures sous 0 °C. Chargement efficace grâce à une tension de charge augmentée et un fort courant de charge. Marqué par un symbole en flocon de neige.

Mode de conservation de charge de la batterie

Dès que la batterie est complètement chargée, l'appareil de recharge passe automatiquement en mode de conservation de charge de la batterie. C'est représenté sur l'affichage par le symbole de batterie pleine.

Mode de réactivation de recharge

Si la batterie a une tension mesurée entre 7,3 et 10,5 Volts, vous vous trouvez dans une zone critique car il n'est pas évident dans cette zone basse de déterminer s'il s'agit d'une batterie 6V pleine (la tension peut alors s'élever à 7,3 Volts) ou d'une batterie 12 V profondément déchargée. Il y a une pause de 1,5 minute après une mesure de contrôle si vous tentez de commencer un processus de démarrage.

Si la tension mesurée après 1,5 minute repose entre 7,5 et 10,5 Volts, la batterie est reconnue comme étant une de 12 V et le processus de recharge commence avec une douce impulsion de recharge en mode moto afin de réactiver la batterie.

Retirer l'appareil de recharge



Attention: Retirez d'abord la fiche de contact de la prise et observez la procédure de branchement. Vous évitez ainsi la formation d'étincelles. Ceci est particulièrement important pour votre sécurité car un mélange d'hydrogène et d'oxygène très explosif peut se former lors du chargement.

Séparez l'appareil de recharge du réseau d'alimentation.

Retirez ensuite le raccordement de la pince noire (Moins) Retirez maintenant la pince de la batterie de la borne positive de la batterie (pince rouge).

Laissez refroidir la batterie et remplissez les cellules d'eau distillée jusqu'au niveau de remplissage décrit par le fabricant de la batterie. Refermez les batteries de cellule en plaçant les bouchons de fermeture.

Entretien et maintenance

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

Maintenance: 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.

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.

Contact:

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107

42115 Wuppertal

Allemagne

Téléphone : +49 (0)202 42 92 83 0

Fax : +49 (0)202 2 65 57 98

Internet: www.eal-vertrieb.de

Courriel : info@eal-vertrieb.com

NL

Art.nr. 16614

Intelligente acculader 6/12V 4A



Overzicht

Reglementair gebruik
Leveringsomvang
Specificaties
Symboolverklaring
Veiligheidsvoorschriften
Bedieningshandleiding
Onderhoud en verzorging
Contactgegevens

WAARSCHUWING



Lees de gebruiksaanwijzing voor ingebruikneming aandachtig door en neem alle veiligheidsvoorschriften in acht!
Niet-naleving kan tot letsels, schade aan het apparaat of uw eigendom leiden!
Bewaar de oorspronkelijke verpakking, het aankoopbewijs en deze handleiding voor latere raadpleging!
Controleer voor de ingebruikneming de inhoud van de verpakking op beschadigingen en volledigheid!

Reglementair gebruik

De lader is gefabriceerd voor het opladen van open en een groot aantal gesloten, onderhoudsvrije loodzuuraccu's (accu's), zoals bijvoorbeeld:

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

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

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

De lader mag niet worden gebruikt als bron van gelijkstroom of voor andere doelen.

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

Leveringsomvang

- Lader
- Gebruiksaanwijzing

Specificaties

Afmetingen: 200 x 60 x 50 [mm]
Gewicht: 535 g
Lengte stroomkabel: 1,80 m
Lengte laadkabel: 1,80 m
Ingang: 220-240 V AC 0,6 A
Uitgang: 6 V modus: 6 V DC 0,8 A
Motorfiets 12 V DC 0,8 A
Auto: 12 V DC 3,8 A
Accucapaciteit: min 1,2 Ah max. 120 Ah
Ontstoringssklasse: IP65 (uitsluitend apparaatbehuizing, niet aansluit- en laadkabel)

Symboolverklaring



Komt overeen met de EG-richtlijnen



Gemarkeerd elektrisch product mag niet bij het huisvuil worden geworpen



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



Randgeaarde behuizing (beveiligingsklasse II).



Zekering, hier: Traag, 1,6 A



Aanbevolen capaciteit van de accu's:



Gebruiksaanwijzing lezen



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

IP65

Beveiligingsklasse beveiligd tegen waterstraal

Veiligheidsvoorschriften



De waarschuwendriedriehoek kenmerkt alle voor de veiligheid belangrijke aanwijzingen. Geef er altijd gevolg aan, in het andere geval zou u letsels kunnen oplopen of zou het apparaat beschadigd kunnen worden.

Dit apparaat is niet bestemd om door personen (inclusief kinderen) met beperkte lichamelijke, sensorische of mentale capaciteiten of te weinig ervaring c.q. kennis gebruikt te worden, tenzij een voor hun veiligheid bevoegd persoon toezicht houdt of instructies gegeven

heeft over hoe het apparaat gebruikt moet worden.

Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat zij met het toestel spelen.

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.



Klem de stroomkabel niet in en beveilig hem tegen scherpe randen, vocht, hitte of olie. De stroomkabel kan niet worden vervangen. Bij beschadiging van de kabel moet het apparaat tot schroot verwerkt worden.



Neem het apparaat niet in gebruik of trek onmiddellijk de netstekker uit, als het beschadigd is of als de verdenking van een defect bestaat. Neem in deze gevallen contact op met onze technici.

Trek de netstekker uit, als het apparaat niet gebruikt wordt.

Houd het verpakkingsmateriaal, met name folies en foliezakken, uit de buurt van kinderen. Er bestaat gevaar voor verstikking.

Verwijder vóór ingebruikneming alle beschermingsfolies van het apparaat.

Leg de stroomkabel zodanig dat u niet wordt gehinderd en dat niemand per ongeluk eraan kan trekken.

Klem de acculader na het laadproces los van de stroomvoorziening.

Berg de lader op een voor kinderen en onbevoegde personen onbereikbare plaats op.

Gebruik het apparaat niet in de buurt van brandbaar materiaal of in een omgeving met gevaar voor explosies.



Draag altijd geschikte werkkleding, veiligheidshandschoenen en oogbescherming. Accuzuur is bijtend! Evtl. zuurspatten onmiddellijk met veel water grondig afspoelen, evtl. arts raadplegen. Als er accuzuur in de ogen terechtkomt, onmiddellijk minimaal 10 minuten onder lopend water uitwassen en arts raadplegen.

Dek de lader niet af, omdat er anders oververhitting en zodoende beschadiging kan optreden. Zet de lader tijdens bedrijf niet op een isolerende onderlaag (bv. styropor) – gevaar van hittestuwing!

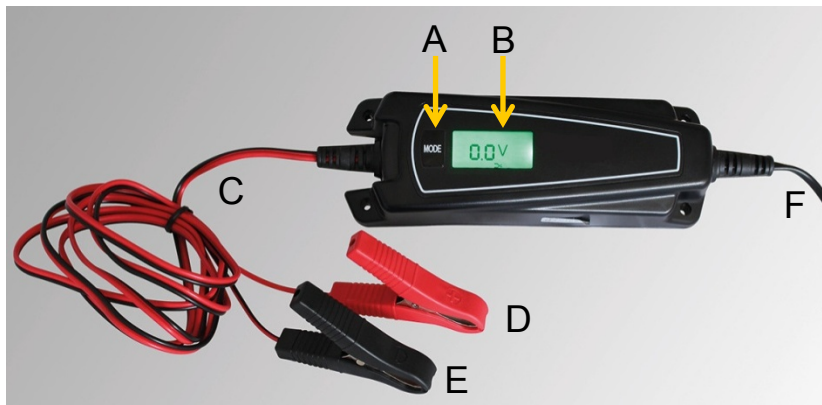


Als u een voertuigaccu in ingebouwde staat wilt opladen, parkeert u het voertuig eerst veilig, trekt u de handrem aan en schakelt u de ontsteking uit. Koppel de accu los van de elektrische installatie van uw voertuig. Lees dit na in het handboek van uw voertuig of informeer bij uw vakwerkplaats.

Pak de stroomkabel uitsluitend vast aan de netstekker bij het uittrekken uit de stekkerdoos.

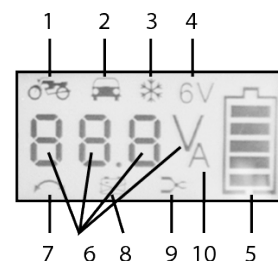
Stel de lader niet bloot aan de nabijheid van vuur, hitte en langdurige temperatuurinwerking boven +40 °C!

Bedieningshandleiding



- A MODE-toets
- B Display
- C Laadkabel
- D Pooltang rood (+)
- E Pooltang zwart (-)
- F Netsnoer

1. 12 V motorfietsmodus, langzaam laden (12 V / 0,8 A)
2. 12 V automodus, snel laden (12 V / 3,8 A)
3. 12 V wintermodus, snel laden met verhoogde laadspanning
4. 6 V modus (6 V / 0,8 A)
5. Laadtoestand accu (1 balk / 20%)
6. Spanning/stroomsterkte
7. Ompolingsindicatie
8. Indicatie voor defecte accu
9. Indicatie „Geen accu aangesloten“
10. Eenheid Volt/Ampère



Vorbereitung

Reinig de accupool van stof en corrosieresten. Uitsluitend voor open accu's: Vul gedestilleerd water bij tot het minimumvulpeil bereikt is. Laat de cellen van de accu open tot en met het einde van het laadproces. Volg bij onderhoudsvrije accu's de tips van de accufabrikant heel nauwkeurig.

Aansluiten van de acculader



Attentie: Verzekert u ervan dat de lader niet op de netaansluitdoos is aangesloten. Sluit in beginsel eerst de rode pluskabel (+) (D) van de lader op de pluspool van de accu aan. Daarna sluit u de zwarte minkabel (-) (E) op de minpool van de accu aan. Als u de accu in de ingebouwde staat oplaadt, sluit u de zwarte minkabel (-) (E) op de carrosserie aan, ver weg van de accu, carburateur en brandstofleidingen. Houd deze volgorde steeds aan. Steek nu de netstekker van de lader in de stekkerdoos. De achtergrondverlichting van het display (B) wordt geactiveerd. De acculader herkent automatisch het aangesloten accutype (6 V- of 12 V-accu).

Als de accu verkeerd aangesloten is (ompoling), gaat de desbetreffende indicatie (7) onmiddellijk branden.

Het laadproces start onmiddellijk, als u de acculader op een accu hebt aangesloten en u de netstekker in de stekkerdoos stopt. Als een 6 V accu is aangesloten, kan de laadmodus (4) niet worden veranderd.

Als een 12V accu wordt aangesloten, kan door het indrukken van de MODE-toets (A) worden gewisseld tussen de programma's Motorfiets (1), Auto (2) en Winter (3). Aan het begin van het laadproces wordt 2 seconden lang de ingestelde maximale laadstroom (10) aangegeven, daarna

continu de actuele spanning.

Afhankelijk van de laadtoestand van de accu past het apparaat de laadstroom aan, teneinde de aangesloten accu optimaal te laden. Uitsluitend tijdens de hoofdlaadfase wordt geladen met de aangegeven maximale laadstroom. Vlak voordat de volle laadcapaciteit wordt bereikt, wordt gewerkt met minder laadstroom. Zo wordt de accu behoedzaam en optimaal t/m volle capaciteit geladen.

Het op het display aangegeven accusymbool (5) geeft het actuele vulpeil van de accu aan; gevulde velden geven het reeds geladen aandeel aan; lege velden het gedeelte dat nog moet worden geladen.

6 Volt modus

Speciaal programma voor 6V accu's, geadviseerd voor 1,2 Ah tot 14 Ah. De laadstroom bedraagt hier maximaal 0,8A.

Motorfietsmodus

Bijzonder geschikt voor 12V accu's van 1,2 Ah tot 14 Ah. Behoedzame lading door lage laadstroom. De laadstroom bedraagt hier maximaal 0,8A.

Automodus

Ontworpen voor normale 12 V vrachtwagenaccu's van 14 Ah tot 120 Ah. Efficiënte lading door verhoogde laadstroom van maximaal 3,8A.

Wintermodus

Speciaal laadprogramma voor 12V accu's van 14 Ah tot 120 Ah voor lage temperaturen onder 0 °C. Effectieve lading door verhoogde laadspanning en hoge laadstroom. Aangegeven door een sneeuwvloksymbool.

Accucompensatielaadmodus

Zodra de accu volledig geladen is, gaat de acculader automatisch naar de accucompensatielaadmodus. Dit wordt op het display navenant door het volle accusymbool aangegeven.

Reactiveringslaadmodus

Als bij de accu een spanning tussen 7,3 en 10,5 Volt wordt gemeten, bevindt men zich in een kritisch gebied, omdat bij een spanning aan de onderkant van dit gebied niet eenduidig is of het om een 6 V accu (hier kan de spanning 7,3 V bedragen) of om een diep ontladen 12 V accu gaat. Als u probeert een laadproces te starten, wordt begonnen met een pauze van 1,5 minuut; daarna volgt er nog een controlemeting.

Als de gemeten spanning na deze 1,5 minuut tussen 7,5 en 10,5 Volt ligt, wordt de accu herkend als 12 V accu en start het laadproces met een behoedzame impulsloading in de motorfietsmodus om de accu te reactiveren.

Verwijderen van de lader



Attentie: Trek allereerst de netstekker uit de stekkerdoos en neem de volgorde bij het losklemmen in acht. Zo vermijdt u vonkvorming. Omdat bij het laden zeer explosief knalgas ontstaat, is dit uiterst belangrijk voor uw bescherming.

Koppel de lader los van het voedingsnet.

Verwijder vervolgens de aansluiting van de zwarte klem (min). Verwijder daarna de accuklem van de pluspool van de accu (rode klem).

Laat de accu afkoelen en vul de cellen met gedestilleerd water bij tot en met het door de accufabrikant genoemde vulpeil. Sluit de accucellen weer af met de sluitstoppen.

Onderhoud en verzorging

Onderhoud: Bij regelmatig gebruik is het apparaat onderhoudsvrij.

Onderhoud: Reinig het apparaat uitsluitend met een droge doek. Gebruik geen vloeistoffen of chemische reinigingsmiddelen. Dompel het apparaat nooit onder in vloeistoffen. Laat nooit vloeistoffen over het apparaat lopen.

Opmerkingen over milieubescherming



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 bij het milieu passend worden gerecycleerd. U kunt informatie inwinnen bij uw gemeente- of stadsbestuur over afvoermogelijkheden voor afgedankte elektronische apparaten.

Contactgegevens

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107

42115 Wuppertal

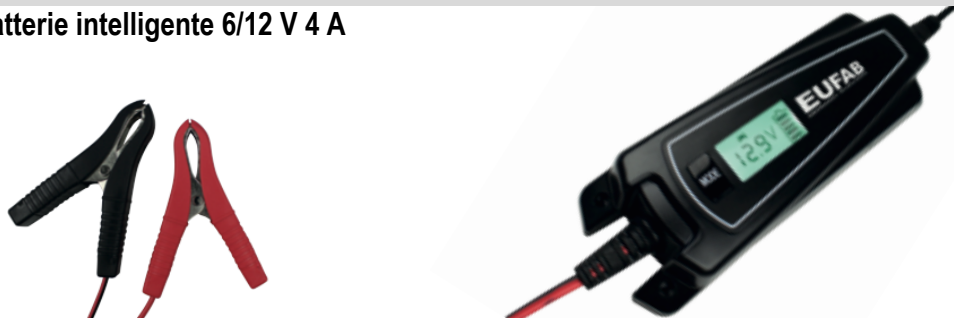
Duitsland

Telefoon: +49 (0)202 42 92 83 0

Fax: +49 (0)202 2 65 57 98

Internet: www.eal-vertrieb.de

E-mail: info@eal-vertrieb.com

**Sintesi**

Uso previsto
Volume di consegna
Specifiche
Spiegazione dei simboli

Avvertenze di sicurezza
Istruzioni per l'uso
Cura e manutenzione
Contatti

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!

Uso previsto

Il caricabatterie è destinato alla carica degli accumulatori piombo-acido (batterie) esenti da manutenzione (tutti i modelli a vaso aperto e alcuni sigillati), 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.

Volume di consegna

- Caricabatterie
- Istruzioni per l'uso

Specifiche

Dimensioni:	200 x 60 x 50 [mm]
Peso:	535 g
Lunghezza del cavo di alimentazione:	1,80 m
Lunghezza del cavo di carica:	1,80 m
Ingresso:	220-240 V AC 0,6 A
Uscita:	modalità 6 V: 6 V DC 0,8 A
	moto 12 V DC 0,8 A
	auto: 12 V DC 3,8 A
Capacità della batteria:	min 1,2 Ah max. 120 Ah
Classe di protezione:	IP65 (solo l'alloggiamento, non il cavo di collegamento e il cavo di carica)

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



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

IP65

Classe di protezione Protezione contro i getti d'acqua

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.

Il dispositivo non può essere utilizzato da persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, con scarsa esperienza o con conoscenze insufficienti, a meno che queste non siano assistite da una persona responsabile per la sicurezza o che illustri loro le modalità d'impiego del dispositivo.

I bambini devono essere sorvegliati, affinché non giochino con il 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!

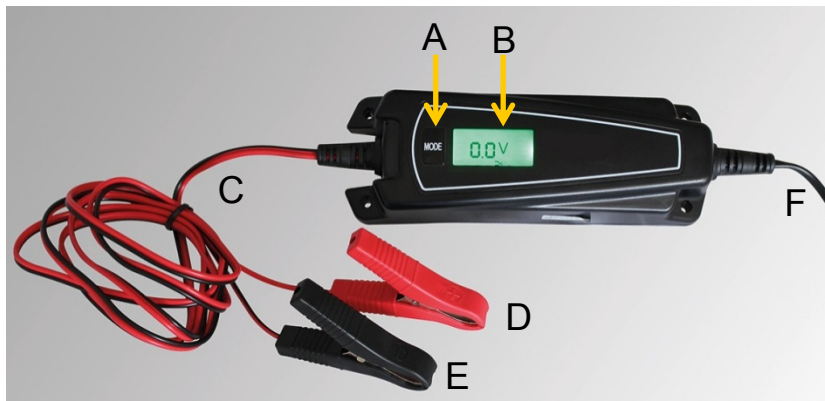


Se si carica una batteria montata, parcheggiare il veicolo in sicurezza, tirare il freno a mano e disinserire l'accensione. Staccare la batteria dalla rete di bordo del veicolo. Leggere il manuale di istruzioni del veicolo o rivolgersi a un'officina specializzata.

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

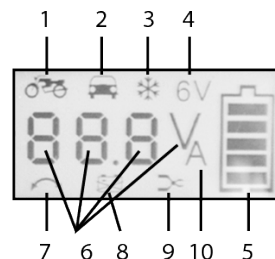
Non posizionare il caricabatterie nei pressi di fiamme o fonti di calore e non esporlo a temperature superiori a 40°C!

Istruzioni per l'uso



- A Tasto MODE
- B Display
- C Cavo di carica
- D Morsetto rosso (polo +)
- E Morsetto nero (polo -)
- F Cavo di alimentazione

1. Modalità Moto 12 V, carica lenta (12 V/0,8 A)
2. Modalità Auto 12 V, carica rapida (12 V/3,8 A)
3. Modalità Inverno 12 V, carica rapida con tensione di carica elevata
4. Modalità 6 V (6 V/0,8 A)
5. Livello di carica della batteria (1 tacca/20%)
6. Tensione/amperaggio
7. Indicatore inversione di polarità
8. Indicatore batteria difettosa
9. Indicatore "batteria non collegata"
10. Unità Volt/Ampere



Operazioni preliminari

Pulire il polo della batteria rimuovendo polvere e residui di corrosione. Solo per le batterie a vaso aperto: versare acqua distillata fino al livello minimo. Lasciare aperte le celle della batteria per l'intera fase di carica. Per le batterie esenti da manutenzione, seguire esattamente le istruzioni del costruttore.

Collegamento del caricabatterie



Attenzione: assicurarsi che il caricabatterie non sia collegato alla presa di alimentazione. Collegare prima il cavo positivo (+) (D) del caricabatterie al polo positivo della batteria. Quindi collegare il cavo negativo nero (-) (E) al polo negativo della batteria. Se si carica la batteria montata, collegare il cavo negativo (-) (E) alla carrozzeria, lontano dalla batteria, dal carburatore e dai tubi del carburante. Rispettare sempre questa sequenza. Ora inserire la spina del caricabatterie nella presa. Lo sfondo del display (B) s'illumina. Il caricabatterie

identifica automaticamente il tipo di batteria collegata (6 V o 12 V).

Se la batteria è stata collegata erroneamente (inversione di polarità), s'illumina subito l'indicatore specifico (7).

Il processo di carica si avvia non appena si inserisce nella presa la spina del caricabatterie collegato a una batteria. Se è stata collegata una batteria a 6 V, non è possibile modificare la modalità di carica (4).

Se è stata collegata una batteria a 12 V, premendo il tasto MODE (A) è possibile passare da un programma all'altro: Moto (1), Auto (2) e Inverno (3). All'inizio del processo di carica, viene visualizzata per due secondi la massima corrente di carica impostata (10), quindi la tensione attuale.

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 indicato sul display (5) segnala il livello di carica attuale della batteria: i campi pieni indicano la parte carica, quelli vuoti la parte ancora da caricare.

Modalità 6 Volt

Programma speciale per batterie a 6 V, raccomandato per batterie da 1,2 Ah a 14 Ah. La massima corrente di carica è di 0,8 A.

Modalità moto

Particolarmente indicato per le batterie a 12 V da 1,2 Ah a 14 Ah. Carica delicata a bassa corrente di carica. La massima corrente di carica è di 0,8 A.

Modalità auto

Indicata per le normali batterie per auto a 12 V da 14 Ah a 120 Ah. Carica efficiente con elevata corrente di carica fino a 3,8 A.

Modalità inverno

Programma speciale per batterie a 12 V da 14 Ah a 120 Ah per basse temperature (inferiori a 0°C). Carica efficiente con valori elevati di tensione e corrente di carica. La modalità è indicata col simbolo di un fiocco di neve.

Modalità mantenimento

Non appena l'accumulatore è completamente carico, il caricabatterie passa automaticamente in modalità mantenimento. Sul display compare il simbolo della batteria carica.

Modalità riattivazione

Se sulla batteria viene misurata una tensione compresa tra 7,3 e 10,5 V, ci si trova in un intervallo critico, poiché con una tensione nel range inferiore, non è chiaro se si tratti di una batteria da 6 V completamente carica (in tal caso la tensione può essere di 7,3 V) oppure di una batteria da 12 V completamente scarica. Se si tenta di avviare un processo di carica, scatta una pausa di 1,5 minuti, dopo la quale viene eseguita un'altra misurazione di controllo.

Se la tensione misurata dopo 1,5 minuti è compresa tra 7,5 e 10,5 V, la batteria viene classificata come una batteria a 12 V e il processo di carica inizia con una carica a impulsi delicata in modalità moto per riattivare la batteria.

Scollegamento del caricabatterie



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.

Staccare prima il morsetto nero (negativo). Quindi staccare il morsetto del polo positivo della batteria (rosso).

Far raffreddare la batteria e riempire le celle con acqua distillata fino al livello raccomandato dal produttore. Chiudere le celle della batteria con gli appositi tappi.

Cura e manutenzione

Manutenzione: Se utilizzata correttamente, la batteria è esente da manutenzione.

Cura: 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.

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.

Contatti

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107

42115 Wuppertal

Germania

Telefono: +49 (0)202 42 92 83 0

Fax: +49 (0)202 2 65 57 98

Internet: www.eal-vertrieb.de

E-mail: info@eal-vertrieb.com

Inteligentní nabíječ baterií 6/12V 4A



Přehled

Používání dle určení
Rozsah dodávky
Specifikace
Vysvětlení symbolů

Bezpečnostní upozornění
Návod k obsluze
Ošetřování a údržba
Kontaktní informace

VAROVÁNÍ



Před uvedením do provozu si pozorně přečtete návod k obsluze a dodržujte všechna bezpečnostní upozornění!
Nedodržování pokynů a upozornění může vést k poranění osob, škodám na přístroji nebo vašem majetku.
Uschovejte si originální balení, doklad o koupi a tento návod pro použití v budoucnosti!
Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda není balení poškozené a zda je obsah balení kompletní!

Používání dle určení

Nabíječ je určen k nabíjení otevřených i velkého počtu uzavřených bezúdržbových olověných baterií s kyselinou, např.:

- mokré baterie (WET), olověné baterie s kyselinou (kapalným elektrolytem)
- gelové baterie (elektrolyt ve formě gelu)
- baterie AGM (elektrolyt v textiliích ze skleněných vláken)
- bezúdržbové olověné baterie s kyselinou (MF)

Jiné baterie se nesmí tímto přístrojem nabíjet.

Nabíječ se nesmí používat k pomocnému startování. Nejprve musíte baterii zcela nabít a potom před startováním nabíječ odstranit.

Tento nabíječ se nesmí používat jako stejnosměrný napájecí zdroj či k jiným účelům.

Tento nabíječ baterií je určen pro použití v suchém a chráněném prostředí při teplotách od -5 °C do +40 °C.

Rozsah dodávky

- Nabíječ
- Návod k používání

Specifikace

Rozměry:	200 x 60 x 50 [mm]		
Hmotnost:	535 g		
Délka síťového kabelu:	1,80 m		
Délka nabíjecího kabelu:	1,80 m		
Vstup:	220-240 V AC	0,6 A	
Výstup:	6 V Režim:	6 V DC	0,8 A
	Motocykl	12 V DC	0,8 A
	Auto:	12 V DC	3,8 A
Kapacita baterie:	min 1,2 Ah	max. 120 Ah	
Třída ochrany:	IP65 (jen pouzdro přístroje, nikoliv přívodní a nabíjecí kabel)		

Vysvětlení symbolů



odpovídá směrnici EG



označený
elektrotechnický výrobek
se nesmí likvidovat jako
komunální odpad



přístroje s tímto
označením se mohou
provozovat jen v
domácím (suchém)
prostředí



Ochranné izolační
pouzdro (třída ochrany II).



Jištění,
zde: setrvačná pojistka,
1,6A



doporučená kapacita
baterie



Prostudujte si návod na
používání



odpovídá požadavkům §
21 Zákona o bezpečnosti
výrobků (ProdSG)

IP65

Třída ochrany
Chránit před tryskající
vodou

Bezpečnostní pokyny



Výstražný trojúhelník upozorňuje na všechny důležité bezpečnostní pokyny. Tyto je třeba v každém případě respektovat, jinak hrozí nebezpečí úrazu nebo poškození přístroje.

Tento přístroj nesmí obsluhovat osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi (včetně dětí) či osoby s nedostatečnými zkušenostmi, resp. znalostmi, pokud nejsou pod dozorem kompetentní osoby odpovědné za jejich bezpečnost, či pokud od takové osoby neobdrželi pokyny ke správné obsluze tohoto přístroje.

Děti musí být pod dozorem, aby se zabránilo tomu, že si budou s přístrojem hrát.

Přístroj zapojujte jen do předpisově instalované zásuvky. Její napětí musí souhlasit s údajem na typovém štítku přístroje.

Zamezte svírání síťového kabelu a chraňte ho před ostrými hranami, vlhkostí, horkem a oleji. Síťový kabel se nesmí vyměňovat. V případě poškození kabelu je třeba přístroj sešrotovat.



Pokud je přístroj poškozen či existuje podezření na jeho závadu, neuvádějte ho do chodu či vytáhněte ihned zástrčku ze zásuvky. V takovém případě pak kontaktujte naše techniky.



Pokud se přístroj nepoužívá, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Chraňte obalový materiál, zejména fólie a sáčky, před dětmi. Existuje nebezpečí udušení.

Před uvedením do provozu odstraňte veškeré ochranné fólie z přístroje.

Uložte síťový kabel tak, aby nikde netvořil překážku a nikdo za něho nemohl omylem zatáhnout.

Odpojte nabíječ baterií po ukončení nabíjení od sítě.

Nabíječ uložte na místě nepřístupném dětem a nepovolaným osobám.

Neprovozujte přístroj v blízkosti hořlavých materiálů či ve výbušném prostředí.



Používejte vhodný pracovní oděv, ochranné rukavice a brýle. Kyselina v baterii je žíravá! Případně vytrysklou kyselinu okamžitě důkladně opláchněte velkým množstvím vody, příp. vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud vnikne kyselina z baterie do očí, ihned je min. 10 min vyplachujte tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

Nezakrývejte nabíječ, neboť jinak dojde k jeho přehřátí a tím i poškození. Nestavte nabíječ v provozu na izolační podložku (např. z pěnového polystyrenu) - nebezpečí roztavení vlivem tepla!

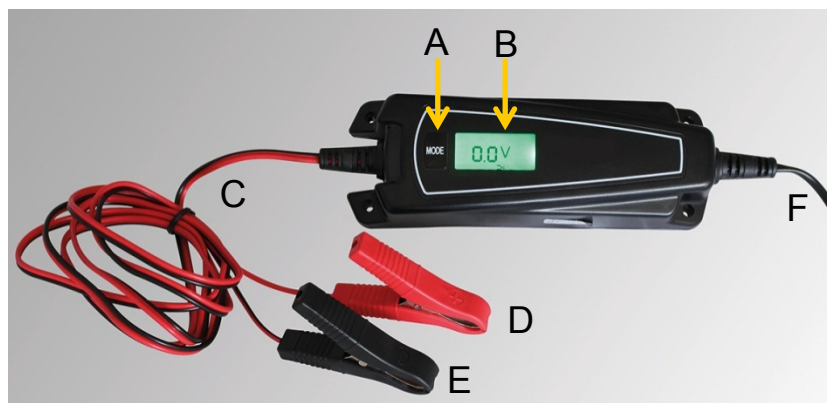


Pokud chcete nabíjet baterie instalované ve vozidle, potom nejprve vozidlo bezpečně odstavte, zatáhněte parkovací brzdu a vypněte zapalování. Odpojte baterii od palubní sítě vozidla. K tomu si prostudujte příručku k vozidlu nebo se zeptejte v odborné autodílně.

Při vytahování síťového kabelu ze zásuvky držte kabel vždy jen za zástrčku.

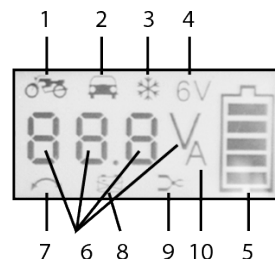
Neumísťujte nabíječ v blízkosti ohně, zdroje tepla a nevystavujte ho dlouhodobému působení teplot nad +40°C!

Návod k obsluze



- A Tlačítko MODE (režim)
- B Displej
- C Nabíjecí kabel
- D Pólová klešтина červená (+)
- E Pólová klešтина černá (-)
- F Síťový kabel

1. 12 V režim motocyklu, pomalé nabíjení (12 V / 0,8 A)
2. 12 V režim automobilu, rychlé nabíjení (12 V / 3,8 A)
3. 12 V zimní režim, rychlé nabíjení se zvýšeným nabíjecím napětím
4. 6 V režim (6 V / 0,8 A)
5. Stav nabití baterie (1 pruh / 20%)
6. Napětí/proud
7. Indikace přepólování
8. Indikace vadné baterie
9. Indikace „baterie není připojena“
10. Jednotky volt/ampér



Příprava

Vyčistěte póly baterie od prachu a zbytků koroze. Jen pro otevřené baterie: Doplněte destilovanou vodu do dosažení minimálního objemu plnění. Až do konce nabíjení nechte články baterie otevřené. U bezúdržbových baterií laskavě přesně respektujte pokyny výrobce baterie.

Připojení nabíječe baterií



Pozor: Zajistěte, aby nabíječ nebyl zapojen do síťové zásuvky. Zásadně nejprve připojte červený kladný kabel (+) (D) nabíječe ke kladnému pólu baterie. Potom připojte černý záporný kabel (-) (E) k zápornému pólu baterie. Pokud nabíjíte baterii zamontovanou ve vozidle, připojte černý záporný kabel (-) (E) ke karosérii, co nejdále od baterie, karburátoru a palivového potrubí. Toto pořadí v každém případě dodržujte. Nyní zasuněte síťovou zástrčku nabíječe do zásuvky. Bude aktivováno osvětlení pozadí displeje (B). Nabíječ baterií automaticky rozpozná druh připojené baterie (6 V nebo 12 V).

Pokud je baterie špatně připojena (přepólována), rozsvítí se ihned příslušná indikace (7).

Postup baterie se spustí v okamžiku připojení nabíječe k baterii a zasunutí síťové zástrčky nabíječe do zásuvky. Pokud je připojena baterie 6 V,

nelze změnit režim nabíjení (4).

Pokud je připojena baterie 12 V, lze stiskem tlačítka (A) MODE přepínat mezi programy motocykl (1), automobil (2) a zima (3). Na počátku nabíjení bude indikován po dobu 2 vteřin maximální nabíjecí proud (10), potom trvale aktuální napětí.

V závislosti na stavu nabití baterie přizpůsobí přístroj nabíjecí proud, aby došlo k optimálnímu nabití baterie. Nabíjení udaným maximálním proudem probíhá jen v hlavní fázi nabíjení. Krátce před dosažením plné nabíjecí kapacity se pracuje s menším nabíjecím proudem. Tak se baterie šetří a optimálně nabíjí na plnou kapacitu.

Symbol baterie (5) znázorněný na displeji ukazuje aktuální stav plnění baterie, vyplněná pole znázorňují již nabitý podíl, prázdná pole pak podíl, který se musí ještě dobít.

Režim 6 V

Jedná se o speciální program pro baterie 6V, doporučený pro 1,2 Ah až 14 Ah. Nabíjecí proud zde činí maximálně 0,8 A.

Režim motocykl

Zvláště vhodný pro baterie 12V s kapacitou od 1,2 Ah do 14 Ah. Šetrné nabíjení díky malému nabíjecímu proudu. Nabíjecí proud zde činí maximálně 0,8 A.

Režim automobil

Zvláště vhodný pro automobilové baterie 12V s kapacitou od 14 Ah do 120 Ah. Efektivní nabíjení díky zvýšenému nabíjecímu proudu do 3,8 A.

Zimní režim

Speciální nabíjecí program pro baterie 12V od 14 Ah do 120 Ah pro nízké teploty pod 0°C. Efektivní nabíjení díky zvýšenému nabíjecímu napětí a vysokému proudu. Indikace prostřednictvím symbolu sněhových vloček.

Režim udržovacího nabíjení baterie

Jakmile je akumulátor zcela nabit, přejde nabíječ automaticky do režimu udržovacího nabíjení. To se znázorní na displeji prostřednictvím plného symbolu baterie.

Režim reaktivace nabíjení

Pokud se na baterii naměří napětí mezi 7,3 a 10,5 V, nachází se baterie v kritické oblasti, protože při napětí na dolní mezi není jisté, zda se jedná o plně nabitou baterii 6 V (zde může napětí dosahovat 7,3 V), nebo o hluboce vybitou baterii 12 V. Pokud se pokusíte spustit nabíjecí proces, nastane pauza v délce 1,5 minut, po níž následuje další kontrolní měření.

Pokud po uplynutí 1,5 minuty leží naměřené napětí mezi 7,5 a 10,5 V, bude baterie uznána jako taková a spustí nabíjecí proces šetrného impulzního nabíjení v režimu motocykl, aby došlo k reaktivaci baterie.

Odpojení nabíječe



Pozor: Nejprve vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a potom dodržujte správné pořadí odpojování od svorek. Tak zabráníte vzniku jiskření. Protože při nabíjení vzniká vysoce výbušný plyn, je to velice důležité z hlediska vaší osobní ochrany.

Odpojte nabíječ od napájecí sítě.

Jako další odpojte černou svorku (mínus). Potom jako další odpojte svorku od kladného pólu baterie (červená svorka).

Nechte baterii vychladnout a doplňte články destilovanou vodou až do plného stavu označeného výrobcem baterie. Uzavřete opět bateriové články uzavíracími zátkami.

Ošetřování a údržba

Údržba: Při stanoveném účelu použití je tento přístroj bezúdržbový.

Ošetřování: Po použití vyčistěte opatrně přístroj suchou jemnou utěrkou. Nepoužívejte žádné kapaliny či chemické čisticí prostředky. Nikdy neponořujte přístroj do kapalin. Nenechte v žádném případě téci kapalinu po přístroji.

Pokyny týkající se životního prostředí



Obal je vyroben z ekologicky šetrných materiálů, které můžete nechat zlikvidovat u místních recyklačních firem.

Elektrické přístroje nikdy nelikvidujte spolu s domovním odpadem! Použité elektrické a elektronické přístroje se musí soustředit odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci. O možnostech likvidace použitých elektronických zařízení se informujte na obecním či městském úřadu.

Kontaktní informace

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107

42115 Wuppertal

Německo

Telefon: +49 (0)202 42 92 83 0

Telefax: +49 (0)202 2 65 57 98

Internet: www.eal-vertrieb.de

E-Mail: info@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: Intelligentes Batterieladegerät 6/12V 4A

Article description:

Artikelnummer: 16614

Article number:

Type: MD 15526

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

Company address:

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



1. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Electromagnetic compatibility (emc)
2004/108/EC



2. Niederspannungs-Richtlinie
Low voltage directive
2006/95/EC



3. Funkanlagen und
Telekommunikationsendeinrichtungen
Radio and Telecommunication Terminal Equipment
R&TTE 1999/5/EC



4. RoHS II
Restriction of certain Hazardous Substances
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
EN 55014-2:1997/A1:2001/A2:2008
EN 61000-3-2:2006/A1:2009/A2:2009
EN 61000-3-3:2013

Zu 2. EN 60335-2-29:2004/A2:2010
EN 60335-1:2012
EN 62233:2008

Zu 3.

Zu 4. IEC 62321

Unterschrift / Signature:

EAL GmbH
Otto-Hausmann-Ring 107
42115 Wuppertal
Tel. 0202 / 4292830
Fax 0202 / 2655798

Stellung im Betrieb / Position:

Geschäftsführer

Ausstellungsdatum / Date of issue:

13.08.2015

Firmenstempel



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

