



© EAL GmbH, 16649 05. 2023

(D) Art.-Nr.: 16649
Mikroprozessor Batterie-Ladegerät
12 V/24 V 10 A
 Bedienungsanleitung 3

(GB) Art. no. 16649
Microprocessor battery charger
12 V/24 V 10 A
 Operating instructions 8

(FR) Réf. 16649
Microprocesseur d'appareil de recharge
de batterie
12 V/24 V 10 A
 Manuel de l'opérateur 14

(NL) Art.nr. 16649
Microprocessor accu-laadapparaat
12 V/24 V 10 A
 Gebruiksaanwijzing 20

(I) Cod. art. 16649
Caricabatteria con microprocessore
12 V/24 V 10 A
 Istruzioni per l'uso 26

D Mikroprozessor Batterie-Ladegerät 12 V/24 V 10 A

INHALT

1.	BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH	2
2.	LIEFERUMFANG	2
3.	SPEZIFIKATIONEN	2
4.	SICHERHEITSHINWEISE	3
5.	SYMBOLERKLÄRUNG	4
6.	BEDIENUNGSANLEITUNG	4
6.1	ÜBERSICHT	4
6.2	VORBEREITUNG	5
6.3	EINSTELLEN DES LADEPROGRAMMS	5
6.4	ANSCHLIESSEN DER BATTERIE	6
6.5	LADEVORGANG	6
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	7



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 offenen und geschlossenen Blei-Säure-Akkus (Batterien)

- Nassbatterien, 12 / 24 V (STD), Blei-Säure-Batterien (Flüssig-Elektrolyt)
- AGM-Batterien, 12 / 24 V, (Elektrolyt in Glasfaservlies)
- Gel-Batterien, 12 / 24 V, (Elektrolyt gelförmig)

und

- LiFePO₄-Batterien, 12 / 24 V

geeignet. Andere Batterien dürfen mit diesem Gerät nicht geladen werden.

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

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Beachtung aller Informationen in dieser Anleitung, insbesondere die Beachtung der Sicherheitshinweise. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sach- oder Personenschäden führen. Die EAL GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen.

2. LIEFERUMFANG

- 1 x Mikroprozessor Batterie-Ladegerät
- 1 x Gebrauchsanleitung

3. SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen:	ca. 170 x 100 x 65 [mm]
Gewicht:	ca. 605 kg
Länge Netzkabel:	ca. 1,00 m
Länge Ladekabel:	ca. 0,50 m
Netzspannung:	110/230 V AC, 50/60 Hz
Batteriegröße:	12 V: 64 Ah – 180 Ah, 24 V: 64 Ah – 90 Ah
Ladespannung:	12 / 24 V
Ladestrom:	10 / 5 A
Batteriekapazität 12 V:	6 – 180 Ah
Batteriekapazität 24 V:	6 – 90 Ah
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +40 °C

4. 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.



- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden



- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses kann für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!
- 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!



- Nur wiederaufladbare Bleiakkus aufladen, aber niemals versuchen Einwegbatterien aufzuladen. 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.
- 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 ausgebauten Zustand aufladen möchten, stellen Sie diese auf eine gut belüftete Fläche.
- Wenn Sie eine Fahrzeugbatterie in eingebautem 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, entfernen Sie das Plus (+) Kabel von der Batterie. 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.

5. 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).



Gebrauchsanleitung lesen

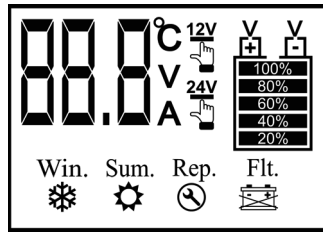
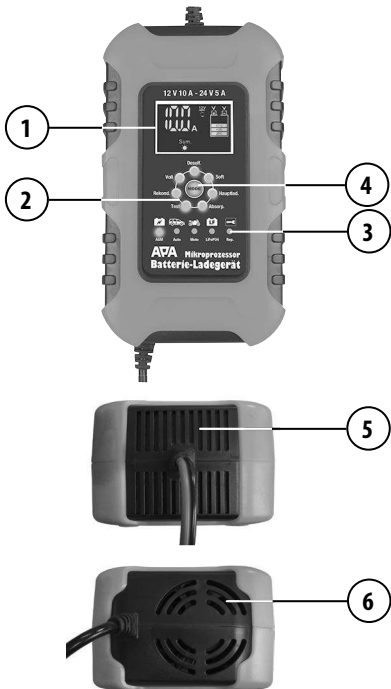
6. BEDIENUNGSANLEITUNG



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

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1 Display | 4 Mode-Schalter |
| 2 Ladestufenanzeige | 5 Lüftergitter |
| 3 Auswahl Ladeprogramme | 6 Lüfter |



Ladestufenanzeige:

- | | |
|-----------|--------------------------|
| Desulf. | Desulfatierung |
| Soft | Softstart |
| Hauptlad. | Hauptladung |
| Absorp. | Absorptionsladung |
| Test | Testmodus |
| Rekond. | Rekonditionierungsladung |
| voll | Erhaltungsladung |

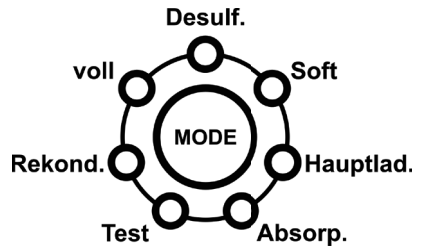









Bild 1: Übersicht

Displayanzeigen:

20.0 °C	Temperatur im Ladegerät	LOU	niedrige Batteriespannung die Batteriespannung ist zu niedrig für ein Ladeprogramm oder die Selbstentladung ist zu stark
12.0 V	Ladespannung	End	Ende des Reparaturmodus
10.0 A	Ladestrom	Win. 	Wintermodus nur für Automodus, Temperatur unter 10 °C
PUL & 	Reparaturmodus	Sum. 	Sommermodus nur für Automodus, Temperatur über 28 °C
OFF	Ladebereitschaft	ERO	Falsche Polarität Anschluss der Polzangen kontrollieren defekte Batterie Kontrolle der Batterie durch Fachwerksatt schlechter Kontakt Kontrolle der Verbindung Ladegerät/Batterie
FUL	Batterie voll geladen	Flt. 	
dES	Desulfatierungsmodus nur bei AGM- und Auto-Einstellung	12V  24V 	Erkennung 12 V oder 24 V Batterie
EEt	Testmodus automatischer Batterietest nach der Absorptionsladung		Ladezustand

6.2 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.

6.3 EINSTELLEN DES LADEPROGRAMMS



Verbinden Sie das Batterie-ladegerät **noch nicht** mit Ihrer Batterie.

Schließen Sie das Batterie-ladegerät an eine geeignete Steckdose an. Es ertönt ein Signalton, das Display (Position 1 in der Übersicht) und die Kontrollleuchten (Position 2 und 3 in der Übersicht) werden aktiviert.

Mit dem Mode-Schalter (Position 4 in der Übersicht) wählen Sie das passende Ladeprogramm aus.

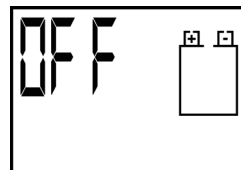


Bild 2: Startdisplay



Der Schalter ist als Sensorschalter ausgelegt. Es reicht eine Berührung der Schaltfläche. Es muss nicht fest auf die Schaltfläche gedrückt werden.

Durch wiederholtes Berühren des Mode-Schalters können folgende Ladeprogramme nacheinander ausgewählt werden:

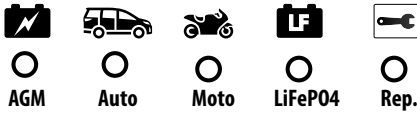



Bild 3: Auswahl Ladeprogramme

AGM	Ladeprogramm für AGM-, Kalzium- und Gel-Batterien
Auto	Ladeprogramm für Autobatterien (Nassbatterie)
Moto	Ladeprogramm für Motorradbatterien (Nassbatterie)
LiFePO4	Ladeprogramm für Lithiumbatterien
Rep.	Reparaturprogramm für alte, lange nicht benutzte und sulfatierte Batterien. Nur für Nassbatterien.


6.4 ANSCHLIESSEN DER BATTERIE

 **Klemmen Sie die Batterie vom Bordnetz Ihres Fahrzeugs ab. Lesen Sie dazu im Handbuch Ihres Fahrzeugs nach oder fragen Sie Ihre Fachwerkstatt.**

So verbinden Sie das Ladegerät mit der Batterie. Zuerst verbinden Sie die rote Polzange mit dem Pluspol (+), danach die schwarze Polzange mit dem Minuspol (-) Ihrer Batterie. Halten Sie diese Reihenfolge unbedingt ein!

6.5 LADEVORGANG

Der Ladevorgang startet automatisch. Im Display werden die aktuellen Werte der aktiven Ladestufe angezeigt. Das dauerhafte Leuchten der einzelnen Kontrollleuchten bedeutet, dass diese Ladestufe abgeschlossen ist.

 Die Ladestufen können nicht eingestellt werden. Dies wird von der Automatik des Ladegeräts durchgeführt.

 Der Farbwechsel des Mode-Schalters während des Ladevorgangs ist ein optisches Designelement und hat keinerlei Funktion.

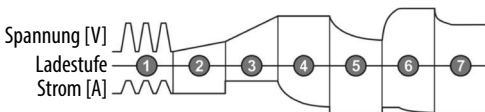



Bild 4: Ladestufen

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1 Desulfatierung | 5 Testmodus |
| 2 Softstart | 6 Rekonditionierungsladung |
| 3 Hauptladung | 7 Erhaltungsladung |
| 4 Absorbtiionsladung | |

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. 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 Batteriesäurespritzer von den Polzangen, um Korrosion zu vermeiden. Reinigen Sie das Gerät vorsichtig mit einem trockenen Tuch. Benutzen Sie keine Flüssigkeiten oder chemischen 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

 Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, Elektro- und Elektronikgeräten am Ende ihrer Lebensdauer einer vomunsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Auf diese Weise wird eine umwelt- und ressourcenschonende Verwertung sichergestellt.

Batterien und Akkumulatoren, die nicht fest vom Elektro- oder Elektronikgerät umschlossen sind und zerstörungsfrei entnommen werden können, sind vor der Abgabe des Geräts an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen und einer vorgesehenen Entsorgung zuzuführen. Das Gleiche gilt für Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Gerät entnommen werden können.

Elektro- und Elektronikgerätebesitzer aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von den Herstellern bzw. Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Sammelstellen abgeben. Die Abgabe von Altgeräten ist unentgeltlich.

Rücknahmepflichtig sind Händler mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte. Das Gleiche gilt für Lebensmittelhändler mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², sofern sie dauerhaft oder zumindest mehrmals im Jahr Elektro- und Elektronikgeräte anbieten. Ebenso rücknahmepflichtig sind Fernabsatzhändler mit einer Lagerfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte oder einer Gesamtlagerfläche von mindestens 800 m². Generell haben Vertreter die Pflicht, die unentgeltliche Rücknahme von Altgeräten durch geeignete Rücknahmemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zu gewährleisten.

Verbraucher haben die Möglichkeit zur unentgeltlichen Abgabe eines Altgeräts bei einem rücknahmepflichtigen Vertreter, wenn sie ein gleichwertiges Neugerät mit einer im Wesentlichen gleichen Funktion erwerben. Diese Möglichkeit besteht auch bei Lieferungen an einen privaten Haushalt. Im Fernabsatzhandel beschränkt sich die Möglichkeit einer unentgeltlichen Abholung bei Erwerb eines Neugeräts auf Wärmeüberträger, Bildschirmgeräte und Großgeräte, die mindestens eine Außenkante mit einer Länge von mehr als 50 cm besitzen. Der Vertreter hat den Verbraucher bei Abschluss des Kaufvertrags bezüglich einer entsprechenden Rückgabeabsicht zu befragen. Abgesehen davon können Verbraucher bis zu drei Altgeräte einer Geräteart bei einer Sammelstelle eines Vertreibers unentgeltlich abgeben, ohne dass dies an den Erwerb eines Neugeräts geknüpft ist. Allerdings dürfen die Kantenlängen der jeweiligen Geräte 25 cm nicht überschreiten.

Elektro- und Elektronikgeräte der Informations- und Kommunikationstechnik, wie zum Beispiel Computer oder Smartphones, enthalten häufig personenbezogene Daten. Verbraucher sind selbst dafür verantwortlich, diese vor der Abgabe der Geräte zu löschen.



Batterien und Akkus dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, Batterien und Akkus einer getrennten Sammlung zuzuführen.

Batterien und Akkus können unentgeltlich bei einer Sammelstelle Ihrer Gemeinde/Ihres Stadtteils oder im Handel abgegeben werden, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung sowie einer Wiedergewinnung von wertvollen Rohstoffen zugeführt werden können. Bei einer unsachgemäßen Entsorgung können giftige Inhaltsstoffe in die Umwelt gelangen, die gesundheitsschädigende Wirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen haben.

In Elektrogeräten enthaltene Batterien und Akkus müssen nach Möglichkeit getrennt von ihnen entsorgt werden. Geben Sie Batterien und Akkus nur in entladenen Zustand ab.

Verwenden Sie, wenn möglich, wiederaufladbare Batterien anstelle von Einwegbatterien.

(Sofern zutreffend:)

Kleben Sie bei lithiumhaltigen Batterien und Akkus vor der Entsorgung die Pole ab, um einen äußeren Kurzschluss zu vermeiden. Ein Kurzschluss kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.

Batterien mit erhöhtem Schadstoffgehalt sind zudem mit den folgenden Zeichen gekennzeichnet:

Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei

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

CONTENTS

1.	PROPER USE OF THE PRODUCT	8
2.	SCOPE OF DELIVERY	8
3.	SPECIFICATIONS	8
4.	SAFETY PRECAUTIONS	9
5.	EXPLANATION OF SYMBOLS	10
6.	OPERATING INSTRUCTIONS	10
6.1	OVERVIEW	10
6.2	PREPARATION	11
6.3	SETTING THE CHARGING PROGRAM	11
6.4	CONNECTING THE BATTERY	12
6.5	CHARGING PROCESS	12
6.6	REMOVING THE CHARGER	12
7.	MAINTENANCE AND CARE	12
7.1	MAINTENANCE	12
7.2	CARE	12
8.	NOTES REGARDING ENVIRONMENTAL PROTECTION	13
9.	CONTACT INFORMATION	13



WARNING

Read the operating instructions 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! On transfer of the product, please include these operating instructions as well. Please check the contents of package for integrity and completeness prior to use!

1. PROPER USE OF THE PRODUCT

The charger is suitable for charging both open and sealed lead-acid batteries

- Wet-cell batteries, 12 / 24 V (STD), lead-acid batteries (liquid electrolyte)
 - AGM batteries, 12 / 24 V, (electrolyte in fibreglass mat)
 - Gel batteries, 12 / 24 V, (electrolyte, gel-like) and
 - LiFePO₄ batteries, 12 / 24 V
- other batteries may not be charged with this device.

This device is not designed to be used by children or persons with limited mental abilities or without experience and/or lack of required specialist knowledge. Keep children away from the device.

The device is not designated for commercial use.

Utilisation according to the intended purpose also includes the observance of all information in these operating instructions, particularly the observance of the safety instructions. Any other utilisation is considered to be contrary to the intended purpose and may lead to material damage or personal injuries. EAL GmbH assumes no liability for damage resulting from improper use.

2. SCOPE OF DELIVERY

- 1 x microprocessor battery charger
- 1 x Instructions for use

3. SPECIFICATIONS

Dimensions:	approx. 170 x 100 x 65 [mm]
Weight:	approx. 605 kg
Length of mains cable:	approx. 1.00 m
Length of charging cable:	approx. 0.50 m
Mains voltage:	110/230 V AC, 50/60 Hz
Battery size:	12 V: 64 Ah – 180 Ah, 24 V: 64 Ah – 90 Ah
Charge voltage:	12 / 24 V
Charge current:	10 / 5 A
Battery capacity 12 V:	6 – 180 Ah
Battery capacity 24 V:	6 – 90 Ah
Ambient temperature:	-5 °C to +40 °C

4. SAFETY PRECAUTIONS



- The warning triangle sign indicates all instructions which are important for safety. Always follow these otherwise you could injure yourself or damage the device.



- Children must not play with the device
- Cleaning and user maintenance may not be carried out by children without supervision



- Do not treat packaging material carelessly. It may become a dangerous plaything for children!

- Only use this product for its designated purpose!
- Do not manipulate or disassemble the device!
- For your own safety, only use accessories and spare parts that are stated in these instructions or that are recommended by the manufacturer!

- Only rechargeable lead-acid batteries should be charged, never attempt to charge disposable batteries. Risk of explosion!

- Only connect the device to a power socket installed according to regulations. 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 mains plug when the device is not being operated.



- Remove all plastic from the device before use.

- Place the mains cable in such a manner that it does not impede and that it cannot be unplugged accidentally.

- Disconnect the battery charger from the power supply after the charging process.

- Keep the charger in a place that cannot be accessed by children or unauthorised persons.

- Do not operate the device close to combustible material or in an explosive environment.



- Always wear suitable working clothes, protective gloves and goggles. Battery acid is corrosive! Immediately rinse any acid splashes with lots of water and consult a physician, if required. 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 want to charge a vehicle battery in a removed state, place it on a well-ventilated surface.

- If you want to charge a vehicle battery in an installed state, first park the vehicle safely, engage the parking brake, and turn off the ignition. **Disconnect the battery from the vehicle's electrical system by removing the positive (+) cable from the battery. Refer to your vehicle's manual or consult your authorized workshop for further instructions.**

- Hold the power cable only at the power plug when disconnecting from the power socket.

- 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.

5. EXPLANATION OF SYMBOLS



Corresponds to EC directives



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



Devices with this symbol may only be operated indoors (dry environment)



Insulated housing (protection class II).



Read the operating instructions

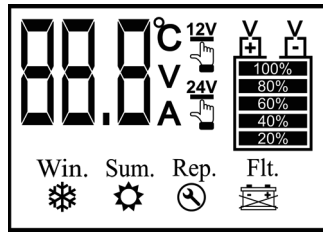
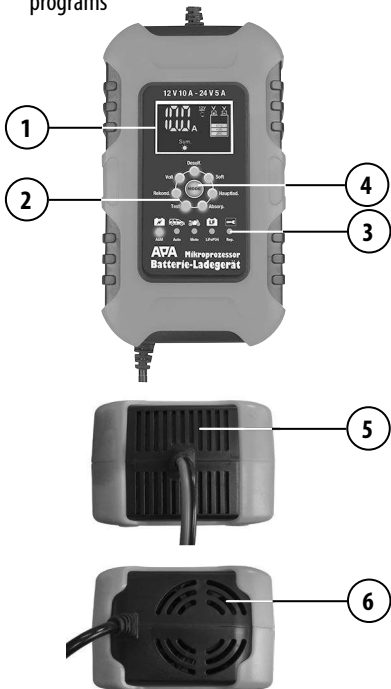
6. OPERATING INSTRUCTIONS



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

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1 Display | 4 Mode switch |
| 2 Charging level display | 5 Fan grille |
| 3 Selection of charging programs | 6 Fan |



Charging level display:

Desulf.	Desulphurisation
Soft	Softstart
Hauptlad	Main charge
Absorp.	Absorption charging
Test	Test mode
Rekond.	Reconditioning charge
voll	Trickle charging

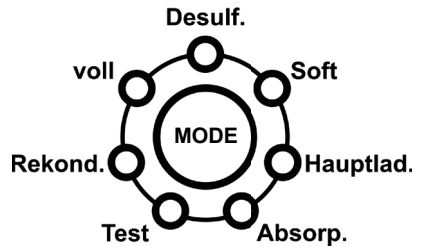









Figure 1: Overview

Displays:

20.0 °C	Temperature in the charger	LOW	Low battery charge The battery voltage is too low for a charging program or the self-discharge is too high
12.0 V	Charge voltage	End	End of the repair mode
10.0 A	Charge current	Win. 	Winter mode Only for auto mode, Temperature below 10 °C
PUL & 	Repair mode	Sum. 	Summer mode Only for auto mode, Temperature above 28 °C
OFF	Readiness for charging	EFD Flt. 	Incorrect polarity Check the connection of the terminal clamps Faulty battery Inspection of the battery by a professional workshop Poor contact Check the connection charger/battery
FUL	Battery fully charged		
dES	Desulphurisation mode Only for AGM and auto setting	12V  24V 	Detection 12 V or 24 V battery
tEt	Test mode Automatic battery test after absorption charging		Charging status

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

6.3 SETTING THE CHARGING PROGRAM



Do not connect the battery charger to your battery yet.

Connect the battery charger to a suitable power outlet. An audible signal will sound, and the display (Position 1 in the diagram) and indicator lights (Positions 2 and 3 in the diagram) will activate.

Use the mode switch (Position 4 in the diagram) to select the appropriate charging program.

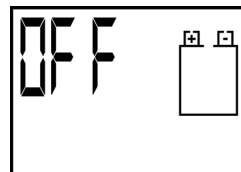


Image 2: Start display



The switch is designed as a touch-sensitive switch. A simple touch of the button is sufficient; there's no need to press it firmly.

By repeatedly touching the mode switch, you can sequentially select the following charging programs:



Image 3: Selection of charging programs

AGM	Charging program for AGM, calcium and gel batteries
Auto	Charging program for car batteries (wet batteries)
Moto	Charging program for motorcycle batteries (wet batteries)
LiFePO4	Charging program for lithium batteries
Rep	Repair program for old, long-unused, and sulphated batteries. Only for wet batteries.

6.4 CONNECTING THE BATTERY



Cut the battery off from the on-board network of your vehicle. To do this, read the manual of your vehicle or ask your specialist workshop.

How to connect the charger with the battery. First, connect the red clamp to the positive terminal (+), and then connect the black clamp to the negative terminal (-) of your battery. Be sure to follow this order!

6.5 CHARGING PROCESS

The charging process will start automatically. The current values of the active charging stage will be displayed on the screen. A steady illumination of each indicator light indicates the completion of that charging stage.



The charging stages cannot be manually adjusted; they are performed by the charger's automatic function.



The colour change of the mode switch during the charging process is purely a visual design element and serves no functional purpose.

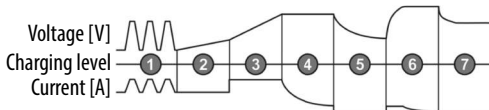


Figure 4: Charging levels

- 1 Desulphurisation
- 2 Softstart
- 3 Main charge
- 4 Absorption charging
- 5 Test mode
- 6 Reconditioning charge
- 7 Trickle charging

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. First disconnect the pole callipers from the battery, first minus then plus. Let the battery 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

The device is maintenance-free if used according to its intended purpose.

7.2 CARE

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

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

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

🌐 www.eal-vertrieb.com

SOMMAIRE

1. UTILISATION CONFORME	14
2. MATÉRIEL FOURNI	14
3. SPÉCIFICATIONS	14
4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	15
5. EXPLICATION DES SYMBOLES	16
6. NOTICE D'UTILISATION	16
6.1 VUE D'ENSEMBLE	16
6.2 PRÉPARATION	17
6.3 RÉGLAGE DU PROGRAMME DE CHARGE	17
6.4 BRANCHEMENT DE LA BATTERIE	18
6.5 PROCESSUS DE CHARGE	18
6.6 RETIRER L'APPAREIL DE RECHARGE	18
7. MAINTENANCE ET ENTRETIEN	18
7.1 MAINTENANCE	18
7.2 ENTRETIEN	18
8. REMARQUES RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	19
10. DONNÉES DE CONTACT	19



AVERTISSEMENT

Lisez attentivement le mode d'emploi avant la mise en service et respectez toutes les consignes de sécurité ! Le fait de ne pas respecter les consignes peut avoir pour conséquence des dégâts de personnes, des dégâts de l'appareil ou de vos biens ! Conservez l'emballage d'origine, le justificatif d'achat et la présente notice pour vous y référer ultérieurement ! Si vous revendez ou remettez le produit à des tiers, veuillez également remettre ce mode d'emploi. Avant la mise en service, veuillez contrôler le contenu de l'emballage quant à l'absence de dommages et vérifier si toutes les pièces sont présentes !

1. UTILISATION CONFORME

Le chargeur est conçu pour recharger les accumulateurs plomb-acide ouverts et fermés (batteries)

- Batteries humides, 12 / 24 V (STD), batteries plomb-acide (électrolyte liquide)
 - Batteries AGM, 12 / 24 V, (électrolyte dans un non-tissé en fibres de verre)
 - Batteries au gel, 12 / 24 V, (électrolyte en gel)
- et
- Batteries LiFePO₄, 12 / 24 V

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

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes aux capacités mentales restreintes ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires. Les enfants doivent rester à distance de cet appareil.

L'appareil n'est pas destiné à une utilisation industrielle ou commerciale.

L'utilisation conforme aux prescriptions implique également le respect de toutes les informations contenues dans cette notice d'utilisation, en particulier le respect des consignes de sécurité. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut entraîner des dommages matériels ou corporels. La société EAL GmbH décline toute responsabilité en cas de dommages découlant d'une utilisation non conforme à l'emploi prévu.

2. MATÉRIEL FOURNI

- 1 x Chargeur de batterie à microprocesseur
- 1 x Mode d'emploi

3. SPÉCIFICATIONS

Dimensions :	env. 170 x 100 x 65 [mm]
Poids :	env. 605 kg
Longueur du câble d'alimentation :	env. 1,00 m
Longueur du câble de chargement :	env. 0,50 m
Tension secteur :	110/230 V CA, 50/60 Hz
Dimensions de la batterie :	12 V : 64 Ah – 180 Ah, 24 V : 64 Ah – 90 Ah
Tension de charge :	12 / 24 V
Courant de charge :	10 / 5 A
Capacité de la batterie 12 V :	6 – 180 Ah
Capacité de la batterie 24 V :	6 – 90 Ah
Température ambiante :	-5 °C à +40 °C

4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



- Le triangle d'avertissement indique toutes les instructions relatives à la sécurité. Respectez-les à tout moment car vous risqueriez sinon de vous blesser ou l'appareil risquerait d'être endommagé.



- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil

- Les tâches de nettoyage et d'entretien à effectuer chez soi ne doivent pas être exécutées par des enfants qui ne sont pas sous surveillance.

- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants !

- N'utilisez cet appareil qu'aux fins pour lesquelles il a été prévu !

- Ne pas manipuler ni démonter l'appareil !

- Pour votre propre sécurité, utilisez exclusivement les accessoires ou pièces de rechange qui sont indiqué(e)s dans le mode d'emploi ou dont l'utilisation est conseillée par le fabricant !



- Ne recharger que des batteries au plomb rechargeables, mais ne jamais essayer de recharger des piles jetables. **RISQUE D'EXPLOSION !**

- 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.

- 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 le chargeur de batterie de l'alimentation après le processus de recharge.
- Entreposez 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 ! En cas de projection d'acide, 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 le chargeur en marche sur un support isolant (par exemple, du polystyrène) – Risque de surchauffe !
- Si vous souhaitez recharger une batterie de véhicule démontée, placez-la sur une surface bien aérée.
- 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 la batterie du réseau de bord de votre véhicule, retirez le câble positif (+) de la batterie. Veuillez lire à cet effet le manuel de votre véhicule ou adressez-vous à votre garagiste.**
- Lorsque vous débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur, tirez uniquement par la fiche de contact.
- Ne placez jamais l'appareil à proximité de flammes, d'une source 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.

5. EXPLICATION DES SYMBOLES



Correspond aux directives de la CE



L'appareil électrique marqué ne peut pas être jeté aux ordures ménagères



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



Boîtier avec isolation (classe de protection II).



Lire le mode d'emploi

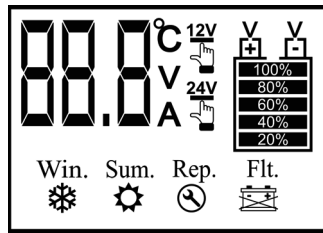
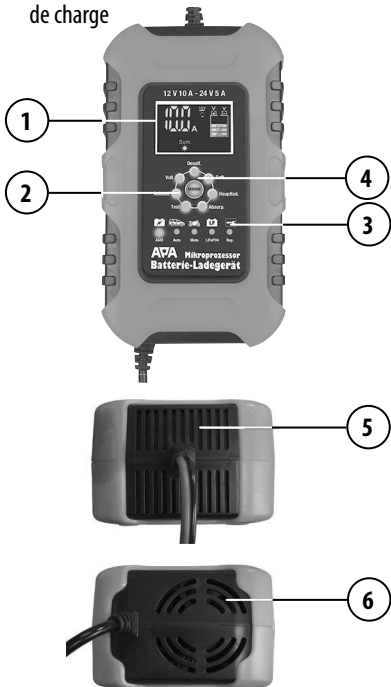
6. NOTICE D'UTILISATION



Avant l'utilisation de l'appareil, assurez-vous d'avoir lu la notice d'utilisation de la batterie ainsi que du véhicule et de comprendre les consignes de sécurité.

6.1 VUE D'ENSEMBLE

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 Écran | 4 Sélecteur de mode |
| 2 Indicateur de niveau de charge | 5 Grille de ventilation |
| 3 Sélection de programmes de charge | 6 Ventilateur |



Indicateur de niveau de charge :

Desulf.	Désulfatation
Soft	Démarrage progressif
Hauptlad.	Charge principale
Absorp.	Charge d'absorption
Test	Mode de test
Rekond.	Charge de reconditionnement
voll	Charge de maintien

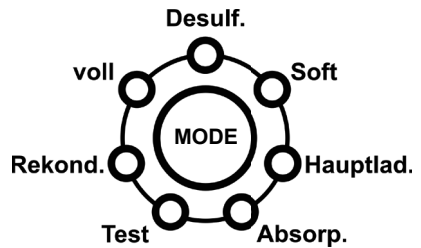









Figure 1 : vue d'ensemble

Affichages à l'écran :

20.0 °C	Température dans le chargeur	LOU	Tension de batterie faible la tension de la batterie est trop faible pour un programme de charge ou l'autodécharge est trop importante
12.0 V	Tension de charge	End	Fin du mode de réparation
10.0 A	Courant de charge	Win. 	Mode hiver uniquement pour le mode automatique, Température inférieure à 10 °C
PUL & 	Mode de réparation	Sum. 	Mode été uniquement pour le mode automatique, Température supérieure à 28 °C
OFF	Prêt à charger	EFO Flt. 	Polarité incorrecte Contrôler le raccordement des pinces batterie défectueuse Contrôle de la batterie par un atelier spécialisé mauvais contact Contrôle de la connexion chargeur/batterie
FUL	Batterie entièrement chargée		
dES	Mode de désulfatation uniquement pour le réglage AGM et Auto	12V  24V 	Reconnaissance Batterie 12 V ou 24 V
LET	Mode de test test automatique de la batterie après la charge d'absorption		État de la charge

6.2 PRÉPARATION

Nettoyez les pôles de la batterie de poussière et de débris de corrosion.

Seulement pour batterie ouverte :

Retirez le capuchon de protection des cellules de la batterie. Contrôlez le niveau du liquide dans les cellules, consultez pour cela le mode d'emploi de votre batterie. Remplissez d'eau distillée jusqu'à ce que le niveau de remplissage minimum soit atteint. Pendant le processus de charge, le liquide se répand et la batterie peut déborder. Laissez les cellules de la batterie ouverte jusqu'à la fin du processus de recharge.

Pour les batteries fermées et sans entretien, veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant de la batterie.

6.3 RÉGLAGE DU PROGRAMME DE CHARGE



Ne raccordez **pas encore** le chargeur de batterie à votre batterie.

Branchez le chargeur de batterie à une prise adaptée. Un signal sonore retentit, l'écran (position 1 dans la vue d'ensemble) et les témoins lumineux (positions 2 et 3 dans la vue d'ensemble) sont activés.

Le sélecteur de mode (position 4 dans la vue d'ensemble) permet de sélectionner le programme de charge approprié.

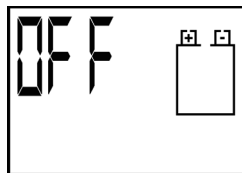


Figure 2 : écran de démarrage



Le sélecteur est conçu comme un interrupteur à capteur. Il suffit de toucher le sélecteur. Il n'est pas nécessaire de maintenir le sélecteur enfoncé.

Le fait d'appuyer plusieurs fois sur le sélecteur de mode permet de sélectionner successivement les programmes de charge suivants :

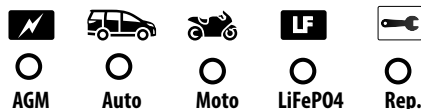


Figure 3 : Sélection de programmes de charge

AGM	Programme de charge pour batteries AGM, au calcium et au gel
Auto	Programme de charge pour batteries automobiles (batterie humide)
Moto	Programme de charge pour batteries de moto (batterie humide)
LiFePO4	Programme de charge pour batteries au lithium
Rep.	Programme de réparation pour les anciennes batteries, non utilisées depuis longtemps et sulfatées. Uniquement pour batteries humides.

6.4 BRANCHEMENT DE LA BATTERIE



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.

Comment raccorder le chargeur à la batterie. Raccordez d'abord la pince rouge au pôle positif (+), puis la pince noire au pôle négatif (-) de votre batterie. Respectez impérativement cet ordre opérationnel !

6.5 PROCESSUS DE CHARGE

Le processus de charge démarre automatiquement. L'écran affiche les valeurs actuelles du niveau de charge actif. L'allumage permanent des différents témoins lumineux signifie que ce niveau de charge est terminé.



Les niveaux de charge ne peuvent pas être réglés. Ces derniers sont réglés par le système automatique du chargeur.



Le changement de couleur du sélecteur de mode lors du chargement est un élément de design visuel et n'a aucune fonction.

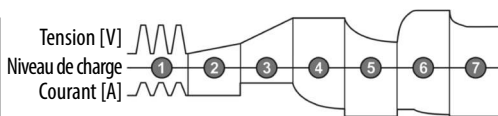


Figure 4 : Niveaux de charge

- 1 Désulfatation
- 2 Démarrage progressif
- 3 Charge principale
- 4 Charge d'absorption
- 5 Mode test
- 6 Charge de reconditionnement
- 7 Charge de maintien

6.6 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.

Débranchez le chargeur du réseau d'alimentation. Débranchez les pinces crocodiles de la batterie, tout d'abord le moins puis le plus. Laissez refroidir la batterie.

Seulement pour batterie ouverte :

Remplissez les cellules d'eau distillée jusqu'au niveau de remplissage décrit par le fabricant de la batterie. Refermez les cellules de batterie en plaçant les bouchons de fermeture.

7. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

7.1 MAINTENANCE

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

7.2 ENTRETIEN

Nettoyez les pinces après chaque opération de chargement. Éliminez les projections 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. Conservez l'appareil dans un endroit sec et propre.

8. REMARQUES RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT





Ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères ! 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 électriques et électroniques usagés auprès de votre administration communale, municipale ou cantonale. Les matériaux sont recyclables. Grâce au recyclage, à la revalorisation des matériaux ou à d'autres méthodes de récupération des anciens appareils, vous contribuez considérablement à la protection de notre environnement !

10. DONNÉES DE CONTACT

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

 www.eal-vertrieb.com

INHOUD

1.	REGLEMENTAIR GEBRUIK	20
2.	LEVERINGSOMVANG	20
3.	SPECIFICATIES	20
4.	VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES	21
5.	UITLEG BIJ DE SYMBOLEN	22
6.	GEbruiksaanwijzing	22
6.1	OVERZICHT	22
6.2	VOORBEREIDING	23
6.3	LAADPROGRAMMA INSTELLEN	23
6.4	DE ACCU AANSLUITEN	24
6.5	LAADPROCES	24
6.6	HET LAADAPPARAAT VERWIJDEREN	24
7.	ONDERHOUD EN VERZORGING	24
7.1	ONDERHOUD	24
7.2	VERZORGING	24
8.	INFORMATIE OVER DE BESCHERMING VAN HET MILIEU	25
9.	CONTACTINFORMATIE	25



WAARSCHUWING

Lees voorafgaand aan de ingebruikname de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem alle veiligheidsvoorschriften in acht! Het niet-naleven hiervan kan letsel, schade aan het product of aan uw eigendom veroorzaken!

Bewaar de oorspronkelijke verpakking, het aankoopbewijs en de gebruiksaanwijzing om deze later te kunnen raadplegen!

Geef bij het doorgeven van het product ook deze gebruiksaanwijzing door.

Controleer voor de ingebruikname de inhoud van de verpakking eerst op beschadigingen en volledigheid!

1. REGLEMENTAIR GEBRUIK

Het laadapparaat is geschikt voor het opladen van open en gesloten loodzuuraccu's (batterijen)

- Natte accu's, 12/24 V (STD), loodzuuraccu's (vloeibare elektrolyt)
 - AGM-accu's, 12/24 V, (elektrolyt in glasvezelvlies)
 - Gel-accu's, 12/24 V, (elektrolyt in gelvorm)
- en
- LiFePO₄-accu's, 12/24 V

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

Dit product mag niet worden gebruikt door kinderen, mensen met een verstandelijke beperking of mensen die niet over de vereiste ervaring/kennis beschikken. Houd kinderen uit de buurt van het apparaat.

Het apparaat is niet bedoeld voor bedrijfsmatig gebruik.

Tot het reglementair gebruik behoort ook het in acht nemen van alle informatie in deze gebruiksaanwijzing, in het bijzonder van de veiligheidsvoorschriften. Elk ander gebruik geldt als niet-reglementair en kan materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaken. EAL GmbH is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van niet-reglementair gebruik.

2. LEVERINGSOMVANG

- 1 x microprocessor accu-laadapparaat
- 1 x gebruiksaanwijzing

3. SPECIFICATIES

Afmetingen:	ca. 170 x 100 x 65 [mm]
Gewicht:	ca. 605 kg
Lengte netsnoer:	ca. 1,00 m
Lengte laadkabel:	ca. 0,50 m
Netspanning:	110/230 V AC, 50/60 Hz
Accugrootte:	12 V: 64 Ah – 180 Ah, 24 V: 64 Ah – 90 Ah
Laadspanning:	12/24 V
Laadstroom:	10/5 A
Accu capaciteit 12 V:	6 – 180 Ah
Accu capaciteit 24 V:	6 – 90 Ah
Omgevingstemperatuur:	-5 °C tot + 40 °C

4. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



- De waarschuwingdriehoek kenmerkt alle voor de veiligheid belangrijke aanwijzingen. Neem deze te allen tijde in acht, anders kunnen lichamelijk letsel of schade aan het product het gevolg zijn.



- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.



- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden!
- Gebruik dit product uitsluitend voor het beoogde doel!



- Verander of demonteer het apparaat 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!

- Laad alleen oplaadbare loodzuuraccu's op, probeer nooit wegwerp batterijen op te laden. 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 de stroomkabel niet beklemd raakt en bescherm hem tegen scherpe randen, vocht, hitte of olie. Het netsnoer kan niet worden vervangen. Bij beschadiging van het netsnoer 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.

- Verwijder alle beschermfolie 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 het laadapparaat op een voor kinderen en onbevoegde personen onbereikbare plaats.

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

- Draag altijd geschikte werkkleding, veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril. Accuzuur is bijtend! Spoel eventuele zuurspatten onmiddellijk grondig af met veel water en raadpleeg indien nodig een arts. Als er accuzuur in de ogen terechtkomt, onmiddellijk minimaal 10 minuten onder stromend water uitwassen en arts raadplegen.

- Dek het laadapparaat niet af omdat er anders oververhitting en daardoor beschadiging kan optreden. Zet de acculader tijdens de werking niet op een isolerende onderlaag (zoals styropor) – gevaar voor hittestuwning!

- Als u een verwijderde voertuigaccu wilt opladen, plaats deze dan in een goed geventileerde ruimte.

- Als u een voertuigaccu in ingebouwde toestand wilt opladen, parkeer het voertuig dan eerst veilig, trek de handrem aan en schakel de ontsteking uit. **Ontkoppel de accu van de elektrische installatie van uw voertuig, verwijder de plus (+)-kabel van de accu. Lees dit na in het handboek van uw voertuig of informeer hierover bij uw garage.**

- Pak het netsnoer uitsluitend vast aan de stekker wanneer u het uit het stopcontact trekt.

- Plaats het laadapparaat niet in de nabijheid van vuur, hitte en stel het niet langdurig bloot aan temperaturen boven +40 °C!

- Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed en geef deze door aan andere gebruikers.

5. UITLEG BIJ DE SYMBOLEN



Conform de EG-richtlijnen



Een elektrisch product met dit symbool mag niet bij het huisvuil worden gooid



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



Dubbel geïsoleerde behuizing (beschermingsklasse II).



Gebruiksaanwijzing lezen

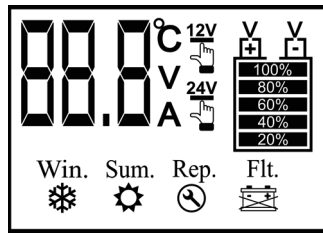
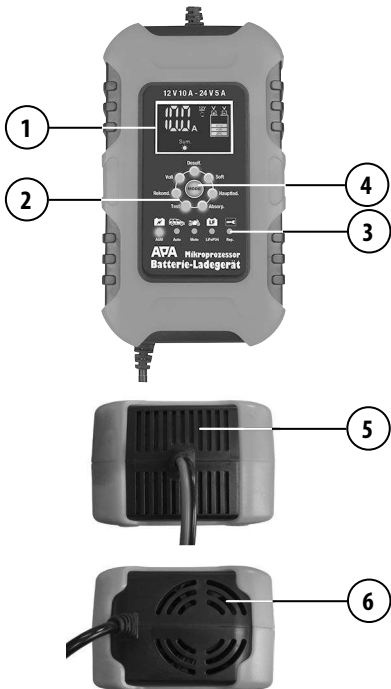
6. GEBRUIKSAANWIJZING



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

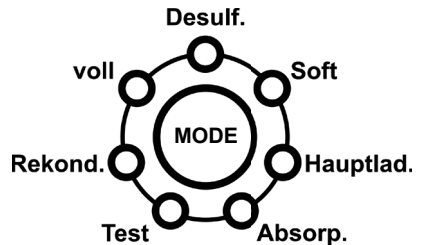
6.1 OVERZICHT

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1 Display | 4 Modusschakelaar |
| 2 Laadniveau-indicator | 5 Ventilatorrooster |
| 3 Laadprogramma's kiezen | 6 Ventilator |










Laadniveau-indicator:

Desulf.	Desulfatie
Soft	Softstart
Hauptlad.	Hoofdlading
Absorp.	Absorptielading
Test	Testmodus
Rekond.	Herstellading
voll	Druppellading



Afb. 1: Overzicht

Displayweergaven:

20.0 °C	Temperatuur in het laadapparaat	LOU	Lage accuspanning De accuspanning is te laag voor een laadprogramma of de zelfontlading is te sterk
12.0 V	Laadspanning	End	Einde van de reparatiemodus
10.0 A	Laadstroom	Win. 	Wintermodus Alleen voor automodus, Temperatuur beneden 10 °C
PUL & 	Reparatiemodus	Sum. 	Zomermodus Alleen voor automodus, Temperatuur boven 28 °C
OFF	Gereed om te laden	EFO Flt. 	Verkeerde polariteit Controleer de aansluiting van de pooltangen Defecte accu Laat de accu controleren door een gespecialiseerde werkplaats Slecht contact Controleer de verbinding laadapparaat/accu
FUL	Accu volledig opgeladen		
dES	Desulfatiemodus Alleen bij AGM- en Auto-instelling	12V  24V 	Detectie 12 V of 24 V-accu
EEt	Testmodus Automatische accutest na absorptielading		Laadtoestand

6.2 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 totdat het opladen is voltooid.

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

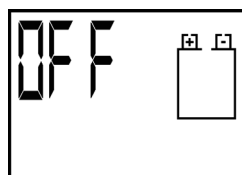
6.3 LAADPROGRAMMA INSTELLEN



Verbind het laadapparaat **nog niet** met uw accu.

Sluit het acculaadapparaat aan op een geschikt stopcontact. Er klinkt een signaaltoon, het display (positie 1 in het overzicht) en de indicatielampjes (positie 2 en 3 in het overzicht) worden geactiveerd.

Gebruik de modusschakelaar (positie 4 in het overzicht) om het juiste laadprogramma te selecteren.

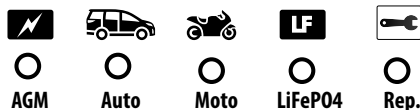


Afb. 2: Startdisplay



De schakelaar is uitgevoerd als sensorschakelaar. De knop aanraken is al voldoende. Het is niet nodig om de knop hard in te drukken.

De volgende laadprogramma's kunnen na elkaar worden geselecteerd door de modusschakelaar herhaaldelijk aan te raken:



Afb. 3: Laadprogramma's kiezen

AGM	Laadprogramma voor AGM-, calcium- en gelaccu's
Auto	Laadprogramma voor auto-accu's (natte accu)
Moto	Laadprogramma voor motorfietsaccu's (natte accu)
LiFePO4	Laadprogramma voor lithiumbatterijen
Rep.	Reparatieprogramma voor oude, lang niet gebruikte en gesulfateerde accu's. Alleen voor natte accu's.

6.4 DE ACCU AANSLUITEN



Ontkoppel de accu van de elektrische installatie van uw voertuig. Lees dit na in het handboek van uw voertuig of informeer hierover bij uw garage.

Zo sluit u het laadapparaat aan op de accu. Eerst verbindt u de rode pooltang met de pluspool (+), daarna de zwarte pooltang met de minpool (-) van uw accu. Houd altijd deze volgorde aan!

6.5 LAADPROCES

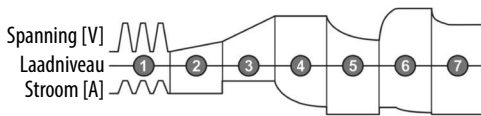
Het laden start automatisch. In het display worden de actuele waarden van de actieve laadniveaus weergegeven. Continu branden van elk indicatielampje betekent dat dit laadniveau is voltooid.



De laadniveaus kunnen niet worden ingesteld. Dit wordt gedaan door de automaat van de lader.



De kleurverandering van de modusschakelaar tijdens het laadproces is een optisch designelement en heeft geen functie.



Afb. 4: Laadniveaus

- 1 Desulfatie
- 2 Softstart
- 3 Hoofdlading
- 4 Absorptielading
- 5 Testmodus
- 6 Herstellading
- 7 Druppellading

6.6 HET LAADAPPARAAT VERWIJDEREN



ATTENTIE

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 acculader uit het stopcontact. 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 afsluitdoop.

7. ONDERHOUD EN VERZORGING

7.1 ONDERHOUD

Bij reglementair gebruik is het apparaat onderhoudsvrij.

7.2 VERZORGING

Reinig de pooltangen elke keer na het opladen. Verwijder alle accuzuurspeters 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, zodat beschadigingen aan kabels en apparaat worden voorkomen. Bewaar het apparaat op een droge en schone plek.

8. INFORMATIE OVER DE BESCHERMING VAN HET MILIEU




Gooi elektrische apparaten niet weg met het gewone huishoudelijke afval! Afdankte elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden ingezameld en milieuvriendelijk gerecycleerd worden. U kunt informatie inwinnen bij uw gemeente- of stadsbestuur over de afvoermogelijkheden voor afdankte elektrische- en elektronische apparaten.


De materialen kunnen worden gerecycled. Door recycling of andere vormen van hergebruik van oude producten levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu!


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

 www.eal-vertrieb.com

I Caricabatterie con microprocessore 12 V/24 V 10A

INDICE

1.	USO CONFORME	26
2.	VOLUME DI CONSEGNA	26
3.	SPECIFICHE	26
4.	AVVERTENZE DI SICUREZZA	27
5.	SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	28
6.	ISTRUZIONI PER L'USO	28
6.1	PANORAMICA	28
6.2	PREPARAZIONE	29
6.3	CONFIGURAZIONE DEL PROGRAMMA DI CARICA	29
6.4	COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA	30
6.5	PROCESSO DI CARICA	30
6.6	RIMOZIONE DEL CARICABATTERIA	30
7.	MANUTENZIONE E PULIZIA	30
7.1	MANUTENZIONE	30
7.2	PULIZIA	30
8.	AVVERTENZE SULLA TUTELA AMBIENTALE	31
9.	COME CONTATTARCI	31



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!

In caso di cessione del prodotto, consegnare anche le presenti istruzioni.

Verificare l'integrità e la completezza del contenuto della confezione prima della messa in funzione!

1. USO CONFORME

Il caricabatteria è progettato per caricare batterie ricaricabili al piombo aperte e sigillate (batterie)

- Batterie umide, 12 / 24 V (STD), batterie al piombo (elettrolita liquido)
- Batterie AGM, 12/24 V, (elettrolita in TNT di fibra di vetro)
- Batterie al gel, 12 / 24 V, (elettrolita in forma di gel) e
- Batterie LiFePO₄, 12 / 24 V

Il dispositivo non è idoneo alla carica di altri tipi di batterie.

Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di bambini e persone con capacità mentali limitate o che non siano in possesso delle necessarie conoscenze. Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini.

Questo dispositivo non è destinato all'impiego industriale.

Dell'uso appropriato fa parte anche il rispetto di tutte le informazioni fornite in queste istruzioni, soprattutto delle avvertenze sulla sicurezza. Ogni altro utilizzo viene considerato improprio e può causare danni a persone o cose. EAL GmbH non risponde dei danni derivanti da un uso improprio.

2. VOLUME DI CONSEGNA

1 caricabatteria a microprocessore

1 manuale d'uso

3. SPECIFICHE

Dimensioni:	ca. 170 x 100 x 65 [mm]
Peso:	ca. 605 kg
Lunghezza del cavo di alimentazione:	ca. 1,00 m
Lunghezza del cavo di carica:	ca. 0,50 m
Tensione di rete:	110/230 V AC, 50/60 Hz
Dimensioni della batteria:	12 V: 64 Ah – 180 Ah, 24 V: 64 Ah – 90 Ah
Tensione di ricarica:	12 / 24 V
Corrente di carica:	10 / 5 A
Capacità della batteria 12 V:	6 – 180 Ah
Capacità della batteria 24 V:	6 – 90 Ah
Temperatura ambiente:	da -5 °C a +40 °C

4. 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.



- I bambini non devono giocare con il dispositivo
- Non affidare pulizia e manutenzione ai bambini se non sorvegliati
- Non lasciare il materiale d'imballaggio in giro con noncuranza. Potrebbe infatti diventare un pericoloso giocattolo per i bambini!
- Utilizzare questo prodotto solo per l'uso previsto!
- Non manomettere né smontare il dispositivo!
- Per la propria sicurezza, utilizzare solo gli accessori e i pezzi di ricambio indicati nelle istruzioni o il cui impiego sia consigliato dal produttore!



- Caricare solo batterie al piombo ricaricabili, non tentare mai di caricare batterie usa e getta. Rischio di esplosione!
- 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.
- Rimuovere tutte le pellicole protettive prima dell'uso.
- Posare il cavo di alimentazione in modo che non costituisca un ostacolo e che nessuno possa tirarlo accidentalmente.
- 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 entra in contatto con 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 caricabatteria in funzione su una superficie isolante (come il polistirolo): pericolo di accumulo di calore!
- Se si desidera caricare una batteria del veicolo che è stata rimossa, posizionarla in un'area ben ventilata.
- 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, quindi rimuovere il cavo Plus (+) dalla batteria. Leggere il manuale di istruzioni del veicolo o rivolgersi ad 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!
- Conservare accuratamente le presenti istruzioni per l'uso e consegnarle anche agli altri utilizzatori.

5. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



Conforme alle direttive CE



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



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



Alloggiamento protettivo isolato (classe di protezione II).



Leggere le istruzioni per l'uso

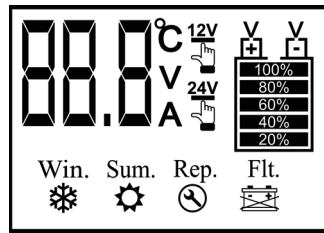
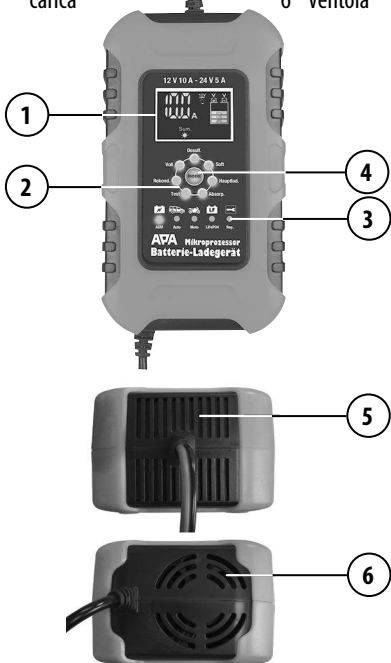
6. ISTRUZIONI PER L'USO



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

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1 Display | 4 Interruttore di modalità |
| 2 Indicatore del livello di carica | 5 Griglia della ventola |
| 3 Selezione dei programmi di carica | 6 Ventola |



Indicatore del livello di carica:

Desulf.	Desolfatazione
Soft	Avvio soft
Hauptlad.	Carica principale
Absorp.	Carica di assorbimento
Test	Modalità di prova
Rekond.	Carica di ricondizionamento
voll	Carica di mantenimento

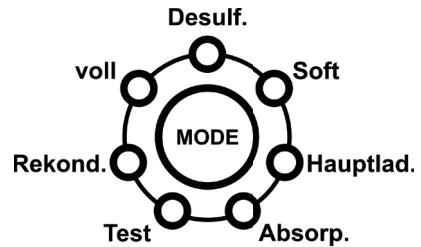



Figura 1: Panoramica

Schermate di visualizzazione:

20.0 °C	Temperatura nel caricabatteria	LOU	Bassa tensione della batteria La tensione della batteria è troppo bassa per un programma di carica o l'autoscarica è troppo potente
12.0 V	Tensione di carica	End	Fine della modalità di riparazione
10.0 A	Corrente di carica	Win. 	Modalità invernale solo per la modalità auto, Temperatura sotto i 10 °C
PUL & 	Modalità di riparazione	Sum. 	Modalità estate solo per la modalità auto, Temperatura sopra i 28 °C
OFF	Disponibilità al caricamento	Ero Flt. 	Polarità errata Controllare il collegamento dei morsetti Batteria difettosa Controllo della batteria da parte dell'officina Cattivo contatto Controllo del collegamento del caricabatteria/ della batteria
FUL	Batteria completamente carica		
dES	Modalità di desolfatazione solo in caso di configurazione AGM e auto	12V  24V 	Riconoscimento Batteria da 12 o 24 V
LET	Modalità di prova Test automatico della batteria dopo la carica di assorbimento		Livello di carica

6.2 PREPARAZIONE

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

Solo per le batterie aperte:

rimuovere i tappi delle celle della batteria. 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.

6.3 CONFIGURAZIONE DEL PROGRAMMA DI CARICA



Non collegare ancora il caricabatteria **alla** batteria.

Collegare il caricabatteria ad una presa adeguata. Viene emesso un segnale acustico, il display (panoramica, posizione 1) e le spie di controllo (panoramica, posizione 2 e 3) vengono attivate.

Con l'interruttore di modalità (panoramica, posizione 4) è possibile selezionare il programma di caricamento adatto.

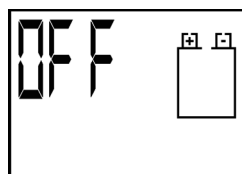


Fig. 2: Schermata di avvio



L'interruttore è dotato di un sensore. È sufficiente un contatto del pulsante. Non serve premere forte sul tasto.

Il contatto ripetuto dell'interruttore di modalità consente di selezionare in sequenza i seguenti programmi di carica:

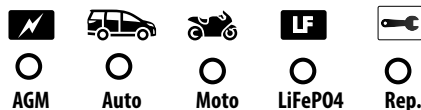


Fig 3: Selezione dei programmi di carica

AGM	Programma di carica per batterie AGM, al calcio e al gel
Auto	Programma di carica per batterie per auto (batterie umide)
Moto	Programma di carica per batterie per motociclette (batterie umide)
LiFePO4	Programma di carica per batterie al litio
Rep.	Programma di riparazione per batterie vecchie, non utilizzate a lungo e solfatate. Solo per batterie umide.

6.4 COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA



Staccare la batteria dalla rete di bordo del veicolo. Leggere il manuale di istruzioni del veicolo o rivolgersi a un'officina specializzata.

Collegare il caricabatteria alla batteria. Collegare prima il morsetto rosso al polo positivo (+), poi il morsetto nero al polo negativo (-) della batteria. Rispettare assolutamente questa sequenza!

6.5 PROCESSO DI CARICA

Il processo di carica si avvia automaticamente. Sul display vengono visualizzati i valori attuali del livello di carica attivo. L'illuminazione continua delle singole spie di controllo vuol dire che questo livello di carica è concluso.



Non è stato possibile impostare i livelli di carica. Questo viene fatto dagli automatismi del caricatore.



Il cambio di colore dell'interruttore di modalità durante il processo di carica è un elemento di design ottico e non presenta alcuna funzione.

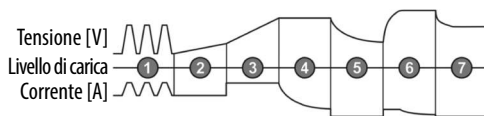


Fig. 4: Livelli di carica

- 1 Desolfatazione
- 2 Avvio soft
- 3 Carica principale
- 4 Carica di assorbimento
- 5 Modalità di prova
- 6 Carica di ricondizionamento
- 7 Carica di mantenimento

6.6 RIMOZIONE DEL CARICABATTERIA



ATTENZIONE

Scollare 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 forma un gas altamente esplosivo.

Scollare il caricabatterie dalla rete di alimentazione. Rimuovere i morsetti dalla batteria, prima quello negativo e poi quello positivo. Far raffreddare la batteria.

Solo per le batterie aperte:

riempire le celle con acqua distillata fino al livello raccomandato dal produttore. Richiudere le celle della batteria con gli appositi tappi.

7. MANUTENZIONE E PULIZIA

7.1 MANUTENZIONE

Se utilizzata correttamente, la batteria è esente da manutenzione.

7.2 PULIZIA

Pulire i morsetti dopo ogni ciclo di ricarica. Rimuovere gli spruzzi di acido della batteria dai morsetti per evitare la corrosione. Pulire il dispositivo 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 riporre il dispositivo, in modo da evitare danni ai cavi e al dispositivo stesso. Conservare il dispositivo in un luogo asciutto e pulito.

8. AVVERTENZE SULLA TUTELA AMBIENTALE




Non smaltire gli apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici! I dispositivi elettrici ed elettronici devono essere separati e destinati al riciclaggio. Per le possibilità di smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, informarsi presso il proprio comune.


I materiali sono riciclabili. Con il riciclo, il recupero del materiale e altre forme di riutilizzo di prodotti usati si fornisce un contributo importante alla tutela dell'ambiente!


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

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

🌐 www.eal-vertrieb.com

FR



FR
Cet appareil,
ses cordons,
et batterie
se recyclent

À DÉPOSER
EN MAGASIN



À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



OU

FR



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !