



© EAL GmbH, 16518, 06. 2022

- (D)** Art.-Nr.: 16518
Werkstattladegerät CB-20
 Bedienungsanleitung 3
- (GB)** Art. no. 16518
Workshop charger CB-20
 Operating instructions 7
- (FR)** Réf. 16518
Chargeur d'atelier CB-20
 Manuel de l'opérateur 11

- (NL)** Art.nr.: 16518
Werkplaatslader CB-20
 Gebruiksaanwijzing 15
- (I)** Cod. art. 16518
Caricabatterie da officina CB-20
 Istruzioni per l'uso 19

INHALT

1.	BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	3
2.	LIEFERUMFANG	3
3.	SPEZIFIKATIONEN	3
4.	SICHERHEITSHINWEISE	3
5.	SYMBOLERKLÄRUNG	4
6.	BEDIENUNGSANLEITUNG	4
6.1	ÜBERSICHT	4
6.2	AUFLADEN EINER BATTERIE	5
6.2.1	VORBEREITUNG	5
6.2.2	ANSCHLIESSEN DES BATTERIELADEGERÄTES	5
6.2.3	EINSTELLEN DES BATTERIELADEGERÄTES	5
6.2.4	LADEVORGANG	5
6.2.5	ENTFERNEN DES LADEGERÄTS	6
6.3	STÖRUNGEN BEHEBEN	6
6.3.1	BEI KURZSCHLUSS	6
6.3.2	BEI ÜBERSpannung	6
6.3.3	ANDERE FEHLER	6
7.	WARTUNG UND PFLEGE	6
7.1	WARTUNG	6
7.2	PFLEGE	6
8.	HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ	6
9.	KONTAKTINFORMATIONEN	6



WARNUNG

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

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

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

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

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

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

- Nassbatterien (WET), Blei-Säure-Batterien (Flüssig-Elektrolyt)
- AGM-Batterien (Elektrolyt in Glasfaservlies)
- Wartungsfreie Blei-Säure-Batterien (MF)
- Gel-Batterien (geleartiges Elektrolyt)

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

Batterieladegerät Gebrauchsanleitung

3. SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (L x B x H): 182 x 250 x 187 [mm]

Gewicht: 6,250 kg

Länge Netzkabel: 2,00 m

Länge Ladekabel: 1,80 m

Eingang: 220-240 V AC 50/60 Hz

Ausgang: 12 V, 24 V, DC

Ladestrom: langsam 5,5 A (12 V), 8,5 A (24 V)
schnell 9,5 A (12 V), 14,5 A (24 V)

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +40 °C

4. SICHERHEITSHINWEISE



- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt 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!
- Das Warndreieck kennzeichnet alle für die Sicherheit wichtigen Anweisungen. Befolgen Sie diese immer, anderenfalls könnten Sie sich verletzen oder das Gerät könnte beschädigt werden.
- 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 es 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 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 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. Batterie-säure 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 ausspülen und Arzt aufsuchen.



- Batterien dürfen nicht gekippt werden, da aus den Entgasungsöffnungen Säure austreten kann.
- Decken Sie das Ladegerät nicht ab, halten Sie die Lüftungsöffnungen frei, 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!
- 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



empfohlene Batteriekapazität



Gebrauchsanleitung lesen



entspricht den Anforderungen des § 21 des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)

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 Netzstecker
- 2 Amperemeter für Ladestrom
- 3 Tragegriff
- 4 Sicherung 30 A
- 5 Wahlschalter Batteriespannung 12/24 V
- 6 Sicherung 5 A
- 7 Wahlschalter langsam/schnell
- 8 Netzschalter EIN/AUS
- 9 Pluskabel rot (+)
- 10 Minuskabel schwarz (-)

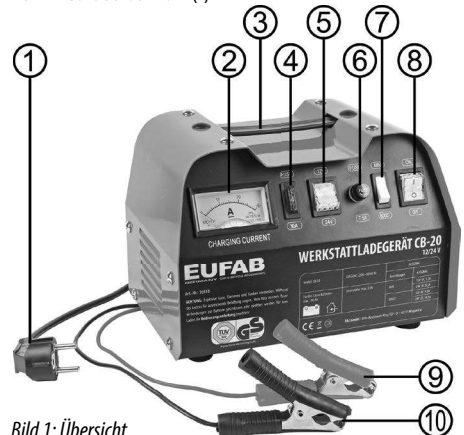


Bild 1: Übersicht

6.2 AUFLADEN EINER BATTERIE

6.2.1 VORBEREITUNG

Reinigen Sie die Batteriepole von Staub und Korrosionsrückständen.

Nur für offene Batterien: Entfernen Sie die Verschlussstopfen der Batteriezellen. 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 ganz genau die Anweisungen des Batterieherstellers.

6.2.2 ANSCHLIESSEN DES BATTERIELADEGERÄTES

Reinigen Sie die Batteriepole von Staub und Korrosionsrückständen.



ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät nicht an die Netzsteckdose angeschlossen ist und dass der Netzschalter (Position 8 in der Übersicht) auf „OFF“ steht. Schließen Sie grundsätzlich zuerst das rote Pluskabel (+) (Position 9 in der Übersicht) des Ladegerätes an den Pluspol der Batterie an. Danach schließen Sie das schwarze Minus-kabel (-) (Position 10 in der Übersicht) an den Minuspol der Batterie an.



Bild 2: Netzschalter



Wir empfehlen, die Batterie nicht im eingebauten Zustand zu laden. Beim Ladevorgang sind Säurespritzer unvermeidlich. Die Säure greift den Lack und andere Bestandteile des Fahrzeugs an. Bei am Fahrzeug angeschlossener Batterie kann die Fahrzeugelektronik beschädigt werden. Beachten Sie die Hinweise des Fahrzeugherstellers.



Wenn Sie die Batterie in eingebautem Zustand aufladen, klemmen Sie sie vom Bordnetz des Fahrzeugs ab. Lesen Sie dazu in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs nach oder fragen Sie Ihre Fachwerkstatt.

Schließen Sie grundsätzlich zuerst das rote Pluskabel (+) (Position 9 in der Übersicht) des Ladegerätes an den Pluspol der Batterie an. Danach schließen Sie das schwarze Minuskabel (-) an der Karosserie (blanke Stelle) an, weit entfernt von der Batterie, Vergaser und Kraftstoffleitungen.

Halten Sie diese Reihenfolgen immer ein.

Stecken Sie jetzt den Netzstecker (Position 1 in der Übersicht) in die Steckdose.

6.2.3 EINSTELLEN DES BATTERIELADEGERÄTES

Stellen Sie zuerst mit dem Wahlschalter (Position 5 in der Übersicht) die für Ihre Batterie passende Spannung ein, 12/24V



Bild 3: Wahlschalter Batteriespannung

Stellen Sie mit dem Wahlschalter (Position 7 in der Übersicht) ein, ob die Batterie langsam oder schnell geladen werden soll.

MIN (langsam) – BOOST (schnell)



Bild 4: Wahlschalter MIN-BOOST

Schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihrer Batterie nach, mit welchem Ladestrom sie geladen werden kann. Bei kleinen Batterien, bis 20 Ah, sollte eine Ladung mit „MIN“ erfolgen. Die einstellbaren Ladeströme entnehmen Sie dem Kapitel 3. Spezifikationen.

6.2.4 LADEVORGANG

Starten Sie den Ladevorgang indem Sie den Netzschalter (Position 8 in der Übersicht) auf „ON“ stellen. Auf dem Amperemeter (Position 2 in der Übersicht) kann der aktuelle Ladestrom abgelesen werden.

Der Ladestrom sinkt im Laufe des Ladevorgangs. Wenn sich der Ladestrom null nähert, ist die Batterie voll geladen. Um Überladungsschäden der Batterie zu vermeiden, muss der Ladestrom der Batterie stets kontrolliert werden.

Die Ladedauer der zu ladenden Batterie hängt von mehreren Faktoren, wie z.B. der Kapazität der Batterie, der Umgebungstemperatur, dem Ladezustand, der Leistung des Ladegerätes etc. ab. Der genaue Ladezustand der Batterie lässt sich nur mit einem Batteriesäureprüfer (Batteriesäuredichtemesser), mit dem man die spezifische Dichte der Elektrolytflüssigkeit messen kann, bestimmen. Es gelten folgende Werte (kg/l bei 20 °C):

- 1,28 \triangle geladene Batterie
- 1,21 \triangle halb geladene Batterie
- 1,14 \triangle entladene Batterie



Lassen Sie den Ladevorgang nicht unbeaufsichtigt!

6.2.5 ENTFERNEN DES LADEGERÄTS

Stellen Sie den Netzschalter in die Stellung „AUS“.



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 das schwarze Minuskabel (-). Entfernen Sie nun als nächstes das rote Pluskabel (+) vom Pluspol der Batterie.

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.

6.3 STÖRUNGEN BEHEBEN

6.3.1 BEI KURZSCHLUSS

Die grüne 30 A Flachsicherung kann auslösen, wenn sich die Polzangen bei eingeschaltetem Gerät berühren. In diesem Fall schalten sie das Batterieladegerät aus und ziehen sie den Netzstecker aus der Steckdose. Ziehen Sie die Sicherung aus der Halterung heraus und ersetzen Sie sie durch eine neue, gleichwertige Sicherung.



Bild 5: 30 A Sicherung

6.3.2 BEI ÜBERSPANNUNG

Bei Überspannungen im Stromnetz kann die 5 A Glassicherung auslösen. In diesem Fall schalten sie das Batterieladegerät aus und ziehen sie den Netzstecker aus der Steckdose. Schrauben Sie den Sicherungshalter heraus. Ersetzen Sie die Sicherung durch eine neue, gleichwertige (\emptyset 5 x 20 T 5 A).



Bild 6: T 5 A Sicherung



6.3.3 ANDERE FEHLER

Sollten andere Fehler oder Defekte auftreten kontaktieren Sie unseren Kundendienst (siehe Abschnitt 9) oder suchen Sie eine Elektrofachwerkstatt auf.



Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall selbst um Reparaturversuche durchzuführen. Es besteht Lebensgefahr!

7. WARTUNG UND PFLEGE

7.1 WARTUNG

Das Batterie Ladegerät ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch wartungsfrei.

7.2 PFLEGE

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

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

8. HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ



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

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

9. KONTAKTINFORMATIONEN



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

- +49 (0)202 42 92 83 0
- info@eal-vertrieb.com
- +49 (0)202 42 92 83 – 160
- www.eal-vertrieb.com

CONTENTS

1.	PROPER USE OF THE PRODUCT	7
2.	SCOPE OF DELIVERY	7
3.	SPECIFICATIONS	7
4.	SAFETY PRECAUTIONS	7
5.	EXPLANATION OF SYMBOLS	8
6.	OPERATING INSTRUCTIONS	8
6.1	OVERVIEW	8
6.2	CHARGING A BATTERY	9
6.2.1	PREPARATION	9
6.2	CONNECTING THE BATTERY CHARGER	9
6.2.3	SETTING THE BATTERY CHARGER	9
6.2.4	CHARGING PROCESS	9
6.2.5	REMOVING THE CHARGER	10
6.3	TROUBLESHOOTING	10
6.3.1	IN CASE OF SHORT CIRCUIT	10
6.3.2	IN CASE OF OVERVOLTAGE	10
6.3.3	OTHER FAULTS	10
7.	MAINTENANCE AND CARE	10
7.1	MAINTENANCE	10
7.2	CARE	10
8. N	OTES REGARDING ENVIRONMENTAL PROTECTION	10
9.	CONTACT INFORMATION	10

**WARNING**

Please read the operating instructions carefully prior to use and observe all safety instructions!

Not observing these may lead to personal injury, damage to the device or to your property!

Store the original packaging, the receipt and these instructions so that they may be consulted at a later date! When passing on 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 to charge open and a variety of closed, maintenance-free lead acid rechargeable batteries (batteries), such as:

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

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.

Intended use also includes following all the information in this manual, especially following 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

Battery charger Operating instructions

3. SPECIFICATIONS

Dimensions (L x W x H): 182 x 250 x 187 [mm]

Weight: 6.250 kg

Length mains cable: 2.00 m

Length charging cable: 1.80 m

Input: 220-240 V AC 50/60 Hz

Output: 12 V, 24 V, DC

Charging current: slow 5.5 A (12 V), 8.5 A (24 V)

fast 9.5 A (12 V), 14.5 A (24 V)

Ambient temperature: -5 °C to +40 °C

4. SAFETY PRECAUTIONS

- Children must not play with the device
- Cleaning and user maintenance may not be carried out by children without supervision.
- Use this product only 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!
- The warning triangle sign indicates all instructions which are important for safety. Always follow these otherwise you could injure yourself or damage the device.
- 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.



- Keep packaging materials, especially plastic and plastic bags, away from children. Risk of suffocation.
- 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.



- Batteries may not be tilted, as acid may leak from the degassing openings.
- Do not cover the charger, keep the ventilation openings clear, otherwise the charger may overheat and be damaged. 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, read the manual of your vehicle or ask your specialist workshop.
- Hold the power cable only at the power plug when disconnecting from the power socket.
- Do not 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)



Recommended battery capacity



Read the operating instructions



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

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 Mains plug
- 2 Ammeter for charging current
- 3 Carry handle
- 4 Fuse 30 A
- 5 Selector switch battery voltage 12/24 V
- 6 Fuse 5 A
- 7 Selector switch slow/fast
- 8 Mains switch ON/OFF
- 9 Positive cable red (+)
- 10 Negative cable black (-)

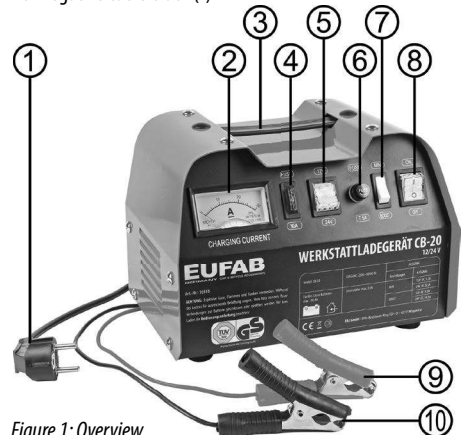


Figure 1: Overview

6.2 CHARGING A BATTERY

6.2.1 PREPARATION

Clean the battery poles to remove dust and corrosion residue.

Only for open batteries: Only Remove the sealing plugs from the battery cells. Replenish distilled water up to the minimum fill level. Leave the cells of the battery open until the end of the charging process.

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

6.2 CONNECTING THE BATTERY CHARGER

Clean the battery poles to remove dust and corrosion residue.



CAUTION

Make sure that the charger is not connected to the mains socket and that the mains switch (position 8 in the overview) is set to "OFF". Always connect the red positive cable (+) (Position 9 in the overview) of the charger to the positive pole of the battery first. Subsequently, connect the black minus cable (-) (Position 10 in the overview) to the negative pole of the battery.



Figure 2: Mains switch



We recommend not charging the battery in the installed state. When charging, acid splashes are unavoidable. The acid will attack paint and other components of the vehicle. If the battery is connected to the vehicle, the vehicle electronics may be damaged. Observe the instructions from the vehicle manufacturer.



If you are charging the battery when it is installed, disconnect it from the vehicle's electrical system. To do this, read the operating instructions of your vehicle or ask your specialist workshop.

Always connect the red positive cable (+) (Position 9 in the overview) of the charger to the positive pole of the battery first. Then connect the black negative cable (-) to the car body (exposed part), far away from the battery, the carburettor and fuel lines. Always maintain this sequence.

Now plug the mains plug (position 1 in the overview) into the socket.

6.2.3 SETTING THE BATTERY CHARGER

First use the selector switch (position 5 in the overview) to set the voltage suitable for your battery, 12/24V

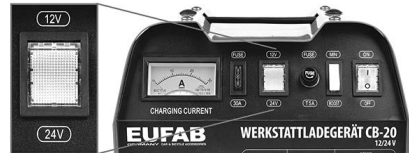


Figure 3: Battery voltage selector switch

Use the selector switch (position 7 in the overview) to set whether the battery should be charged slowly or quickly.

MIN (slow) – BOOST (fast)



Fig. 4: Selector switch MIN-BOOST

Refer to the operating instructions of your battery to determine the charging current with which it can be charged. For small batteries, up to 20 Ah, charging should be done with "MIN". The adjustable charging currents are listed in chapter 3. Specifications.

6.2.4 CHARGING PROCESS

Start the charging process by pressing the power switch (position 8 in the overview) to "ON". The current charging current can be read on the ammeter (position 2 in the overview).

The charging current drops during the course of charging. When the charging current approaches zero, the battery is fully charged. In order to prevent overloading damages to the battery, the charging current of the battery must be constantly monitored.

The charging duration of the battery to be charged depends on a number of factors, for example, the capacity of the battery, the ambient temperature, the charging state, the performance of the charger, etc. The exact charging state of the battery can only be determined with a battery acid tester (battery acid density meter) which enables you to measure the specific density of the electrolyte fluid. The following values apply (kg/l at 20 °C):

- 1.28 $\hat{=}$ charged battery
- 1.21 $\hat{=}$ battery half charged
- 1.14 $\hat{=}$ discharged battery



Do not leave the device unattended during charging!

6.2.5 REMOVING THE CHARGER

Set the power switch to the "OFF" position.



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. Next, remove the black negative (-) cable. Now, remove the red positive cable (+) from the positive pole of the battery.

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.

6.3 TROUBLESHOOTING

6.3.1 IN CASE OF SHORT CIRCUIT

The green 30 A flat fuse can blow if the pole clamps touch each other when the unit is switched on. In this case, switch the battery charger off and disconnect the mains plug from the socket. Pull the fuse out of the holder and replace it with a new, equivalent fuse.



Figure 5: 30 A fuse

6.3.2 IN CASE OF OVERVOLTAGE

In the event of overvoltage in the power supply system, the 5 A glass fuse may blow. In this case, switch off the battery charger and disconnect the mains plug from the socket. Unscrew the fuse holder. Replace the fuse with a new equivalent one (\emptyset 5 x 20 T 5 A).



Figure 6: T 5 A fuse



6.3.3 OTHER FAULTS

If other faults or defects occur, contact our customer service department (see section 9) or consult a specialist electrical workshop.



Never open the device yourself to attempt to repair it. This is potentially fatal!

7. MAINTENANCE AND CARE

7.1 MAINTENANCE

The battery charger is maintenance-free when used in accordance with the intended purpose.

7.2 CARE

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

Properly roll up the cable before storing the device to prevent damage to the cables and the 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.

Electrical and electronic scrap must be collected separately and disposed of in an environmentally responsible manner for recycling. Please contact your community or city administration regarding disposal options for electronic scrap.

9. CONTACT INFORMATION

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107
42115 Wuppertal, Germany

+49 (0)202 42 92 83 0

info@eal-vertrieb.com

+49 (0) 202 42 92 83 – 160

www.eal-vertrieb.com

SOMMAIRE

1.	UTILISATION CONFORME	11
2.	MATÉRIEL FOURNI	11
3.	SPÉCIFICATIONS	11
4.	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	11
5.	EXPLICATION DES SYMBOLES	12
6.	NOTICE D'UTILISATION	12
6.1	VUE D'ENSEMBLE	12
6.2	CHARGEMENT D'UNE BATTERIE	13
6.2.1	PRÉPARATION	13
6.2.2	RACCORDEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIE	13
6.2.3	ÉGLAGE DU CHARGEUR DE BATTERIE	13
6.2.4	OPÉRATION DE CHARGEMENT	13
6.2.5	DÉBRANCHEMENT DU CHARGEUR	14
6.3	CORRIGER LES ERREURS	14
6.3.1	EN CAS DE COURT-CIRCUIT	14
6.3.2	EN CAS DE SURTENSION	14
6.3.3	AUTRES ERREURS	14
7.	MAINTENANCE ET ENTRETIEN	14
7.1	ENTRETIEN	14
7.2	NETTOYAGE	14
8.	REMARQUES RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	14
9.	COORDONNÉES	14

**AVERTISSEMENT**

Avant la mise en service, lisez attentivement le mode d'emploi et observez toutes les consignes de sécurité ! Tout non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels, endommager l'appareil ou vos biens ! Conservez l'emballage d'origine, 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 leur remettre cette notice d'utilisation. 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 batteries plomb-acide ouvertes et de nombreuses batteries plomb-acide fermées sans entretien, tels que :

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

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 ce mode d'emploi, 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

Chargeur de batterie Mode d'emploi

3. SPÉCIFICATIONS

Dimensions (L x l x H) : 182 x 250 x 187 [mm]
 Poids : 6,250 kg
 Longueur du câble de raccordement : 2,00 m
 Longueur du câble de chargement : 1,80 m
 Entrée : 220-240 V CA 50/60 Hz
 Sortie : 12 V, 24 V, CC
 Courant de charge : lent 5,5 A (12 V), 8,5 A (24 V)
 rapide 9,5 A (12 V), 14,5 A (24 V)
 Température ambiante : de -5 °C à +40 °C

4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- 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.
- 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 la notice d'utilisation ou dont l'utilisation est conseillée par le fabricant !
- 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.
- 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 coinciez 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 sachets 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 le chargeur de batterie de l'alimentation après le processus de recharge.
- Entreposez le chargeur dans un endroit hors d'atteinte d'enfants et de personnes non autorisées.
- N'employez pas l'appareil à proximité de matériel inflammable ou dans un environnement explosible.
- Portez toujours des vêtements de travail, gants de protection et lunettes de protection adaptés. L'acide de batterie est corrosif ! Le cas échéant, rincez immédiatement avec beaucoup d'eau, consultez un médecin si besoin. Si de l'acide de batterie parvient jusqu'aux yeux, rincez immédiatement sous l'eau pendant au moins 10 minutes et consultez un médecin.
- Les batteries ne doivent pas être inclinées, car de l'acide risque alors de s'écouler des orifices de dégazage.
- Ne recouvrez pas le chargeur ni les ouvertures d'aération, car cela pourrait provoquer une surchauffe et ainsi 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 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 !
- 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)



Capacité de batterie conseillée



Lire le mode d'emploi



Correspond aux exigences du § 21 de la loi relative à la sécurité des produits (ProdSG)

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 Fiche de contact
- 2 Ampèremètre pour courant de charge
- 3 Poignée
- 4 Fusible 30 A
- 5 Sélecteur de tension batterie 12/24 V
- 6 Fusible 5 A
- 7 Sélecteur lent/rapide
- 8 Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT
- 9 Câble plus rouge (+)
- 10 Câble négatif noir (-)

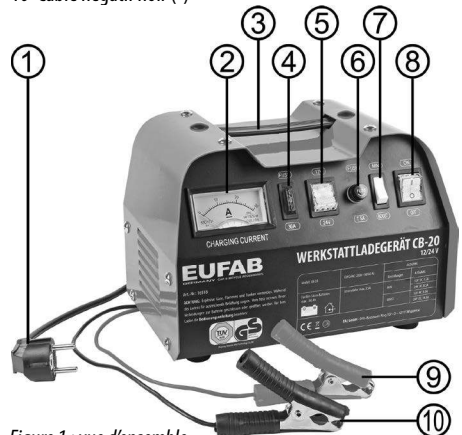


Figure 1 : vue d'ensemble

6.2 CHARGEMENT D'UNE BATTERIE

6.2.1 PRÉPARATION

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

Uniquement pour les batteries ouvertes : retirez les bouchons de fermeture des cellules de batterie. Remplissez d'eau distillée jusqu'à ce que le niveau de remplissage minimum 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.

6.2.2 RACCORDEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIE

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

ATTENTION

Assurez-vous que le chargeur ne soit pas connecté à la prise et que l'interrupteur (position 8 dans l'aperçu) se trouve en position « OFF ». Raccordez en premier le câble plus (+) rouge du chargeur sur le pôle plus de la batterie (position 9 dans l'aperçu). Raccordez ensuite le câble moins (-) noir sur le pôle moins de la batterie (position 10 dans l'aperçu).



Fig. 2 : interrupteur



Nous déconseillons le chargement d'une batterie montée. Les projections d'acide sont inévitables lors de l'opération de chargement. L'acide est agressif vis-à-vis de la laque et d'autres parties du véhicule. Si la batterie est branchée sur le véhicule, un risque existe pour son système électronique. Respectez les consignes du constructeur du véhicule.



Si vous chargez la batterie en état monté, débranchez-la du tableau de bord du véhicule. Veuillez lire à cet effet la notice d'utilisation de votre véhicule ou adressez-vous à votre garagiste.

Raccordez en premier le câble plus (+) rouge du chargeur sur le pôle plus de la batterie (position 9 dans l'aperçu). Ensuite, branchez le câble moins (-) noir à la carrosserie (endroit brillant) et ce, suffisamment loin de la batterie, du carburateur et des conduites à carburant. Respectez impérativement cette suite opérationnelle.

Branchez maintenant la fiche de contact (position 1 dans l'aperçu) à la prise.

6.2.3 RÉGLAGE DU CHARGEUR DE BATTERIE

Utilisez le sélecteur (position 5 dans l'aperçu) pour régler le courant de charge qui convient à votre batterie, 12/24 V



Fig. 3 : sélecteur de tension batterie

Utilisez le sélecteur (position 7 dans l'aperçu) pour régler si votre batterie doit être chargée lentement ou rapidement.

MIN (lent) – BOOST (rapide)



Fig. 4 : sélecteur MIN-BOOST

Consultez le mode d'emploi de votre batterie pour savoir avec quel courant de charge elle doit être chargée. Les petites batteries, jusqu'à 20 Ah, doivent être chargées avec « MIN ». Vous trouverez les informations sur les courants de charge réglables au chapitre 3. Spécifications.

6.2.4 OPÉRATION DE CHARGEMENT

Pour commencer le processus de charge, mettez l'interrupteur (position 8 dans la vue d'ensemble) en position « ON ». Le courant de charge actuel est indiqué sur l'ampèremètre (position 2 dans l'aperçu).

Le courant de charge s'affaiblit au cours de l'opération de chargement. Si le courant de charge s'approche de zéro, la batterie est pleine. Afin d'éviter des dommages par une surcharge de la batterie, le courant de charge de la batterie doit être constamment contrôlé.

La durée de chargement de la batterie concernée dépend de plusieurs facteurs tels que, par exemple, de la capacité de la batterie, de la température ambiante, de l'état de charge, du rendement du chargeur, etc. L'état de charge exact de la batterie peut uniquement être déterminé avec un pèse-acide (densimètre) qui mesure la densité spécifique du fluide électrolytique de l'acide de la batterie. Les valeurs suivantes (kg/l à 20 °C) s'appliquent :

- 1,28 ≙ batterie chargée
- 1,21 ≙ batterie mi-chargée
- 1,14 ≙ batterie déchargée



Ne laissez pas l'appareil charger sans surveillance !

6.2.5 DÉBRANCHEMENT DU CHARGEUR

Mettez l'interrupteur en position « OFF ».



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 ensuite le câble négatif noir (-). Retirez maintenant le câble plus rouge (+) du pôle plus de la batterie.

Laissez refroidir la batterie.

Uniquement pour les batteries ouvertes : 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.

6.3 CORRIGER LES ERREURS

6.3.1 EN CAS DE COURT-CIRCUIT

Le fusible plat vert de 30 A peut se déclencher si les pinces se touchent lorsque l'appareil est allumé.

Dans ce cas, éteignez le chargeur de batterie et débranchez la fiche de contact de la prise. Retirez le fusible du support et remplacez-le par un nouveau fusible identique.

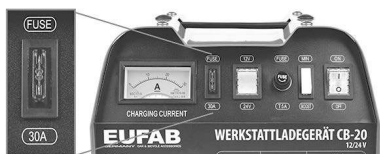


Fig. 5 : fusible 30 A

6.3.2 EN CAS DE SURTENSION

En cas de surtensions dans le réseau électrique, le fusible en verre de 5 A peut se déclencher. Dans ce cas, éteignez le chargeur de batterie et débranchez la fiche de contact de la prise. Dévissez le support pour fusibles. Remplacez le fusible par un nouveau fusible identique. (Ø 5 x 20 T 5 A).



Fig. 6 : fusible T 5 A



6.3.3 AUTRES ERREURS

Si d'autres erreurs ou défauts surviennent, contactez notre service à la clientèle (voir section 9) ou faites appel à un électricien.



N'ouvrez jamais l'appareil vous-même pour essayer de réparer. Il y a un danger de mort !

7. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

7.1 ENTRETIEN

Le batterie n'exige pas d'entretien lorsqu'elle est utilisée de manière conforme.

7.2 NETTOYAGE

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

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



L'emballage est fait à partir d'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 remis aux services de recyclage. Renseignez-vous quant aux possibilités d'élimination d'appareils électroniques usagés auprès de votre administration communale ou municipale.



FR
Cet appareil et ses cordons se recycle



À DÉPOSER EN MAGASIN



À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

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

9. COORDONNÉES

EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107
42115 Wuppertal, Allemagne

+49 (0) 202 42 92 83 0

info@eal-vertrieb.com

+49 (0) 202 42 92 83 – 160

www.eal-vertrieb.com



- contact op met onze technici.
- Trek de stekker uit het stopcontact als het apparaat niet wordt gebruikt.
- Houd het verpakkingsmateriaal, met name folie en foliezakken, uit de buurt van kinderen. Er bestaat gevaar voor verstikking.
- Verwijder alle 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 de acculader 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 zuurspaten 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 uitspoelen en arts raadplegen.



- Accu's mogen niet worden gekanteld, omdat er zuur uit de ontluichtingsopeningen kan ontsnappen.
- Dek de acculader niet af en houd de ontluichtingsopeningen vrij omdat er anders oververhitting en daardoor beschadiging kan optreden. Zet de acculader tijdens de werking niet op een isolerende onderlaag (zoals styropor) – gevaar voor hittestuwing!



- Als u een voertuigaccu in ingebouwde staat wilt opladen, parkeer het voertuig dan eerst veilig, trek de handrem aan en schakel de ontsteking uit. Ontkoppel de accu van het elektrische systeem van uw voertuig. 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 de acculader niet in de nabijheid van vuur, hitte en stel hem niet langdurig bloot aan temperaturen boven 40 °C!
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed en geef deze door aan andere gebruikers.

5. UITLEG BIJ DE SYMBOLEN



Conform de EG-richtlijnen



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



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



Aanbevolen accucapaciteit



Gebruiksaanwijzing lezen



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

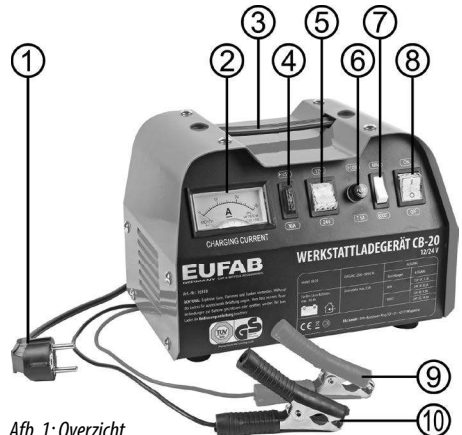
6. GEBRUIKSAANWIJZING



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 Netstekker
- 2 Ampèremeter voor laadstroom
- 3 Draaggreep
- 4 Zekering 30 A
- 5 Keuzeschakelaar accuspanning 12/24 V
- 6 Zekering 5 A
- 7 Keuzeschakelaar langzaam/snel
- 8 Netschakelaar AAN/UIT
- 9 Pluskabel rood (+)
- 10 Massakabel zwart (-)



Afb. 1: Overzicht

6.2 ACCU OPLADEN

6.2.1 VOORBEREIDING

Reinig de accupolen van stof en corrosieresten.

Alleen voor open accu's: verwijder de afsluitdoppen van de accucellen. Vul gedestilleerd water bij totdat het minimale vulpeil bereikt is. Laat de cellen van de accu open totdat het opladen is voltooid.

Volg bij onderhoudsvrije accu's de tips van de accufabrikant heel nauwkeurig op.

6.2.2 ACCULADER AANSLUITEN

Reinig de accupolen van stof en corrosieresten.



LET OP

Zorg ervoor dat de acculader niet is aangesloten op het stopcontact en dat de netschakelaar (positie 8 in het overzicht) op "OFF" staat. Sluit eerst de rode pluskabel (+) (positie 9 in het overzicht) van de acculader aan op de pluspool van de accu. Sluit daarna de zwarte massakabel (-) (positie 10 in het overzicht) op de minpool van de accu aan.



Afb. 2: Netschakelaar



Wij adviseren de accu niet op te laden in ingebouwde toestand. Bij het laadproces zijn zuurspatten onvermijdelijk. Het zuur tast de lak en andere onderdelen van het voertuig aan. Bij een op het voertuig aangesloten accu kan de elektronica van het voertuig beschadigd raken. Neem de instructies van de fabrikant van het voertuig in acht.



Als u de accu in ingebouwde toestand oplaadt, ontkoppelt u deze eerst van het elektrische systeem van het voertuig. Lees dit na in de gebruiksaanwijzing van uw voertuig of informeer hierover bij uw garage.

Sluit eerst de rode pluskabel (+) (positie 9 in het overzicht) van de acculader aan op de pluspool van de accu. Sluit daarna de zwarte massakabel (-) aan op de carrosserie (blank gedeelte), zover mogelijk uit de buurt van de accu, carburateur en brandstofleidingen. Houd altijd deze volgorde aan.

Steek nu de netstekker (positie 1 in het overzicht) in het stopcontact.

6.2.3 ACCULADER INSTELLEN

Stel eerst met de keuzeschakelaar (positie 5 in het overzicht) de bij uw accu behorende spanning in, 12/24 V



Afb. 3: Keuzeschakelaar accuspanning

Stel met de keuzeschakelaar (positie 7 in het overzicht) in of de accu langzaam of snel moet worden opgeladen.

MIN (langzaam) – BOOST (snel)



Afb. 4: Keuzeschakelaar MIN-BOOST

Raadpleeg hiervoor de gebruiksaanwijzing van uw accu om na te gaan met welke laadstroom deze kan worden opgeladen. Bij kleine accu's, tot 20 Ah, moet het laden met "MIN" gebeuren. De instelbare laadstromen vindt u in hoofdstuk 3. Specificaties.

6.2.4 OPLADEN

Start het laadproces door de netschakelaar (positie 8 in het overzicht) op "ON" te zetten. Op de ampèremeter (positie 2 in het overzicht) kunt u de actuele laadstroom aflezen.

De laadstroom daalt in de loop van het laadproces. Als de laadstroom nul nadert, is de accu volledig geladen. Om schade aan de accu door overbelasting te voorkomen, moet de laadstroom van de accu steeds worden gecontroleerd.

De laadduur van de te laden accu hangt af van verschillende factoren, zoals de capaciteit van de accu, de omgevingstemperatuur, de laadtoestand, het vermogen van de acculader enz. De exacte laadtoestand van de accu kan uitsluitend worden bepaald met een accuzuurweger (accuzuur-dichtheidsmeter), waarmee de soortelijke massa van de elektrolytvloeistof kan worden gemeten. De volgende dichtheidswaarden gelden (kg/l bij 20 °C):

- 1,28 $\hat{=}$ opgeladen accu
- 1,21 $\hat{=}$ half opgeladen accu
- 1,14 $\hat{=}$ lege accu



Houd altijd toezicht op het laadproces als het aan de gang is!

6.2.5 ACCULADER VERWIJDEREN

Zet de netschakelaar in de stand "OFF".



LET OP

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

Trek de stekker van de acculader uit het stopcontact.

Verwijder als eerste de zwarte massakabel (-). Verwijder daarna de rode pluskabel (+) van de pluspool van de accu.

Laat de accu afkoelen.

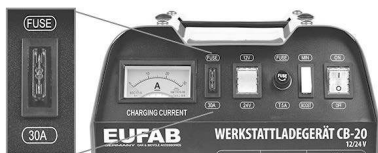
Aleen voor open accu's: vul de cellen bij met gedestilleerd water tot aan het door de accufabrikant aangegeven vulpeil. Sluit de accucellen weer af met de afsluitdoppen.

6.3 PROBLEEMEN OPLOSSEN

6.3.1 BIJ KORTSLUITING

De groene platte 30 A-zekering kan doorslaan als de pooltangen elkaar raken wanneer het apparaat is ingeschakeld.

Schakel in dat geval de acculader uit en trek de stekker uit het stopcontact. Trek de zekering uit de houder en vervang deze door een nieuwe, gelijkwaardige zekering.



Afb. 5: Zekering 30 A

6.3.2 BIJ OVERSPANNING

Bij overspanning in het elektriciteitsnet kan de 5 A-glaszekering doorslaan. Schakel in dat geval de acculader uit en trek de stekker uit het stopcontact. Schroef de zekeringhouder eruit. Vervang de zekering door een nieuwe, gelijkwaardige zekering (Ø 5 x 20 5 At).



Afb. 6: Zekering 5 At



6.3.3 ANDERE FOUTEN

Als er andere fouten of defecten optreden, neem dan contact op met onze klantenservice (zie paragraaf 9) of ga naar een gespecialiseerde elektro-werkplaats.



U mag het apparaat in geen geval zelf openen om reparaties uit te voeren. Dat is levensgevaarlijk!

7. ONDERHOUD EN VERZORGING

7.1 ONDERHOUD

De acculader is bij reglementair gebruik onderhoudsvrij.

7.2 VERZORGING

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

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

8. INFORMATIE M.B.T. HET MILIEU



De verpakking bestaat uit milieuvriendelijk materiaal, die u via recyclingbedrijven ter plaatse kunt afvoeren.

Gooi elektrische apparaten niet weg met het gewone huishoudelijke afval!

Elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden gerecycled. U kunt informatie inwinnen bij uw gemeente- of stadsbestuur over de afvoermogelijkheden voor afgedankte elektrische apparaten.

9. CONTACTGEGEVENS

📍 EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107
42115 Wuppertal, Duitsland

☎ +49 (0) 202 42 92 83 0

✉ info@eal-vertrieb.com

📠 +49 (0) 202 42 92 83 – 160

🌐 www.eal-vertrieb.com

I Caricabatterie da officina CB-20

INDICE

1.	USO CONFORME	19
2.	VOLUME DI CONSEGNA	19
3.	SPECIFICHE	19
4.	AVVERTENZE DI SICUREZZA	19
5.	SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	20
6.	ISTRUZIONI PER L'USO	20
6.1	SCHEMA GENERALE	20
6.2	RICARICA DI UNA BATTERIA	21
6.2.1	PREPARAZIONE	21
6.2.2	COLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIE	21
6.2.3	IMPOSTAZIONE DEL CARICABATTERIE	21
6.2.4	PROCESSO DI CARICA	21
6.2.5	SCOLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIE	22
6.3	ELIMINAZIONE DELLE ANOMALIE	22
6.3.1	IN CASO DI CORTOCIRCUITO	22
6.3.2	IN CASO DI SOVRATENSIONE	22
6.3.3	ALTRI ERRORI	22
7.	MANUTENZIONE E PULIZIA	22
7.1	MANUTENZIONE	22
7.2	PULIZIA	22
8.	AVVERTENZE SULLA TUTELA AMBIENTALE	22
9.	COME CONTATTARCI	22



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! Quando si consegna il prodotto a terzi, consegnare anche il presente manuale.

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

1. USO CONFORME

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

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

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

Questo dispositivo non può essere utilizzato da bambini o persone con capacità mentali limitate o che non possiedono le necessarie conoscenze. Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini.

Questo dispositivo non è destinato all'impiego industriale.

L'uso conforme include anche il rispetto di tutte le informazioni fornite in queste istruzioni per l'uso, 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

Caricabatterie Manuale d'uso

3. SPECIFICHE

Dimensioni (Lun x Lar x Alt): 182 x 250 x 187 [mm]

Peso: 6,250 kg

Lunghezza del cavo di alimentazione: 2,00 m

Lunghezza del cavo di carica: 1,80 m

Ingresso: 220-240 V AC 50/60 Hz

Uscita: 12 V, 24 V, DC

Corrente di carica: lenta 5,5 A (12 V), 8,5 A (24 V)

rapida 9,5 A (12 V), 14,5 A (24 V)

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

4. AVVERTENZE DI SICUREZZA



- I bambini non devono giocare con il dispositivo.
- Non affidare pulizia e manutenzione ai bambini se non sorvegliati.
- Utilizzare questo prodotto solo per l'impiego previsto!
- Non manomettere né smontare il prodotto!
- Per la propria sicurezza, utilizzare solo gli accessori e i pezzi di ricambio indicati nelle istruzioni o il cui impiego sia consigliato dal produttore!
- Il triangolo di segnalazione identifica tutte le istruzioni importanti per la sicurezza. Rispettare sempre queste istruzioni, per evitare il pericolo di lesioni personali o danni al dispositivo.
- Collegare il dispositivo esclusivamente a una presa correttamente installata. La tensione deve corrispondere ai dati indicati sulla targhetta del dispositivo.
- Non schiacciare il cavo di alimentazione e proteggerlo da bordi affilati, umidità, calore e olio. Il cavo di alimentazione non può essere sostituito. Se si danneggia il cavo di alimentazione, il dispositivo deve essere smaltito.
- Non azionare il dispositivo o staccare subito la spina di alimentazione in caso di danni o se si sospetta un guasto. In questi casi rivolgersi ai tecnici specializzati.
- Staccare la spina di alimentazione se non si utilizza il dispositivo.



- Tenere lontano dalla portata dei bambini il materiale d'imballaggio, in particolare le pellicole e le buste di plastica. Pericolo di soffocamento.
- Rimuovere tutte le pellicole protettive prima dell'uso.
- Posare il cavo di alimentazione in modo che non sia un impedimento 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.



- Le batterie non si devono ribaltare, altrimenti può fuoriuscire l'acido dalle aperture di ventilazione.
- Non coprire il caricabatterie e lasciare libere le aperture di ventilazione, 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!
- Conservare accuratamente le presenti istruzioni d'uso e consegnarle anche agli altri utilizzatori.

5. 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)



Capacità della batteria raccomandata



Leggere le istruzioni d'uso



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

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 SCHEMA GENERALE

- 1 Spina di alimentazione
- 2 Amperometro per la corrente di carica
- 3 Impugnatura
- 4 Fusibile 30 A
- 5 Selettore tensione batteria 12/24 V
- 6 Fusibile 5 A
- 7 Selettore carica lenta/rapida
- 8 Interruttore di rete ON/OFF
- 9 Cavo positivo rosso (+)
- 10 Cavo negativo nero (-)

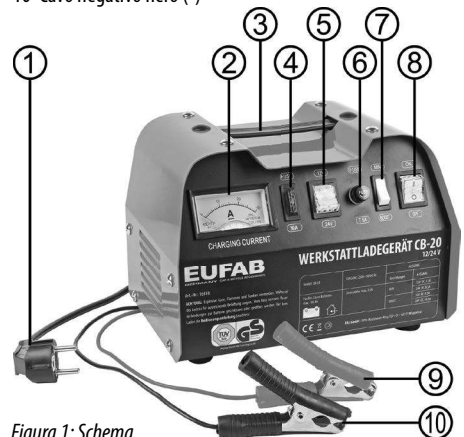


Figura 1: Schema

6.2 RICARICA DI UNA BATTERIA

6.2.1 PREPARAZIONE

Pulire i poli della batteria rimuovendo polvere e residui di corrosione.

Solo per le batterie a vaso aperto: rimuovere i tappi delle celle. 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.

6.2.2 COLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIE

Pulire i poli della batteria rimuovendo polvere e residui di corrosione.



ATTENZIONE

Accertarsi che il caricabatterie non sia collegato alla presa di alimentazione e che l'interruttore di rete (pos. 8 dello schema) sia in posizione "OFF". Collegare prima il cavo positivo rosso (+) del caricabatterie (pos. 9 dello schema) al polo positivo della batteria. Quindi collegare il cavo negativo nero (-) (pos. 10 dello schema) al polo negativo della batteria.



Figura 2: Interruttore di rete



Si raccomanda di non caricare la batteria montata. Durante il processo di carica, gli spruzzi d'acido sono inevitabili. L'acido intacca le vernici e altri componenti del veicolo. Se la batteria è collegata, esiste il rischio di danneggiare l'elettronica del veicolo. Rispettare le indicazioni del produttore del veicolo.



Se si ricarica la batteria montata, scollegarla dalla rete di bordo del veicolo. Leggere il manuale di istruzioni del veicolo o rivolgersi a un'officina specializzata.

Collegare prima il cavo positivo rosso (+) del caricabatterie (pos. 9 dello schema) al polo positivo della batteria. Dopodiché, collegare il cavo negativo nero (-) alla carrozzeria (in un punto non verniciato), lontano dalla batteria, dal carburatore e dai tubi del carburante. Rispettare sempre questa sequenza.

Ora collegare la spina di alimentazione (pos. 1 dello schema) alla presa.

6.2.3 IMPOSTAZIONE DEL CARICABATTERIE

Impostare prima con il selettore (pos. 5 dello schema) la tensione adatta alla batteria, 12/24 V.



Figura 3: Selettore tensione batteria

Impostare con il selettore (pos. 7 dello schema) il tipo di ricarica della batteria: lenta o rapida.

MIN (lenta) – BOOST (rapida)



Figura 4: Selettore MIN-BOOST

Consultare le istruzioni per l'uso della batteria per scoprire con quale corrente di carica può essere ricaricata. Per le batterie piccole fino a 20 Ah, la ricarica deve essere "MIN". Per le correnti di carica impostabili si rimanda al capitolo 3. Specifiche.

6.2.4 PROCESSO DI CARICA

Avviare il processo di ricarica portando l'interruttore di rete (pos. 8 dello schema) in posizione "ON". Sull'ampmetro (pos. 2 dello schema) si può leggere la corrente di carica attuale.

La corrente di carica diminuisce con l'avanzare del processo di carica. Quando la corrente di carica si avvicina allo zero, significa che la batteria è completamente carica. Per evitare un sovraccarico della batteria, è necessario controllare costantemente la corrente di carica della batteria.

La durata di carica della batteria dipende da diversi fattori, come la capacità della batteria, la temperatura ambiente, il livello di carica, la potenza del caricabatterie e così via. Il livello di carica esatto della batteria può essere determinato solo con un tester per acido batterie (misuratore di densità dell'acido batterie), con cui è possibile misurare la densità specifica dell'elettrolita. Valgono i seguenti valori (kg/l a 20°C):

- 1,28 △ batteria carica
- 1,21 △ batteria mezza carica
- 1,14 △ batteria scarica



Non lasciare il dispositivo incustodito durante il processo di ricarica!

6.2.5 SCOLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIE

Portare l'interruttore di rete in posizione "OFF".



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 forma un gas altamente esplosivo.

Scollegare il caricabatterie dalla rete di alimentazione.

Dopodiché, rimuovere il cavo negativo nero (-). Quindi, rimuovere il cavo positivo rosso (+) dal polo positivo della batteria.

Far raffreddare la batteria.

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

6.3 ELIMINAZIONE DELLE ANOMALIE

6.3.1 IN CASO DI CORTOCIRCUITO

Il fusibile piatto verde di 30 A può scattare se i morsetti si sfiorano mentre il dispositivo è acceso.

In questo caso, spegnere il caricabatterie e tirare la spina di alimentazione dalla presa. Estrarre il fusibile dal portafusibile e sostituirlo con un fusibile nuovo equivalente.



Figura 5: Fusibile 30 A

6.3.2 IN CASO DI SOVRATENSIONE

Se si verificano sovratensioni nella rete elettrica, può scattare il fusibile di vetro di 5 A. In questo caso, spegnere il caricabatterie e tirare la spina di alimentazione dalla presa. Svitare il portafusibile. Sostituire il fusibile con uno nuovo equivalente ($\varnothing 5 \times 20 \text{ T } 5 \text{ A}$).



Figura 6: Fusibile T 5 A



6.3.3 ALTRI ERRORI

Qualora si verificassero altri errori o guasti, contattare il nostro centro di assistenza clienti (vedi capitolo 9) o rivolgersi a un'elettrofficina specializzata.



Non aprire mai il dispositivo di propria iniziativa per tentare di ripararlo. Pericolo di morte!

7. MANUTENZIONE E PULIZIA

7.1 MANUTENZIONE

Se utilizzato in modo conforme, il caricabatterie non richiede manutenzione.

7.2 PULIZIA

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

Avvolgere correttamente i cavi prima di riporre l'apparecchio, in modo da evitare danni ai cavi e all'apparecchio stesso. Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e pulito.

8. AVVERTENZE SULLA TUTELA AMBIENTALE



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

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

9. COME CONTATTARCI

📍 EAL GmbH

Otto-Hausmann-Ring 107
42115 Wuppertal, Germania

☎ +49 (0)202 42 92 83 0

✉ info@eal-vertrieb.com

📠 +49 (0) 202 42 92 83 - 160

🌐 www.eal-vertrieb.com

EUFAB

GERMANY CAR & BICYCLE ACCESSORIES



📍 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