

BATTERIELADEGERÄT CD-40R

Weitere Informationen zur umfangreichen Produkt-Palette aus dem Hause EAL erhalten Sie unter: www.eal-vertrieb.de

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

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	3
1.1	Schutzbrille und Schutzhandschuhe	3
1.2	Einsatzbereich	3
1.3	Anschluss.....	3
2	Bedienung.....	3
2.1	Aufstellung des Gerätes.....	3
2.2	Vorbereitung der Batterie.....	3
2.3	Laden	4
2.3.1	Laden der Batterie im ausgebauten Zustand	4
2.4	Laden der Batterie im eingebauten Zustand.....	5
2.5	Ladestrom und Ladedauer.....	6
2.6	Beenden des Ladevorganges	6
3	Fremdstarten	7
4	Nach dem Gebrauch.....	7
4.1	Reinigung.....	7
4.2	Aufbewahrung.....	7
5	Störungen	7
5.1	Kurzschluss.....	7
5.2	Beschädigung des Ladegerätes	8
5.3	Erlöschen der Garantie	8
5.4	Entsorgung.....	8
6	Technische Daten.....	8
7	Konformitätserklärung.....	9

1 Sicherheitshinweise

Diese Bedienungsanleitung ist ein Teil des Produktes und muss vor Gebrauch des Ladegerätes sorgfältig gelesen werden. Alle Sicherheitshinweise müssen eingehalten werden. Die Bedienungsanleitung muss während der Lebensdauer des Produktes aufbewahrt und an jeden folgenden Benutzer oder Besitzer weitergegeben werden.

1.1 Schutzbrille und Schutzhandschuhe

Beim Umgang mit der Batterie unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen! (Siehe dazu auch Aufstellung des Gerätes). Eine Berührung von Haut, Augen oder Kleidung mit der Batteriesäure muss unbedingt vermieden werden, da diese stark ätzend ist. Sollte Batteriesäure in die Augen gelangen, muss das Auge sofort mit viel Wasser gespült werden. Suchen Sie in solchen Fällen nach der Augenspülung unbedingt sofort einen Arzt auf. Säurespritzer auf der Haut müssen mit Wasser und Seife sofort entfernt werden.

2 Bedienung

2.1 Aufstellung des Gerätes

Stellen Sie Ihr Batterieladegerät während des Ladevorgangs nicht auf brennbare Materialien!

Das Gerät erwärmt sich im Betrieb. Ladegerät so aufstellen, dass es gut ablüften kann. Lüftungsschlitze niemals abdecken!

Das Ladegerät ist nur zur Verwendung in Innenräumen zugelassen

Gerät vor Nässe und Feuchtigkeit schützen. Sollte das Gerät nass werden, besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlages.

Beim Laden der Batterie werden aus der Batteriesäure kleine Mengen Gas

Säurespritzer auf der Kleidung führen zu Löchern!

1.2 Einsatzbereich

Das Ladegerät ist zum Laden normaler Blei-/Säure-Akkus sowie wartungsfreier Akkus geeignet. Die Akkus müssen für die am Ladegerät angegebene Spannung und den angegebenen Ladestrom geeignet sein.

Das Ladegerät darf nicht für das Laden nicht wiederaufladbarer Batterien verwendet werden.

Das Ladegerät darf nicht als Spannungsversorgung für Geräte eingesetzt werden.

1.3 Anschluss

Netzanschlussleitung und die Ladekabel müssen in einwandfreiem Zustand sein. Ladekabel nicht kürzen oder verlängern. Bei Beschädigung der Netzleitung muss diese von einem Fachmann ersetzt werden. Reparaturen am Ladegerät dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

freigesetzt. Dies ist normal. Die Gasung der Batterie macht sich durch Bläschenbildung bemerkbar. Vorsicht, die platzenden Gasbläschen verursachen Säurespritzer in der Umgebung der Batterie. Unbedingt die Hinweise zum Anschluss des Gerätes befolgen, sonst können Funken entstehen, die die Gase (Knallgas!) zur Explosion bringen. Ebenso darf das Gerät nicht im Bereich offener Flammen betrieben werden. Beim Umgang mit der Batterie auf keinen Fall rauchen!

Unbedingt für gute Belüftung sorgen, da das Gas explosionsfähig ist.

2.2 Vorbereitung der Batterie

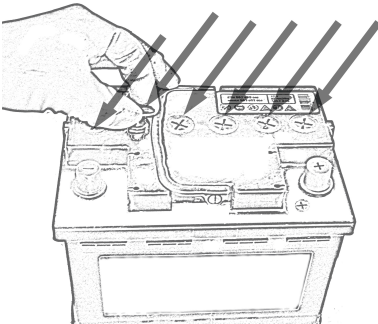
Bitte beachten Sie: Laden Sie nur herkömmliche 12 oder 24 Volt Blei-Säure-Akkus. Laden Sie keine nicht

wiederaufladbaren Batterien. Für Akkus mit einer Kapazität über 180Ah ist dieses Gerät nicht geeignet, verwenden Sie bitte ein leistungsstärkeres Ladegerät aus unserem Programm.

Nur intakte Batterien laden. Die Ladedauer hängt vom Ladezustand der Batterie ab. Dieser kann durch Messen der Säuredichte mit einem handelsüblichen Säureheber ermittelt werden.

Wenn Sie eine permanent geschlossene, wartungsfreie Batterie haben, darf diese nicht geöffnet werden. Es ist hier nicht möglich bzw. nötig, den Säurestand zu prüfen oder zu korrigieren.

Um die Batterie zu laden, müssen zunächst – soweit möglich - alle Verschlusskappen von den Batteriezellen abgenommen werden, siehe Abbildung:



Jetzt den Säurestand in den Batteriezellen prüfen. Der Säurestand sollte bei entladener Batterie immer noch ca. 0,5 - 1 cm oberhalb der Bleiplatten in den Batteriezellen liegen. Ist dies nicht der Fall, muss destilliertes Wasser nachgefüllt werden. Es darf auf keinen Fall Leitungswasser benutzt werden. Bei zunehmendem Ladezustand steigt der Pegel der Säure. Damit die Batterie nicht überläuft, darf die Säure zu Beginn des Ladevorgangs nicht bis zur Maximalmarkierung aufgefüllt werden.

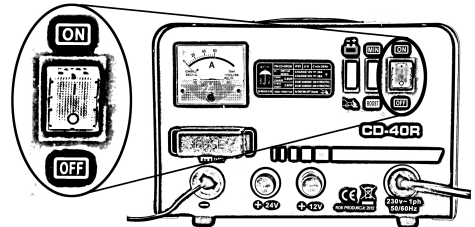
Die Verschlussdeckel dürfen erst nach Beendigung des Ladevorgangs wieder eingesetzt werden. Nur so können entstandene Gase entweichen, die sich während der Ladung gebildet haben. Ein

Entweichen geringer Säuremengen durch Spritzer während des Ladevorganges ist unvermeidlich.

2.3 Laden

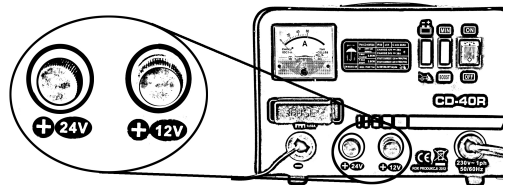
2.3.1 Laden der Batterie im ausgebauten Zustand

Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter am Geräte auf **OFF** steht (siehe Abbildung)



und der Netzstecker des Ladegerätes nicht mit der Steckdose verbunden ist. Die Stromzufuhr muss unbedingt unterbrochen sein.

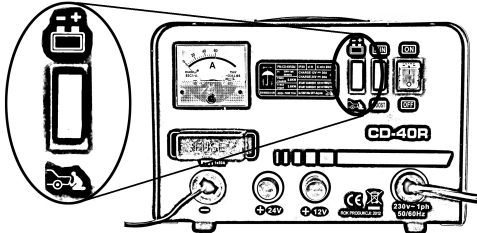
Schließen Sie das lose Kabel (Kabel mit roter Klemme) an das Ladegerät entsprechend der Spannung der zu ladenden Batterie an das Ladegerät an. Hierfür schrauben Sie entweder die Kappe vom 12 Volt- oder die vom 24 Volt Anschluss ab und schieben den Kabelringschuh über den Anschluss. Jetzt schrauben Sie die Kappe wieder auf.



Schließen Sie die rote Klemme Pluskabel an den mit „+“ oder „P“ gekennzeichneten Pluspol der Batterie an. Schließen Sie das schwarze Minuskabel an den mit „-“ oder „N“ gekennzeichneten Minuspol der Batterie angeschlossen.

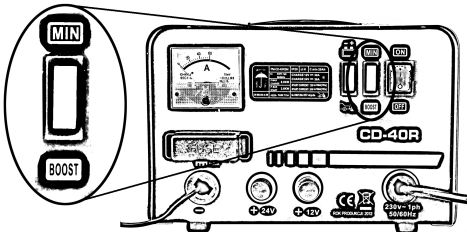
Stellen Sie den Schalter **laden / starten** zum Laden auf das Batteriesymbol.

Schalten Sie zum Schnellladen der Batterie



die Boost-Funktion des Ladegerätes ein, oder stellen Sie den minimalen (MIN) Ladestrom ein, um die Batterie schonender zu laden, siehe Abbildung:

Erst dann, ganz zum Schluss, wird der Netzstecker des Ladegerätes in die 230V Netzsteckdose gesteckt und der Hauptnetzschalter des Gerätes auf **ON** gestellt. Das Gerät ist nun eingeschaltet und



arbeitet.

2.4 Laden der Batterie im eingebauten Zustand

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. Lesen Sie hierfür die Bedienungsanleitung bzw. das Wartungshandbuch des Fahrzeugherstellers.

Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter an der Geräterückseite auf **OFF** steht (siehe

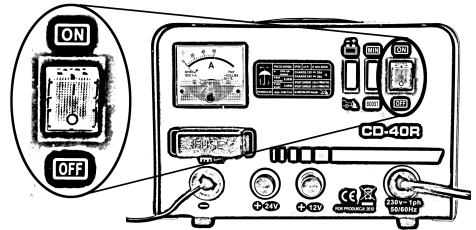
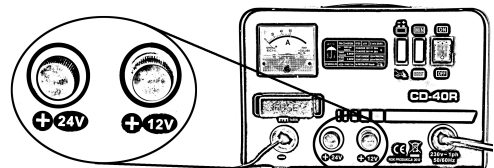


Abbildung)

und der Netzstecker des Ladegerätes nicht mit der Steckdose verbunden ist. Die Stromzufuhr muss unbedingt unterbrochen sein.

Schließen Sie das lose Kabel (Kabel mit roter Klemme) an das Ladegerät entsprechend der Spannung der zu ladenden Batterie an das Ladegerät an. Hierfür schrauben Sie entweder die Kappe vom 12 Volt- oder die vom 24 Volt Anschluss ab und schieben den



Kabelringschuh über den Anschluss. Jetzt schrauben Sie die Kappe wieder auf.

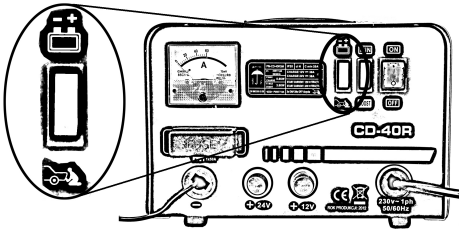
Schließen Sie die rote Klemme Pluskabel an den mit „+“ oder „P“ gekennzeichneten Pluspol der Batterie an.

Nun wird das schwarze Minuskabel an eine blanke Stelle der Karosserie angeklemt,

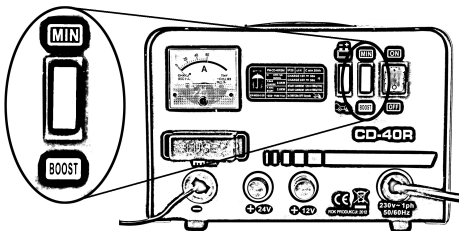
welche sich möglichst weit entfernt von der Batterie und der Benzinleitung befinden sollte.

Stellen Sie den Schalter **laden / starten** zum Laden auf das Batteriesymbol.

Schalten Sie zum Schnellladen der Batterie die Boost-Funktion des Ladegerätes ein, oder stellen Sie den minimalen (MIN) Ladestrom ein, um die Batterie schonender zu laden, siehe Abbildung:



Erst dann, ganz zum Schluss, wird der Netzstecker des Ladegerätes in die 230V Netzsteckdose gesteckt und der Hauptnetzschalter des Gerätes auf **ON** gestellt. Das Gerät ist nun eingeschaltet und arbeitet

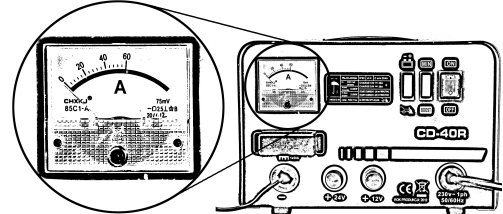


2.5 Ladestrom und Ladedauer

Während des Ladevorgangs zeigt das Amperemeter des Ladegerätes den aktuellen Ladestrom an.

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 Dichtigkeitswerte (kg/l bei 20 °C):

1,28 \triangleq geladene Batterie

1,21 \triangleq halb geladene Batterie

1.14 \triangleq entladene Batterie

Es ist sehr wichtig, den Ladevorgang in kurzen Abständen zu überwachen.

2.6 Beenden des Ladevorganges

Um den Ladevorgang zu beenden, schalten Sie den Netzschalter an der Rückseite des Gerätes auf **OFF** und trennen Sie den Netzstecker des Gerätes von der Netzsteckdose. Danach entfernen Sie zuerst die schwarze Minusklemme. Danach nehmen Sie die rote Plusklemme vom Pluspol der Batterie ab. Bei nicht wartungsfreien Akkus sollten Sie jetzt den Flüssigkeitsstand jeder einzelnen Batteriezelle prüfen und bis zur Maximum-Markierung mit destilliertem Wasser auffüllen. Bitte verwenden Sie auf keinen

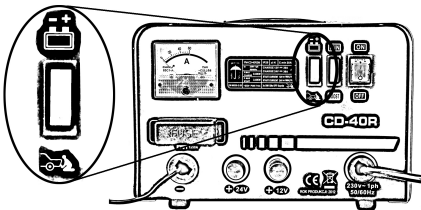
Fall Leitungswasser. Dann werden die Zellverschlusskappen wieder fest aufgesetzt. Jetzt sollten Sie eventuelle Säurespritzer von der Oberfläche der Batterie entfernen. Benutzen Sie dazu einen alten Stoffrest, den Sie nach Gebrauch sicher und umweltgerecht entsorgen müssen. Vorsicht, Batteriesäure ist stark ätzend. Benutzen Sie eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe. (Siehe Sicherheitshinweise)

3 Fremdstarten

Wenn die Batterie nicht genügend Energie hat den Motor mittels Anlasser zu starten, können Sie mit Hilfe des Gerätes einen Startversuch unternehmen.

Hierfür schließen sie das Gerät wie in 2.4 beschrieben an und laden Sie die Batterie mindesten 10 Minuten mit der Boost-Funktion.

Danach schalten Sie den Schalter **laden / starten** auf Die Startfunktion (Männchen vor Auto kniend).



Jetzt starten sie das Auto wie gewohnt. Betätigen Sie den Anlasser aber nicht länger als 3 Sekunden. Sollte der Wagen bis dahin nicht angesprungen sein, so brechen Sie den Startvorgang ab. Warten Sie 120 Sekunden bis Sie einen erneuten Startversuch unternehmen. Unternehmen Sie insgesamt nicht mehr als maximal 5 Startversuche. Halten Sie sich unbedingt an diese Anweisungen, ansonsten kann das

Gerät, die Batterie oder die Fahrzeugelektronik Schaden nehmen.

4 Nach dem Gebrauch

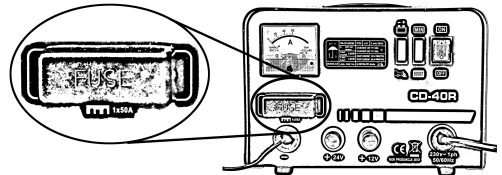
4.1 Reinigung

Um das Gerät gefahrlos reinigen zu können, muss zuerst der Netzstecker gezogen werden. Reinigen Sie das Ladegerät mit einem nur leicht feuchten, weichen Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Stellen Sie sicher, dass keine Reinigungsmittel oder Flüssigkeiten in das Gerät eindringen. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Benzin etc.

4.2 Aufbewahrung

Bewahren Sie das Ladegerät an einem trockenen Ort auf. Setzen Sie das Gerät nicht dauerhafter Sonnenbestrahlung aus.

5 Störungen



5.1 Kurzschluss

Sollten sich die Polklemmen berühren, während das Ladegerät mit dem Stromnetz verbunden ist und der Netzschalter auf **ON** steht, kann die 50 Ampere Schmelzsicherung auslösen. In diesem Fall ist der Netzstecker zu ziehen und der Netzschalter auf **OFF** zu stellen. Nun die Polklemmen trennen. Tauschen Sie nun die Sicherung gegen eine gleichstarke aus. Dafür ziehen Sie die Kunststoffkappe mit der Aufschrift **FUSE** ab und lösen die beiden Muttern. Nun entfernen Sie die

Reste der durchgebrannten Sicherung und setzen eine neue ein. Verwenden Sie nur eine Sicherung gleichen Typs und gleicher Stärke (50 A). Ziehen Sie die Muttern wieder an und stecken die Kunststoffabdeckung an das Gerät. Achten Sie darauf, dass das Ladegerät während des gesamten Vorgangs vom Stromnetz getrennt bleibt.

5.2 Beschädigung des Ladegerätes

Wenn das Ladegerät sichtbar beschädigt ist, keine Funktion zeigt, bei Rauchentwicklung oder wenn Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen ist, ist ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich.

Nehmen Sie dann das Ladegerät sofort außer Betrieb. Dazu zuerst den Netzstecker ziehen und das Ladegerät mittels

Netzschalter ausschalten. Danach die Klemmen lösen.

5.3 Erlöschen der Garantie

Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Jeder Versuch der Änderung oder Reparatur an diesem Gerät lässt die Garantie erlöschen.

5.4 Entsorgung

Elektro- und Elektronikgeräte können bei nicht fachgerechter Entsorgung unsere Umwelt gefährden, deshalb müssen Sie diese getrennt vom Hausmüll entsorgen. Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz und entsorgen Sie das Ladegerät gemäß den örtlichen Vorschriften, z.B. bei einem Wertstoffhof. Vielen Dank.

6 Technische Daten

Netzspannung Eingang:	230 V~ Wechselstrom, 50/60 Hz
Ladestrom:	30 A
Starthilfe:	max. 160 A (1V/e)
Ausgangsspannung:	12V DC / 24V DC;
Batterie:	Blei-Batterie max. 300 Ah
Umgebungstemperatur:	-15 °C bis +40° C
Gewicht :	8,5 kg
Abgabestromkreissicherung:	100 A (2x 50 A)



EG – Konformitätserklärung
EU – Declaration of Conformity

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

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

Artikelbezeichnung: KFZ- Batterieladegerät
Article description: car battery charger

Artikelnummer: 16519
Article number:

Type: CD-40R

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

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

- 1. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Electromagnetic compatibility (emc)
2004/108/EC
- 2. Niederspannungs-Richtlinie
Low voltage directive
2006/95/EC
- 3. Funkanlagen und
Telekommunikationsendeinrichtungen
Radio and Telecommunication Terminal Equipment
R&TTE 1999/5/EC
- 4. Maschinen-Richtlinie
Machinery directive
2006/42/EC

Harmonisierte EN-Normen / harmonised EN- Standards

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

- Zu 1. EN 55014-1:2006+A1:2009
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
EN 61000-3-3:2008
- Zu 2. EN 60335-2-29:2004
EN 60335-1:2002+A1:2004+A2:2006+A11
:2004+A12:2006+A13
EN 62233:2008
- Zu 3.
- Zu 4.

Unterschrift / Signature:

Stellung im Betrieb / Position: Geschäftsführer

Ausstellungsdatum / Date of issue: 09.10.2012

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



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