

# EFCR16011

**EMTOP**  
— Making Difference —

*Anleitung und Benutzerhandbuch*



— Making Difference —

DE



CE

# Index

---

1. SICHERHEITSHINWEISE
2. ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE
3. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
4. PRODUKTBESCHREIBUNG
5. MONTAGE UND INBETRIEBNAHME
6. WARTUNG UND REINIGUNG
7. FEHLERBEHEBUNG
8. UMFELD
9. EXPLODIERT

# 1. SICHERHEITSHINWEISE

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### **Vorsicht**

Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen. Die Nichtbeachtung aller Warnungen und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (kabelgebundenes) Elektrowerkzeug oder batteriebetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

*Hinweis: Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.*

### 1) Sicherheit im Arbeitsbereich

- a. Explosive Gase: Vermeiden Sie Flammen und Funken und sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes während des Ladevorgangs.
- b. Die Last enthält Komponenten wie Schalter und Sicherung, die Lichtbogen- und Funkenbildung verursachen können. Stellen Sie sicher, dass die Garage oder der Raum gut belüftet ist.
- c. Bei Verwendung in Innenräumen weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.
- d. Stellen Sie das Ladegerät nicht auf eine heiße Oberfläche.
- e. Bei Gasgeruch besteht akute Explosionsgefahr. Trennen Sie die Ladeklemmen, lüften Sie den Raum sofort und gründlich und lassen Sie das Ladegerät von einem Händler überprüfen.

### 2) Elektrische Sicherheit

- a. Das Ladegerät ist für 12V- und 24V-Blei-Säure-Batterien ausgelegt.
- b. Benutzen Sie das Gerät niemals zum Laden nicht wiederaufladbarer oder defekter Akkus.
- c. Laden Sie nicht mehrere Akkus gleichzeitig auf.
- d. Schließen Sie die Ladeklemmen nicht kurz.
- e. Dieses Ladegerät ist nicht für wartungsfreie Batterien geeignet.
- f. Benutzen Sie das Kabel niemals für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.
- g. Bitte geben Sie die Polarität korrekt an, die Anode ist rot/Vorzeichen (+), die Kathode ist schwarz/Vorzeichen (-).
- h. Spannungsspitzen können elektronische Bauteile beschädigen. Daher empfiehlt es sich, die Batterie während des Ladevorgangs vom System zu trennen.

### 3) Persönliche Sicherheit

- a. Tragen Sie beim Laden des Akkus eine Isolierbrille und Handschuhe. Es besteht hohe Verletzungsgefahr durch ätzende Säure.
- b. Um Funken durch elektrostatische Entladung zu vermeiden, tragen Sie beim Laden der Batterie niemals Kleidung aus synthetischen Materialien.
- c. Halten Sie Kinder und Haustiere vom Akku und Ladegerät fern.
- d. Batteriesäure ist ätzend. Sollten Säurespritzer auf Ihre Haut oder Kleidung gelangen, waschen Sie diese sofort und konsultieren Sie ggf. einen Arzt.
- e. Tragen Sie säurebeständige Handschuhe und eine Schutzbrille, wenn Sie die Batterie anschließen, laden und immer Säure hinzufügen oder destilliertes Wasser nachfüllen.

#### 4) Verwendung und Pflege

- a. Das Netzkabel und die Ladekabel müssen in einwandfreiem Zustand sein.
- b. Halten Sie die Lüftungsschlitze frei von Schmutz.
- c. Tragen Sie das Gerät nicht am Kabel und ziehen Sie niemals am Kabel, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- d. Halten Sie die Anschlüsse sauber und schützen Sie sie vor Korrosion.
- e. Wenn die Sicherung neben der Ladestromanzeige defekt ist, ersetzen Sie sie durch eine Sicherung mit der gleichen Stromstärke.

#### 5) Service

- a. Lassen Sie Ihr Werkzeug von einer qualifizierten Person warten und verwenden Sie vom Hersteller empfohlene Ersatzteile. Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Werkzeugs erhalten bleibt.

### Sicherheitssymbole

---



Bitte lesen Sie vor der Verwendung die Bedienungsanleitung.



CE-Konformität.



Tragen Sie eine Schutzbrille, einen Gehörschutz und eine Maske.



Elektroaltgeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Bitte recyceln Sie es in den entsprechenden Einrichtungen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Händler nach Recycling-Ratschlägen.



Sicherheitsalarm. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör.

---



Statische Elektrizität kann Computerplatinen beschädigen.



**Eingangsleistungstyp:** Einphasiger Wechselstromeingang.



**50Hz oder 60Hz:** Nennfrequenz der einphasigen Wechselstromversorgung.



**Ausgangsstromtyp:** Gleichstrom-Ladeausgang (DC).



Ladeausgang mit konstanter Spannung (CV).

## 2. ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

Erlauben Sie Personen mit mangelnder Erfahrung und mangelndem Wissen nicht, Werkzeuge zu benutzen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Kinder sollten das Werkzeug nicht benutzen.

### Vor Gebrauch

- Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch. Machen Sie sich mit den Bedienelementen und der ordnungsgemäßen Verwendung der Maschine vertraut.
- Führen Sie vor der Verwendung eine allgemeine Inspektion der Maschine durch und konsultieren Sie die Wartungsprogramme.
- Achten Sie besonders auf Funken und halten Sie immer einen Feuerlöscher in der Nähe bereit.
- Laden Sie niemals einen beschädigten Akku auf.
- Batteriesäure ist gefährlich und kann Verletzungen verursachen. Wenn Sie mit Batteriesäure in Kontakt kommen, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

### Vorbereitung

- Tragen Sie isolierte Handschuhe.
- Überprüfen Sie das Netzkabel regelmäßig auf Beschädigungen. Wenn Sie welche haben, ersetzen Sie diese sofort. Verwenden Sie keine Kabel mit Spleißstellen.
- Schließen Sie das Arbeitskabel so nah wie möglich am Ladebereich an die Batterie an, um zu verhindern, dass der Ladestrom über lange und möglicherweise unbekannte Wege fließt und Stromschläge und Brandgefahr verursacht.
- Benutzen Sie das Ladegerät nur in gut belüfteten Bereichen.

### Weitere Warnungen und Risiken

Selbst bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Elektrowerkzeugs können nicht alle Restrisikofaktoren ausgeschlossen werden:

- a. Gesundheitsschäden, die durch die Emission von Vibrationen entstehen, wenn das Elektrowerkzeug über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder wenn es nicht ordnungsgemäß verwaltet und gewartet wird.
- b. Verletzungen und Sachschäden durch plötzlich kaputtes Zubehör.

### **Vorsicht**

Dieses Elektrowerkzeug erzeugt im Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen.

Um das Risiko schwerer Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten, vor der Verwendung dieses Elektrowerkzeugs ihren Arzt zu konsultieren.



Wenn das Kabel während der Arbeit beschädigt oder durchtrennt wird, berühren Sie das Kabel nicht und trennen Sie das Werkzeug sofort vom Stromnetz. Benutzen Sie die Maschine niemals mit einem beschädigten Kabel.

Die Maschine sollte nicht nass sein und nicht in einer feuchten Umgebung verwendet werden.

### **Aufmerksamkeit**

Ein sicheres Arbeiten mit dieser Maschine ist nur dann möglich, wenn die Bedienungs- bzw. Sicherheitshinweise vollständig gelesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgt werden.

- Die Entsorgung nicht mehr benötigter Batterien sollte ausschließlich über Kfz-Werkstätten, spezielle Batteriesammelstellen oder Sondermüllsammelstellen erfolgen. Weitere Informationen erhalten Sie bei den örtlichen Behörden
- Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Verbindungen zur Batterie herstellen oder trennen. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder seinem Händler ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Die Kathode des Batterieladegeräts, die nicht mit dem Fahrzeugchassis verbunden ist, muss zuerst angeschlossen werden. Die Anode muss an die der Batterie angepasst werden. Und dann mit der Hauptquelle verbunden. Trennen Sie das Ladegerät nach dem Laden vom Stromnetz.
- Kfz-Hersteller empfehlen, die Batterie vor dem Laden vom Bordnetz des Fahrzeugs zu trennen.

## Wartung und Lagerung

- Wenn Sie die Maschine zu Wartungs-, Inspektions- oder Lagerungszwecken oder zum Auswechseln eines Zubehörs anhalten, schalten Sie die Stromquelle aus, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile vollständig zum Stillstand kommen.
- Bewahren Sie die Maschine an einem trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Zubehör.
- Decken Sie das Ladegerät niemals ab, während es in Betrieb ist.

 **Vorsicht**

Dieses Elektrowerkzeug erzeugt im Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen.



Um das Risiko schwerer Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten, vor der Verwendung dieses Elektrowerkzeugs ihren Arzt zu konsultieren. Wenn das Kabel während der Arbeit beschädigt oder durchtrennt wird, berühren Sie das Kabel nicht und trennen Sie das Werkzeug sofort vom Stromnetz. Benutzen Sie die Maschine niemals mit einem beschädigten Kabel.







Die Maschine sollte nicht nass sein und nicht in einer feuchten Umgebung verwendet werden.

 **Aufmerksamkeit**

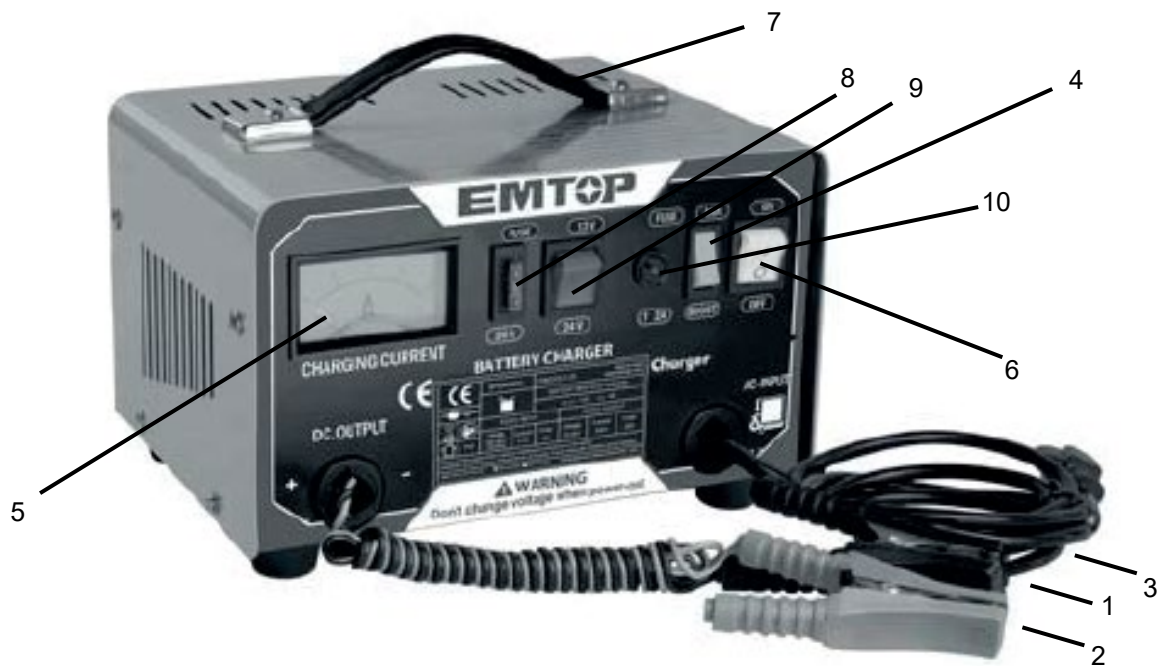
Ein sicheres Arbeiten mit dieser Maschine ist nur dann möglich, wenn die Bedienungs- bzw. Sicherheitshinweise vollständig gelesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgt werden.

### 3. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

<i>Eigenschaften</i>	
<b>Eingangsspannung</b>	Einphasig, 220–240 V
<b>Frequenz</b>	50/60Hz
<b>Sicherung</b>	2A (Eingang) / 20A (Ausgang)
<b>Ausgangsstrom</b>	4A für 24V/28Ah~180Ah 9A für 12V/28Ah~180Ah
<b>Nennleistung</b>	12V/24V
<b>Maße</b>	300x210x185mm
<b>Gewicht</b>	5,8 kg

		EFCR16011			EN60335-2-29		
					MAX180Ah MIN28Ah		
					I <sub>BOOST</sub> 12A I <sub>min</sub> 4A		
		NOMINALE INPUT			NOMINALE LEISTUNG		
	IP2 IP20	Stromspannu	Aktuell	Sicheru	Stromspannu	Aktuell	Sicherung
		220-240V~ 50/60Hz	0.9A	2A	12/24V	9/4A	20A
Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Verbindungen zur Batterie herstellen oder trennen. Warnung: Explosive Gase. Vermeiden Sie Flammen und Funken. Sorgen Sie während des Ladevorgangs für ausreichende Belüftung.							

## 4. PRODUKTBESCHREIBUNG



1. Negativpol-Ausgang
2. Pluspol-Ausgang
3. Netzkabel
4. Stromausgangsschalter
5. Stromzähler
6. Zündschloss
7. Handhaben
8. Ausgangssicherung
9. Spannungsschalter
10. Eingangssicherung

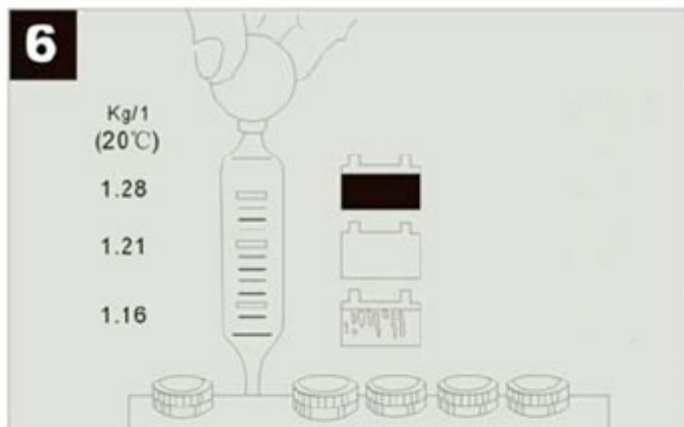
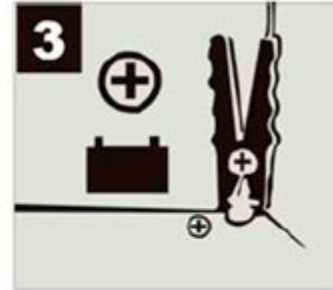
*Hinweis: Nicht alle in dieser Anleitung abgebildeten oder beschriebenen Zubehörteile müssen im Standardlieferumfang enthalten sein.*



## 5. MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

### Akku-Ladung

#### Batteriemontage



### Abbildung 1

Ziehen Sie den Batteriedeckel ab oder entfernen Sie ihn.

### Figur 2

Überprüfen Sie den Säurestand Ihrer Batterie. Bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen.

Denken Sie daran, dass Batteriesäure ätzend ist. Spülen Sie Säurespritzer daher sofort und gründlich mit viel Wasser ab und konsultieren Sie gegebenenfalls einen Arzt.

Beim Laden können gefährliche Elektrolytgase entstehen. Deshalb sollten Sie beim Laden Funken und offene Flammen vermeiden. Explosionsgefahr.

### Figur 3

Verbinden Sie zunächst das rote Ladekabel mit dem Pluspol der Batterie.

### Figur 4

Anschließend verbinden Sie das schwarze Ladekabel mit dem Minuspol der Batterie.

### Abbildung 5

Sobald der Akku an das Ladegerät angeschlossen ist, können Sie das Ladegerät an eine Steckdose mit 220–240 V ~ 50/60 Hz und 110–120 V ~ 60 Hz anschließen. Es ist verboten, das Ladegerät an eine Steckdose mit einer anderen Versorgungsspannung anzuschließen.

### Abbildung 6

Den genauen Zustand der Batterie (Ladezustand) lässt sich nur ermitteln, indem man die Dichte der Säure mit einem Säuremessgerät misst.

Bitte beachten Sie, dass beim Laden Gase freigesetzt werden.

### Abbildung 7

Ziehen Sie den Netzstecker oder die Steckdose ab.

### Abbildung 8

Trennen Sie zunächst das schwarze Ladekabel vom Minuspol der Batterie.

### Abbildung 9

Trennen Sie anschließend das Ladekabel vom Pluspol der Batterie.

### Abbildung 10

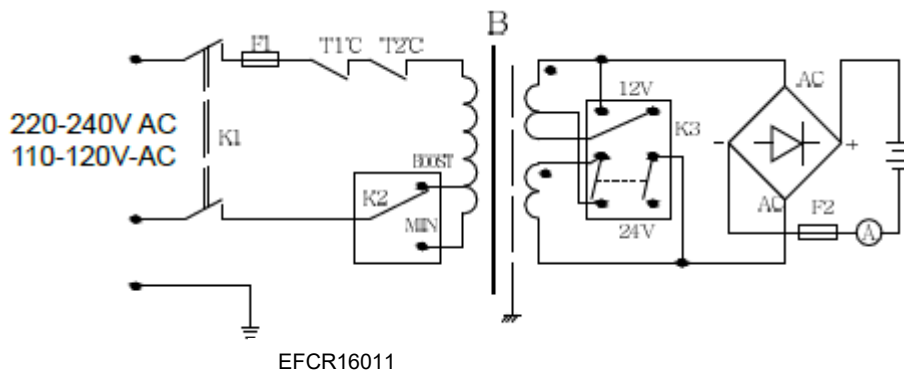
Schrauben oder drücken Sie den Batteriestecker fest.

### Abbildung 11: Überlastschutz

Die Flachsicherung bietet Schutz vor Verpolung und Kurzschlüssen. Eine defekte Sicherung muss durch eine identische ersetzt werden.

*Hinweis: Bei thermischer Überlastung unterbricht der Sicherungsautomat die Last. Der Leistungsschalter schaltet sich nach einer Abkühlpause automatisch wieder ein.*

## Elektrisches Diagramm



Diese Ladegeräte sind mit 12-V- und 24-V-Gel-, Blei-Säure- und VRLA-Batterien kompatibel. Verwenden Sie sie nicht für andere Zwecke.

Dieses Ladegerät ist einphasig, 220–240 V/50–60 Hz.

## Start-up

Stellen Sie sicher, dass Sie über eine einphasige Spannung von 220–240 V/50–60 Hz verfügen.

**Stromzähler:** Zeigt den Ladestrom an.

**12V- oder 24V-Schalter:** Es stehen zwei Lademodi zur Verfügung: 12 V oder 24 V. Der 12-V-STD-Lademodus kann für 12-V-Säure- und VRLA-Batterien sowie der 24-V-STD-Lademodus für Säure- und Gelbatterien verwendet werden.

**Ein / Aus Schalter**

**Eingangssicherung:**2A

**Ausgangssicherung:**20 A

**MIN/BOOST-Schalter:**Stromsteuerschalter.

Ausgangsstrom:  $I_{\text{Boost}}=12\text{A}$ /  $I_{\text{min}}=4\text{A}$

## 6. WARTUNG

### Wartung

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Batterie immer sicher im Fahrzeug platziert ist.
- Überprüfen Sie, ob die Batterie ordnungsgemäß an das elektrische System des Fahrzeugs angeschlossen ist.
- Halten Sie die Batterie sauber und trocken. Tragen Sie etwas säurefreies, säurebeständiges Fett (Vaseline) auf die Anschlüsse auf.
- Bei wartungsfreien Batterien sollte der Säurestand etwa alle 4 Wochen überprüft werden. Füllen Sie bei Bedarf destilliertes Wasser nach.
- Bewahren Sie das Ladegerät in einem trockenen Raum auf. Entfernen Sie eventuelle Korrosionsspuren von den Ladeklemmen.

*Hinweis: Wenn Sie sich über die erforderliche Wartung, deren Durchführung oder andere, nicht in diesem Handbuch beschriebene Reparaturen nicht sicher sind, lassen Sie diese von einem offiziellen Emtop-Händler durchführen.*

## 7. FEHLERBEHEBUNG

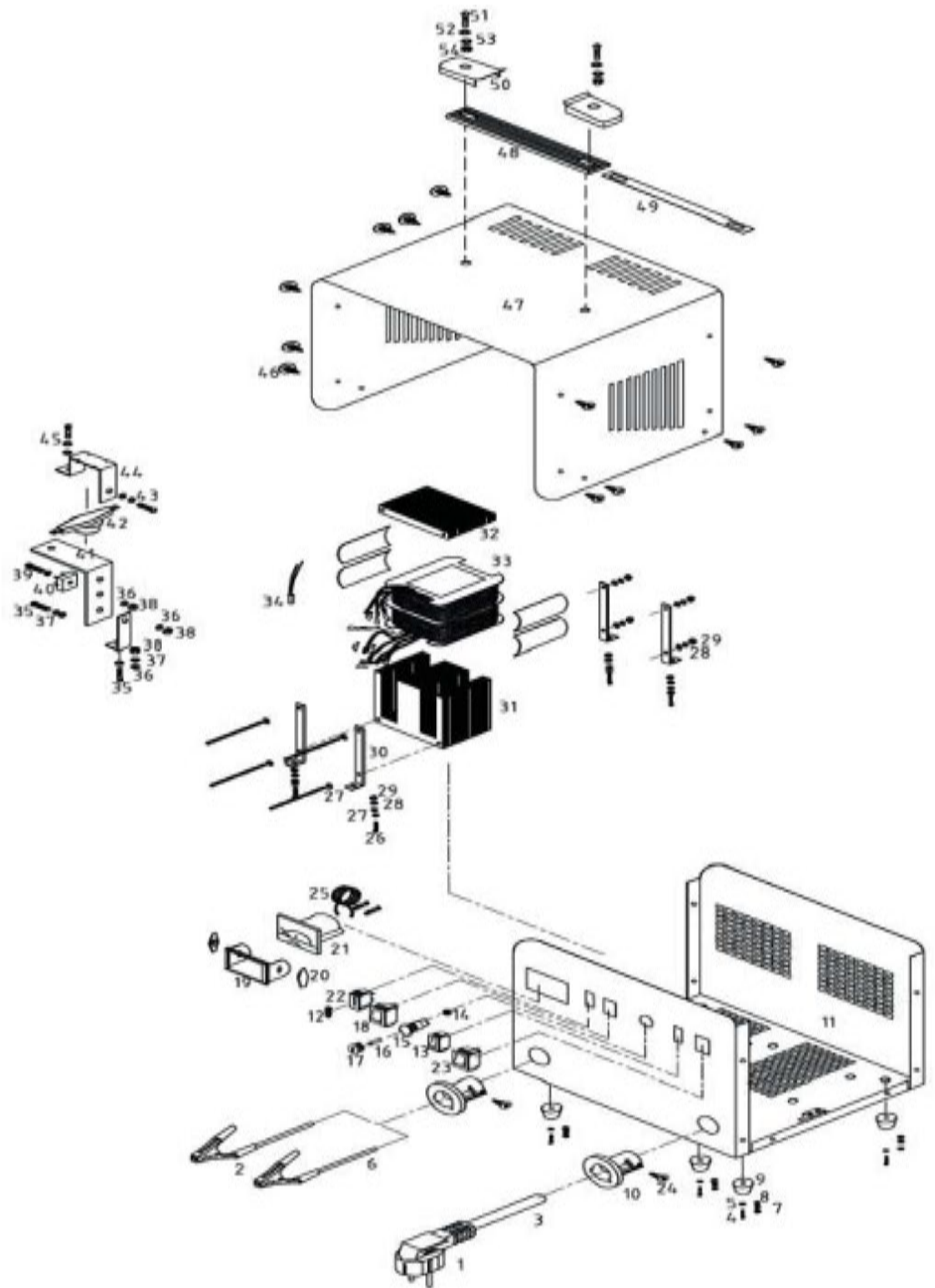
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Ladegerät funktioniert nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stromversorgungsschalter außer Betrieb.</li> <li>2. Steckdose außer Betrieb.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wechseln Sie den Schalter.</li> <li>2. Wechseln Sie die Steckdose.</li> </ol>
Das Ladegerät funktioniert, lädt aber nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Verbindung ist außer Betrieb.</li> <li>2. Die Sicherung ist defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Verbindung.</li> <li>2. Tauschen Sie die Sicherung aus</li> </ol>
Der Modus kann nicht ausgewählt werden.	Der Moduswechschler ist defekt.	Hör zu.

## 8. UMFELD



- Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht im unsortierten Siedlungsabfall, sondern nutzen Sie separate Sammelstellen.
- Bitte wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, um Informationen zu verfügbaren Sammelsystemen zu erhalten.
- Wenn Elektrogeräte auf Mülldeponien entsorgt werden, können gefährliche Stoffe ins Grundwasser gelangen und in die Nahrungskette gelangen, was Ihrer Gesundheit und Ihrem Wohlbefinden schadet.
- Rohstoffe recyceln, statt sie als Abfall wegzuerwerfen.
- Maschine, Zubehör und Verpackung müssen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

**9. EXPLODIERT**



# EMTOP

EFCR16011 BATTERIELADEGERÄT



— *Making Difference* —