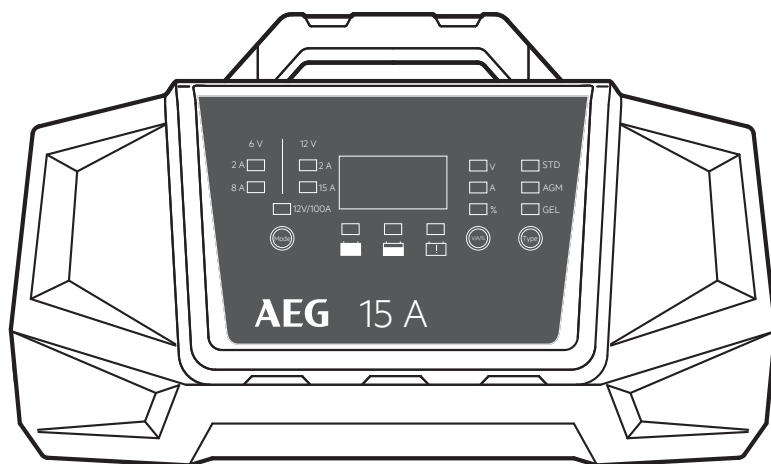


► 158009

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| DE | Bedienungsanleitung<br>Werkstatt Ladegerät WM 15/100A          |
| GB | Instructions for use<br>Workshop Charger WM 15/100 A           |
| FR | Mode d'emploi<br>Chargeur d'atelier WM 15/100 A                |
| IT | Manuale d'istruzioni<br>Caricabatterie da officina WM 15/100 A |
| CZ | Návod k obsluze<br>Dílenská nabíječka WM 15/100 A              |
| SK | Návod na obsluhu<br>Dielenská nabíjačka WM 15/100 A            |

# BEDIENUNGS- ANLEITUNG



# AEG

**DE - Seite 3**

Vor jeder Benutzung unbedingt lesen. Anleitung und Ratschläge befolgen.

**GB - Page 15**

Read these instructions before using the charger. Follow all instructions and recommendations.

**FR - Page 27**

Veuillez lire les présentes instructions avant toute utilisation de l'appareil et suivre les conseils mentionnés ici.

**IT - Pagina 39**

Leggere attentamente le istruzioni e seguire tutti i consigli e gli avvisi prima di utilizzare il prodotto.

**CZ - Strana 51**

Před použitím nabíječky si přečtěte tento návod. Dodržujte všechny pokyny a doporučení.

**SK - Strana 63**

Pred použitím nabíjačky si prečítajte tento návod. Dodržujte všetky pokyny a odporúčania.

# INHALT

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Einleitung .....                                      | 4  |
| Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....                     | 5  |
| Lieferumfang .....                                    | 5  |
| Technische Daten .....                                | 5  |
| Sicherheit .....                                      | 6  |
| Produktübersicht .....                                | 8  |
| Funktionen .....                                      | 9  |
| Bedienung .....                                       | 9  |
| Vor dem Gebrauch .....                                | 9  |
| Gerät anschließen .....                               | 9  |
| Ladevorgang starten .....                             | 10 |
| Starthilfefunktion verwenden (Starthilfe-Modus) ..... | 10 |
| Umschaltung der Anzeige .....                         | 11 |
| Umschaltung des Batterietyps .....                    | 11 |
| Ladevorgang beenden und Ladegerät trennen .....       | 11 |
| Ladestrom .....                                       | 11 |
| 6 V: Langsam laden .....                              | 11 |
| 12 V: Langsam laden .....                             | 11 |
| 12 V: Schnell laden .....                             | 11 |
| Starthilfefunktion .....                              | 11 |
| Sicherheitsfunktionen .....                           | 11 |
| Fehlersuche .....                                     | 12 |
| Reinigung, Pflege und Wartung .....                   | 13 |
| Service .....                                         | 13 |
| Entsorgung .....                                      | 13 |

# EINLEITUNG

Erklärung der Symbole und Signalworte, die in dieser Bedienungsanleitung und/oder am Gerät verwendet werden:



Beachten Sie diese Bedienungsanleitung bei der Verwendung des Geräts.



Lebens- und Unfallgefahr für Kinder!



Beachten Sie Warn- und Sicherheitshinweise!



Stromschlaggefahr!



Gerät nur an witterungsgeschützten Standorten verwenden!



Schutzisoliertes Gehäuse (Schutzklasse II)



Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!



Schutzbrille tragen



Schutzhandschuhe tragen

Hinweis:

Für das Batterieladegerät wird in dieser Bedienungsanleitung auch der Begriff Gerät verwendet.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Ladegerät ist zum Aufladen von offenen und einer Vielzahl von geschlossenen, wartungsfreien Blei-Säure-Akkus (Batterien) hergestellt, wie sie in Autos, Schiffen, LKW und anderen Fahrzeugen eingebaut sind z. B.:

- Nassbatterien (WET) Blei-Säure-Batterien (Flüssig-Elektrolyt)
- Wartungsfreie Blei-Säure-Batterien (MF)
- EFB-Batterien (Enhanced Flooded Battery)
- Gel-Batterien (geleeartiges Elektrolyt)
- AGM-Batterien (Elektrolyt in Glasfaservlies)

Das Ladegerät kann mit den Klemmen direkt an die Batterie angeschlossen werden.

Das Ladegerät ist nicht dafür vorgesehen, andere Batteriearten als die zuvor genannten aufzuladen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Kinder und Personen mit eingeschränkten geistigen/körperlichen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Geräts gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Gefahren. Für Schäden, die aus bestimmungswidriger Verwendung entstanden sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

### Werkstatt-Ladegerät WM 15/100 A für 6 V / 12 V Batterien

Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit allen Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit dem Gerät. Lesen Sie hierzu die nachfolgende Bedienungsanleitung sorgfältig. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls aus.

### Lieferumfang

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken den Lieferumfang. Prüfen Sie das Gerät sowie alle Teile auf Beschädigungen. Nehmen Sie ein defektes Gerät oder Teile nicht in Betrieb.

- Werkstatt Ladegerät WM 15/100 A
- Bedienungsanleitung

Geben Sie alle Unterlagen auch an andere Benutzer weiter!

### Technische Daten

| Modell                       | WM 15/100 A                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| Artikelnummer                | 158009                                           |
| Eingang                      | 230 V AC, 50 Hz, 270 W                           |
| Eingangsstrom                | max. 1,5 A                                       |
| Ladespannung (max.)          | 6 V: 7,4 V<br>12 V: 14,7 V                       |
| Ladestrom (max.) +/-10 %     | 6 V DC: 2 A / 8 A<br>12 V DC: 2 A / 15 A         |
| Starthilfefunktion           | 12 V: 100 A                                      |
| Empfohlene Batteriekapazität | 6 V:<br>8 Ah - 90 Ah<br>12 V:<br>15 Ah - 180 Ah  |
| Ladeanzeige                  | LED                                              |
| Umgebungstemperatur          | -20 °C bis +40 °C                                |
| Geeignete Batteriearten      | Blei-Säure-Batterien (WET, MF, EFB, AGM und GEL) |

# SICHERHEIT

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Geben Sie alle Unterlagen auch an andere Benutzer oder nachfolgende Besitzer des Gerätes weiter!

## **Warnung!**

Lebens- und Unfallgefahr für Kleinkinder und Kinder. Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Verpackungsmaterial allein. Es besteht Erstickungsgefahr. Lassen Sie Kinder nicht mit Kabeln spielen – Strangulationsgefahr! Lassen Sie Kinder nicht mit den Bau- und Befestigungsteilen spielen, sie könnten verschluckt werden und zum Erstickungstod führen.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schäden verursacht durch:

- Unsachgemäßen Anschluss und/oder Betrieb.
- Äußere Krafteinwirkung, Beschädigungen des Geräts und/oder Beschädigungen von Teilen des Geräts durch mechanische Einwirkungen oder Überlastung.
- Jede Art von Veränderungen des Geräts.
- Verwendung des Geräts zu Zwecken, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wurden.
- Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäße und/oder unsachgemäße Verwendung.
- Feuchtigkeit und/oder unzureichende Belüftung.
- Unberechtigtes Öffnen des Geräts.

Das führt zum Wegfall der Gewährleistung.



## **Verätzungsgefahr!**

- Batterien enthalten Säure, welche Augen und Haut schädigt. Beim Laden der Batterie entstehen zudem Gase und Dämpfe, welche die Gesundheit gefährden.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit ätzender Batteriesäure. Waschen Sie Hautstellen und Gegenstände, die mit Säure in Kontakt gekommen sind, sofort gründlich mit Wasser ab. Sollten Ihre Augen in Kontakt mit Batteriesäure kommen, spülen Sie sie mindestens 5 Minuten lang mit fließendem Wasser. Setzen Sie sich mit Ihrem Arzt in Verbindung.
- Verwenden Sie Schutzbrille und säurefeste Schutzhandschuhe. Schützen Sie Ihre Kleidung, z. B. durch eine Schürze.
- Kippen Sie die Batterie nicht, da Säure auslaufen kann.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung.
- Atmen Sie entstehende Gase und Dämpfe nicht ein.



## **Explosions- und Brandgefahr!**

- Beim Laden der Batterie kann Knallgas (gasförmiger Wasserstoff und Sauerstoff) entstehen. Beim Kontakt mit offenem Feuer (Flamme, Glut, Funken) kann es zu Explosionen kommen.
- Laden Sie die Batterie niemals in der Nähe von offenem Feuer oder an Orten auf, wo es zu Funkenbildung kommen kann.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Eingangsspannung (230 V AC) übereinstimmt, um Geräteschäden zu vermeiden.
- Verbinden und trennen Sie die Batterieanschlusskabel nur, wenn das Ladegerät nicht an die Netzsteckdose angeschlossen ist.
- Decken Sie das Gerät während des Ladevorgangs nicht ab, da es durch starke Erwärmung beschädigt werden kann.
- Stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein, wenn Rauch sichtbar wird oder ein ungewöhnlicher Geruch wahrzunehmen ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen explosive oder brennbare Stoffe lagern (z. B. Benzin oder Lösungsmittel).



### Stromschlaggefahr

- Ladegeräte können aktive elektronische Implantate wie z. B. Herzschrittmacher in ihrem Betrieb stören und dadurch Personen gefährden.
- Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät immer an einem sicheren Standort befindet. Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder nassen Bedingungen aus. Vermeiden Sie es, Wasser oder andere Flüssigkeiten darüber zu verschütten oder zu tropfen. Dringt Wasser in elektrische Geräte ein, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.
- Stellen Sie sicher, dass alle Stecker und Kabel frei von Feuchtigkeit sind. Schließen Sie das Gerät niemals mit feuchten Händen an das Stromnetz an.
- Fassen Sie niemals beide Klemmen gleichzeitig an, wenn das Gerät in Betrieb ist.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie das Ladekabel mit der Batterie verbinden, trennen oder wenn Sie das Gerät nicht mehr benutzen.
- Entfernen Sie das Gerät und das Polanschlusskabel mit Klemmen von der Batterie, bevor Sie mit Ihrem Fahrzeug fahren.
- Ziehen Sie das Kabel nur am Stecker aus der Netzsteckdose. Das Kabel kann beschädigt werden.
- Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät. Beschädigungen des Netzkabels, des Geräts oder des Ladekabels erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- Versuchen Sie nicht das Gerät auseinander zu bauen oder es zu reparieren. Lassen Sie ein defektes Gerät oder ein beschädigtes Netzkabel umgehend von einer Fachwerkstatt reparieren oder ersetzen.
- Kurzschlussgefahr! Achten Sie darauf, dass sich die beiden Klemmen der Polanschlusskabel nicht berühren, wenn der Netzstecker in die Netzsteckdose eingesteckt ist. Achten Sie auch darauf, dass die Klemmen und die Batteriepole nicht durch leitfähige Objekte (z. B. Werkzeug) verbunden werden.
- Verwenden Sie das Kabel niemals, um das Gerät zu tragen oder zu ziehen.



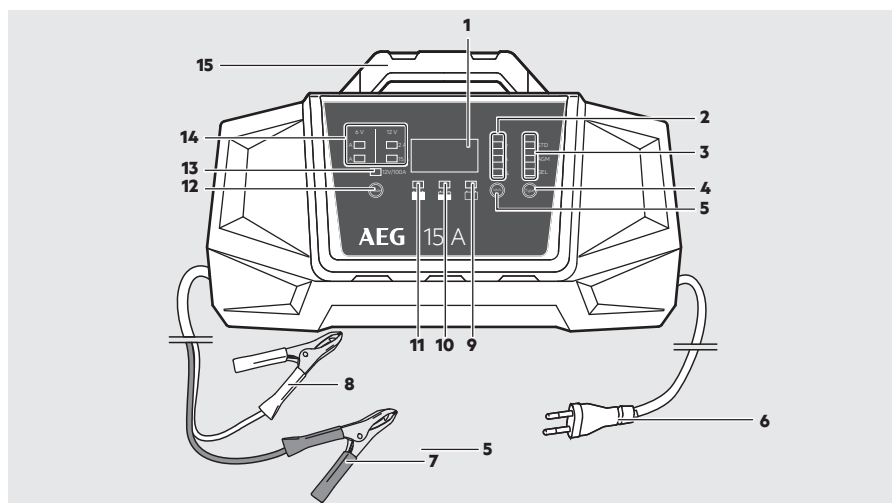
### Verletzungsgefahr

- Versuchen Sie niemals, nicht wiederaufladbare, beschädigte oder gefrorene Batterien aufzuladen.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht für das Aufladen von Trockenzellenbatterien. Diese können platzen und zur Verletzung von Personen und zu Sachbeschädigung führen.
- Beachten Sie vor der Verwendung des Geräts die Bedienungsanleitung und alle Sicherheitsanweisungen der aufzuladenden Batterie und des Fahrzeugs.

### Beschädigungsgefahr

- Platzieren Sie das Gerät niemals über oder in Nähe der zu ladenden Batterie. Gase aus der Batterie können das Gerät beschädigen. Stellen Sie das Ladegerät so weit entfernt von der Batterie auf, wie es die Anschlusskabel zulassen.
- Betreiben Sie das Gerät niemals, wenn es heruntergefallen ist oder anderweitig beschädigt wurde.

# PRODUKTÜBERSICHT



| Nr. | Bezeichnung                                                                                    | Funktion                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Display                                                                                        | zur Anzeige der Parameter.                                                                                  |
| 2   | LED „V / A / %“                                                                                | Anzeige des ausgewählten Ladeparameters (nur im Lademodus). Umschaltbar über Taste (3).                     |
| 3   | LED „STD / EFB / AGM / GEL“                                                                    | Anzeige des ausgewählten Batterietyps (nur im Lademodus).                                                   |
| 4   | Taste TYPE                                                                                     | zum Umschalten des Batterietyps (nur im Lademodus).                                                         |
| 5   | Taste „V / A / %“                                                                              | zum Umschalten der Parameter im Display (nur im Lademodus).                                                 |
| 6   | Netzkabel mit Netzstecker                                                                      | zur Spannungsversorgung.                                                                                    |
| 7   | Polanschlusskabel (-) mit Klemme (schwarz)                                                     | Zum Anschluss des Ladegeräts an die Batterie (- Pol)                                                        |
| 8   | Polanschlusskabel (+) mit Klemme (rot)                                                         | Zum Anschluss des Ladegeräts an die Batterie (+ Pol)                                                        |
| 9   |  LED Error  | leuchtet, bei falschem Anschluss.                                                                           |
| 10  |  LED Charge | leuchtet, während des Ladevorgangs.                                                                         |
| 11  |  LED Full   | leuchtet, wenn Batterie voll geladen ist.                                                                   |
| 12  | Taste MODE                                                                                     | zur Auswahl des Ladestroms und der Ladespannung. Anzeige mit der entsprechenden LED (siehe Pos. 14).        |
| 13  | LED Starthilfe-Modus 12V/100A                                                                  | zur Starthilfe bei Fahrzeugen mit schwacher Batterie. Leuchtet, wenn die Funktion Starthilfe aktiviert ist. |
| 14  | LEDs                                                                                           | Anzeige der ausgewählten Ladespannung. Umschaltbar über Taste (12).                                         |
| 15  | Griff                                                                                          | zum Tragen des Ladegeräts.                                                                                  |



### Funktionen

Das Ladegerät ist mit einem Mikroprozessor (MCU - Micro-Computer-Unit) ausgerüstet und besitzt vollautomatische Diagnose-, Lade- und Wartungsfunktionen. Wird eine falsche Batteriespannung eingestellt, oder ist die Batterie defekt, findet kein Ladevorgang statt und die LED „Error“ (9) leuchtet (siehe auch „Fehlersuche“).

Durch die Funktion „Erhaltungsladung“ kann das Ladegerät dauerhaft angeschlossen bleiben. Der volle Ladezustand bleibt dabei erhalten.

## BEDIENUNG

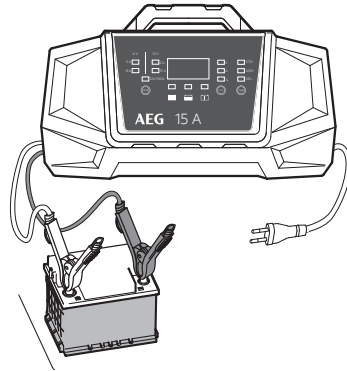
### Vor dem Gebrauch

#### ⚠ **Warnung!**

Stellen Sie vor Gebrauch des Geräts sicher, dass Sie die Bedienungsanleitung der Batterie sowie des Fahrzeugs gelesen und alle Sicherheitshinweise verstanden haben.

- Verwenden Sie eine Schutzbrille und säurefeste Schutzhandschuhe.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
- Reinigen Sie die Batteriepole. Wenn die Batterie über abnehmbare Entlüftungskappen verfügt, füllen Sie jede Batteriezelle bis zu dem vom Batteriehersteller empfohlenen Pegel mit destilliertem Wasser auf. Überfüllen Sie die Zellen nicht.
- Wenn die Batterie vor dem Aufladen aus dem Fahrzeug entfernt werden muss, entfernen Sie immer zuerst den geerdeten Anschluss von der Batterie. Stellen Sie außerdem sicher, dass alle anderen Verbraucher im Fahrzeug ausgeschaltet sind.
- Wenn die Batterie keine Kappen hat, beziehen Sie sich auf die Anweisungen des Herstellers in Bezug auf das Aufladen und die Ladegeschwindigkeit.

### Gerät anschließen



1. Schließen Sie das rote (+) Polanschlusskabel mit Klemme (8) am positiven Pol der Batterie an.
2. Schließen Sie das schwarze (-) Polanschlusskabel mit Klemme (7) am negativen Pol der Batterie an.

#### Hinweis:

Das schwarze Polanschlusskabel kann auch an die Fahrzeug-Karosserie angeschlossen werden (Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Fahrzeugs!). Stellen Sie sicher, dass beide Klemmen guten Kontakt haben und fest sitzen.

#### ⚠ **Warnung!**

Brand- und Stromschlaggefahr! Schließen Sie das Ladegerät möglichst ohne ein Verlängerungskabel an die 230 V Netzsteckdose. Verwenden Sie im Ausnahmefall ein möglichst kurzes 230 V Verlängerungskabel, das unbeschädigt ist und ganz abgerollt ist.

3. Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine 230 V-Netzsteckdose.

Im Display wird die aktuelle Batteriespannung angezeigt. 10 Sekunden nach dem Starten beginnt die LED „Charge“ (10) zu leuchten und die Ladespannung steht in der Voreinstellung auf der kleinsten Laderate.

Wenn die Batterie falsch angeschlossen ist, leuchtet die LED „Error“ (9). In diesem Fall das Ladegerät ausstecken und die Batterie sowie den korrekten Anschluss prüfen (siehe auch „Fehlersuche“).

4. Stellen Sie sicher, dass die am Ladegerät eingestellte Ladespannung (6 V oder 12 V) der angeschlossenen Batterie entspricht. Eine zu hoch eingestellte Ladespannung kann zu Beschädigung/Zerstörung der angeschlossenen Batterie führen.
5. Während des Ladevorgangs können Sie durch wiederholtes Drücken der Taste MODE (12) die Ladespannung, den Ladezustand in % und den Ladestrom auswählen (siehe „Ladestrom“).
6. Während des Ladevorgangs können Sie durch wiederholtes Drücken der Taste TYPE (4) den Batterietyp auswählen (siehe „Umschaltung des Batterietyps“).

Hinweis:

Zum Laden einer EFB-Batterie wählen Sie bitte den Type STD, da es sich hier um eine Nassbatterie handelt.

#### **Ladevorgang starten**

Wenn das Ladegerät richtig angeschlossen ist, startet der Ladevorgang automatisch.

Die LED „Charge“ (10) leuchtet.

Der Ladevorgang verläuft vollständig automatisch.

Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, leuchtet die LED „Full“ (11) und die LED „Charge“ (10) erlischt.

Hinweis:

Wenn die Batterie vollständig geladen ist, schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung, um den Ladezustand zu erhalten und die Batterie vor Überladung zu schützen.

#### **Starthilfefunktion verwenden (Starthilfe-Modus)**

Die Starthilfefunktion (13) des Ladegeräts kann verwendet werden, um Fahrzeuge mit schwacher Batterie beim Startvorgang zu unterstützen. Laden Sie die Batterie bei sehr niedrigen Temperaturen oder wenn die Batteriespannung unter 1,5 V liegt mindestens 5 Minuten, bevor Sie einen Startvorgang durchführen.

1. Schließen Sie das Ladegerät wie im Abschnitt „Gerät anschließen“ beschrieben an.
2. Wählen Sie durch wiederholtes Drücken der Taste MODE (12) den Starthilfe-Modus 12V/100A (13) aus.

Im Display wird die aktuelle Batteriespannung angezeigt. Die Batterie wird mit 5 A geladen bis der Motor gestartet wird.

Hinweis:

Der Starthilfe-Modus stoppt automatisch nach ca. 30 Sekunden um Geräteschäden zu vermeiden.

#### **Achtung!**

Betätigen Sie den Anlasser nicht länger als 5 Sekunden am Stück.

3. Führen Sie einen Startversuch am Fahrzeug durch.

Hinweis:

Führen Sie einen Startversuch maximal 5 Sekunden lang durch. Warten Sie vor einem erneuten Startversuch ca. 3 Minuten um das Ladegerät und die Batterie abzukühlen.

4. Der Starthilfe-Modus ist 3 Minuten lang gesperrt. Die Batterie wird mit 5 A geladen bis der Motor gestartet wird. Im Display wird ein Countdown von 180 Sekunden angezeigt.
5. Sobald der Motor startet, ziehen Sie den Netzstecker aus der 230 V-Netzsteckdose.
6. Trennen Sie das schwarze (-) Polanschlusskabel mit Klemme (7) vom negativen Pol der Batterie ab.
7. Trennen Sie das rote (+) Polanschlusskabel mit Klemme (8) vom positiven Pol der Batterie ab.

**Umschaltung der Anzeige**

Während des Ladevorgangs können Sie durch wiederholtes Drücken der Taste „V / A / %“ (5) folgende Parameter anzeigen:

- V = Ladespannung
- A = Ladestrom
- % = Ladezustand der Batterie

**Umschaltung des Batterietyps**

- STD = für Batterien mit flüssigem Elektrolyt (WET), wartungsfreie Blei-Säure- Batterien (MF) und Nassbatterien (EFB)
- EFB = für Nassbatterien (STD)
- AGM = für Batterien mit Glasfaservlies
- GEL = für Batterien mit Gel-Elektrolyt

**Ladevorgang beenden und Ladegerät trennen**

1. Ziehen Sie immer zuerst den Netzstecker aus der 230 V-Netzsteckdose.
2. Trennen Sie das schwarze (-) Polanschlusskabel mit Klemme (7) vom negativen Pol der Batterie ab.
3. Trennen Sie das rote (+) Polanschlusskabel mit Klemme (8) vom positiven Pol der Batterie ab.

## LADESTROM

**2 A: Empfohlene Verwendung**

Zum Laden von Batterien (6 V / 12 V) mit geringer und mittlerer Kapazität (z. B. von Lastkraftwagen oder Traktoren, Gartentraktoren, Schneemobilen oder Motorrädern).

**6 V/8 A und 12 V/15 A: Empfohlene Verwendung**

Zum Laden von Batterien mit hoher Kapazität (z. B. von Booten oder große deep-cycle-Batterien) oder zur Schnellladung von Batterien ab mittlerer Kapazität.

**100 A: Empfohlene Verwendung**

Zum Starthilfe bei Fahrzeugen und Geräten mit schwacher Batterie.

**6 V: Langsam laden**

| Modell      | Ladespannung (V) | Ladestrom (A) |
|-------------|------------------|---------------|
| WM 15/100 A | 6 V              | 2 A           |

**12 V: Langsam laden**

| Modell      | Ladespannung (V) | Ladestrom (A) |
|-------------|------------------|---------------|
| WM 15/100 A | 12 V             | 2 A           |

**12 V: Schnell laden**

| Modell      | Ladespannung (V) | Ladestrom (A) |
|-------------|------------------|---------------|
| WM 15/100 A | 6 V              | 8 A           |
|             | 12 V             | 15 A          |

**Starthilfefunktion**

| Modell      | Ladespannung (V) | Ladestrom (A) |
|-------------|------------------|---------------|
| WM 15/100 A | 12 V             | 100 A         |

## SICHERHEITSFUNKTIONEN

Das Ladegerät ist mit folgenden Schutzeinrichtungen versehen, um Beschädigungen des Ladegeräts und der Batterie oder des Fahrzeugs zu vermeiden:

- Kurzschluss (defekte Batterie)
- Falschanschluss (Anschluss mit umgekehrter Polarität)
- Funkenbildung
- Überhitzung
- Überstrom
- Überladung

# FEHLERSUCHE

| Fehler/Problem                       | Mögliche Ursache                                                                                                                                                                                        | Abhilfe                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Im Display (1) wird „---“ angezeigt. | Keine Batterie angeschlossen.<br>Batteriespannung unter 0,5 V.                                                                                                                                          | Batterie anschließen (siehe „Gerät anschließen“). Laden der Batterie nicht möglich.                                                                                          |
| Im Display (1) wird „Er1“ angezeigt. | Nicht kompatible Batterie angeschlossen.                                                                                                                                                                | Nur geeignete Batteriearten anschließen (siehe „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“).                                                                                               |
| Im Display (1) wird „Er2“ angezeigt. | Defekte Batterie angeschlossen.                                                                                                                                                                         | Batterie umweltgerecht entsorgen.                                                                                                                                            |
| Im Display (1) wird „Er3“ angezeigt. | Batterie konnte innerhalb 24 Stunden nicht voll geladen werden.                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass die richtige Laderate eingestellt ist.</li> <li>• Batterie defekt. Batterie umweltgerecht entsorgen.</li> </ul> |
| LED „Error“ (9) leuchtet             | Batterie falsch angeschlossen.                                                                                                                                                                          | Ladegerät ausstecken und die Anschlüsse kontrollieren.                                                                                                                       |
|                                      | Falsche Batteriespannung (6 V / 12 V) gewählt.                                                                                                                                                          | Ladegerät ausstecken und warten, bis die LEDs nicht mehr leuchten. Dann das Ladegerät wieder einstecken und die korrekte Batteriespannung einstellen.                        |
| Batterie lässt sich nicht laden      | Keine Netzspannung vorhanden, Ladegerät nicht eingesteckt.                                                                                                                                              | Sicherstellen, dass das Ladegerät in eine 230 V-Netzsteckdose eingesteckt ist. Evtl. auch Batterie defekt.                                                                   |
| Lange Ladedauer                      | Bei sehr niedrigen Temperaturen (unter 0 °C) wird nur mit sehr geringem Ladestrom geladen. Dadurch verlängert sich die Ladedauer. Erwärmt sich die Batterie, wird der Ladestrom entsprechend angepasst. | Batterie unter normalen Bedingungen laden.<br>Explosionsgefahr!<br>Keine gefrorene Batterie laden.                                                                           |
|                                      | Zu große Batteriekapazität für das verwendete Ladegerät.                                                                                                                                                | Geeignetes Ladegerät verwenden.                                                                                                                                              |
| Batteriespannung zu niedrig          | Batterie nicht lange genug geladen.                                                                                                                                                                     | Sicherstellen, dass die Batterie lange genug geladen wurde.                                                                                                                  |

# REINIGUNG, PFLEGE UND WARTUNG

- Reinigen Sie die Batterieklemmen jedes Mal nach Beendigung des Ladevorgangs. Wischen Sie, um Korrosion zu vermeiden, jegliche Batterieflüssigkeit ab, die eventuell mit den Batterieklemmen in Kontakt gekommen ist.
- Rollen Sie die Kabel ordentlich auf, wenn Sie das Gerät lagern. Das hilft, versehentliche Beschädigungen der Kabel und des Geräts zu vermeiden.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch.
- Lagern Sie das Gerät an einem sauberen und trockenen Ort.



## **Vorsicht!**

Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Anschlussleitung immer von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Damit wird die Sicherheit des Gerätes sichergestellt und bleibt erhalten. Wenden Sie sich bei Beschädigungen, wegen Reparaturen oder anderen Problemen an dem Produkt an die Verkaufsstelle oder qualifiziertes Fachpersonal.

## **Service**

Sollten Sie trotz Studiums dieser Bedienungsanleitung noch Fragen zur Inbetriebnahme oder Bedienung haben, oder sollte wider Erwarten ein Problem auftreten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

## **Entsorgung**

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



Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Über Entsorgungsmöglichkeiten für Elektronik-Altgeräte informieren Sie sich bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Abbildungen können geringfügig vom Produkt abweichen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Dekoration nicht enthalten.



# TABLE OF CONTENTS

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Introduction .....                                      | 16 |
| Normal use .....                                        | 17 |
| Contents .....                                          | 17 |
| Technical data .....                                    | 17 |
| Safety .....                                            | 18 |
| Product Overview .....                                  | 20 |
| Functions .....                                         | 21 |
| Operation .....                                         | 21 |
| Before use .....                                        | 21 |
| Connecting the device .....                             | 21 |
| Start charging .....                                    | 22 |
| Use jump start function (jump start mode) .....         | 22 |
| Switching the display .....                             | 22 |
| Switching battery types .....                           | 22 |
| Completing charging and disconnecting the charger ..... | 22 |
| Charging current .....                                  | 23 |
| 6 V: slow charging .....                                | 23 |
| 12 V: slow charging .....                               | 23 |
| 12 V: quick charging .....                              | 23 |
| Jump start function .....                               | 23 |
| Safety functions .....                                  | 23 |
| Troubleshooting .....                                   | 24 |
| Cleaning, care and maintenance .....                    | 25 |
| Service .....                                           | 25 |
| Disposal .....                                          | 25 |

# INTRODUCTION

Explanation of symbols and signal words used in these operating instructions and/ or the device:



Refer to operator's manual



Risk of bodily or fatal injury to children!



Attention - Danger! Follow safety instructions and warnings!



Danger of electric shock!



Only use device in locations protected from weather!



Double-insulated casing  
(Protection Class II)



Consider the environment when disposing of the packaging!



Wear safety glasses



Wear safety gloves

Note:

These instructions also refer to the battery charger as device.



### Normal use

The charger is intended for charging open and a variety of closed, maintenance-free lead-acid rechargeable batteries (batteries) as found in cars, boats, lorries and other vehicles, e.g.:

- wet batteries (WET)
- EFB batteries (Enhanced Flooded Battery)
- Lead-acid batteries (liquid electrolyte)
- Gel batteries (gel-type electrolyte)
- AGM batteries (electrolyte inside absorbed glass matt)

The charging device can be directly connected to the batteries using the clamps.

The charging devices is not intended for charging battery types not listed above.

This device is not intended for use by children or persons with limited mental capacity or lacking experience and/or lacking expertise. Children should be supervised to ensure they do not play with the device.

This device is not intended for commercial use.

Any other use or modification of the device is considered improper and involves significant risks. The manufacturer assumes no liability for damages due to improper use.

### Workshop charger WM 15/100 A for 6 V / 12 V batteries

Familiarise yourself with all device functions and learn how to correctly use the device before first using it. For this purpose please carefully read the following operating instructions. Store this manual in a safe location. When passing the device on to other be sure to also include all documentation.

### Contents

Please check the contents immediately after opening the package. Check the device and all parts for damage. Do not operate a defective device or parts.

- Workshop Charger WM 15/100 A
- Instructions for use

Please include all relevant documentation to other users!

### Technical data

| Model                        | WM 15/100 A                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Item number                  | 158009                                          |
| Input                        | 230 V AC, 50 Hz, 270 W                          |
| Input current                | max. 1.5 A                                      |
| Charging voltage (max.)      | 6 V: 7.4 V<br>12 V: 14.7 V                      |
| Charging current +/-10 %     | 6 V DC: 2 A / 8 A<br>12 V DC: 2 A / 15 A        |
| Jump start function          | 12 V: 100 A                                     |
| Recommended battery capacity | 6 V:<br>8 Ah - 90 Ah<br>12 V:<br>15 Ah - 180 Ah |
| Charge indicator             | LED                                             |
| Ambient temperature          | -20 °C till +40 °C                              |
| Type of batteries            | Lead-acid batteries (WET, MF, EFB, AGM, GEL)    |

# SAFETY

## General Safety Guidelines

Read all safety guidelines and instructions. Non-compliance with safety guidelines and instructions can cause electric shock, fire and / or serious injury. Keep all safety guidelines and instructions for future reference.

Also pass on documentation to other users and subsequent owners of the device!



### Warning!

Life-threatening danger to infants and children! Never leave children unsupervised with the packing material as this can cause suffocation. Do not allow children to play with cables – strangulation hazard! Do not allow children to play with the components or fasteners, as they could be swallowed and result in suffocation.

The manufacturer is not responsible for damages caused by:

- Improper connection and / or operation.
- Exterior force, damage to the device and / or damage to parts of the device caused by mechanical impact or overload.
- Any type of modification to the device.
- Use of the device for purposes that are not described in this instruction manual.
- Consequential damages caused by non-intended and / or improper use, and / or defective batteries.
- Moisture and / or insufficient ventilation.
- The unauthorised opening of the device.

This will void the guarantee.



### Risk of chemical burns!

- Batteries contain acid, which could damage the eyes and skin. Charging batteries further generates gasses and vapours hazardous to the health.
- Avoid any contact with caustic battery acid. Immediately thoroughly flush skin and any objects which have come into contact with acid. If eyes have come into contact with battery acid, flush eyes with running water at least 5 minutes. Contact your physician.
- Use safety goggles and acid-proof safety gloves. Protect clothing, e.g. with an apron.
- Never tip the battery, as acid may leak.
- Always ensure adequate ventilation.
- Do not inhale emerging gasses and vapours.



### Explosion and fire hazard!

- Gaseous hydrogen (detonating gas) may form when charging the battery. Contact with open fire (flame, embers, sparks) may result in explosions.
- Never charge the battery close to an open fire or in places where sparks may occur.
- Always ensure sufficient ventilation.
- Be sure the supply voltage matches the input voltage specified on the device (230 V AC) to prevent damage to the device.
- Only connect and disconnect the battery connecting cables when the charger is disconnected from the mains.
- Do not cover the device whilst charging, as it may be damaged from extreme heating.
- Immediately stop using the device if you notice smoke or an unusual odour.
- Do not use the device in rooms where explosive or flammable substances are stored (e.g. petrol or solvents).


**Risk of electrical shock!**

- Chargers may interfere with the operation of active electronic implants, e.g. pacemakers, thus pose a personal hazard.
- Avoid pouring or dripping water or other liquids over it. If water penetrates electrical devices, the risk of electric shock increases.
- Ensure that all plugs and cables are free of moisture. Never connect the device to the mains with wet or moist hands.
- Never touch both connections at once when the device is in uses.
- Unplug from mains before connecting or disconnecting the charging cable with the battery, or when the device is no longer being used.
- Remove all device cables from the battery before attempting to drive your vehicle.
- Always unplug device by the plug. The cable may be damaged.
- Do not use device if damaged. Damage to the power cable, the device or the charging cable increase the risk of electrical shock.
- Do not attempt to disassemble or repair the device. Immediately have a defective device or damaged power cable repaired or replaced by a speciality shop.
- Risk of short circuits! Do not allow the two connectors from the charging cable to touch if the power plug is plugged into the power outlet. Be sure not to connect the connectors or the battery poles through conductive objects (e.g. tools).
- Never use the cable to carry or pull the device.

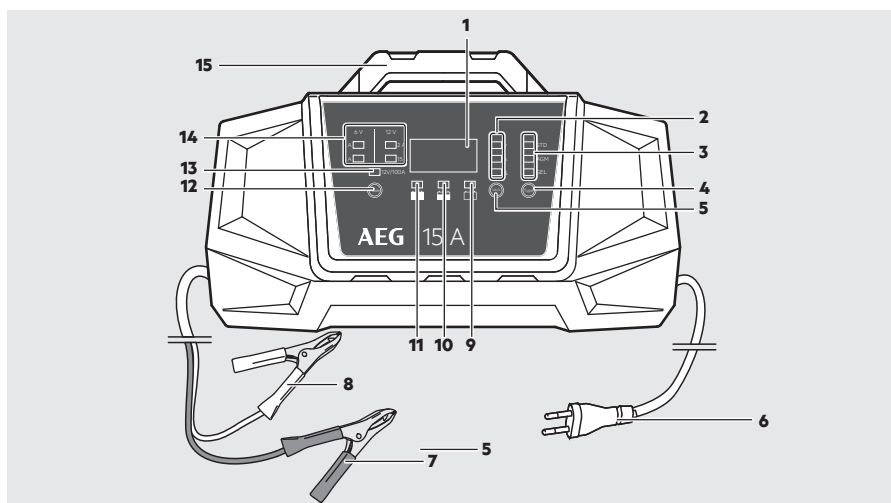

**Risk of injury!**

- Never attempt to charge non-rechargeable, damaged or frozen batteries.
- Do not use this device to charge dry cell batteries. These could burst, resulting in personal injury and property damage.
- Please read and follow the operating manual and all safety instructions for the batteries to be charged and the vehicle before using this device.

**Risk of damage!**

- Never place the device over or near the battery to be charged. Gasses from the battery could damage the unit. Place the device as far from the battery as the connecting cable will allow.
- Never operate the device if it has been dropped or damaged in any other way. For inspection and repair, take it to a qualified electrician.

## PRODUCT OVERVIEW



| No. | Description                                                                                    | Function                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Display                                                                                        | indicates the parameters.                                                                               |
| 2   | LED V / A / %                                                                                  | Indicates the selected charging parameter (in charging mode only). Switch with the button (3).          |
| 3   | LED "STD / EFB / AGM / GEL"                                                                    | Displays the selected battery type (charging mode only).                                                |
| 4   | TYPE button                                                                                    | to switch battery types (charging mode only).                                                           |
| 5   | „V / A / %“ button                                                                             | to switch the parameter in the display.                                                                 |
| 6   | Power cable with power plug                                                                    | to supply power.                                                                                        |
| 7   | Terminal connection cable (-) with clamp (black)                                               | To connect the charger to the battery (- terminal)                                                      |
| 8   | Terminal connection cable (+) with clamp (red)                                                 | To connect the charger to the battery (+ terminal)                                                      |
| 9   |  LED Error  | lights up if connected incorrectly.                                                                     |
| 10  |  LED Charge | lights up during charging.                                                                              |
| 11  |  LED Full   | lights up when the battery is fully charged.                                                            |
| 12  | MODE button                                                                                    | for selecting the charging current and charging voltage. Display and LED (see no. 14).                  |
| 13  | LED jump start mode 12V/100A                                                                   | for jump starting vehicles with a weak battery. Lights up when the jump starting function is activated. |
| 14  | LED's                                                                                          | Indicate the selected charging voltage. Switch with the button (12).                                    |
| 15  | Handle                                                                                         | for carrying the charger.                                                                               |

### Functions

The charger is equipped with a microprocessor (MCU - Micro Computer Unit) and features fully automatic diagnostic, charging, and maintenance functions. If the wrong battery voltage is set or the battery is defective, it will not charge and the "Error" LED (9) will light up (also see "Troubleshooting").

The "trickle charge" function allows the charger to be permanently connected. A full charge will be maintained

## OPERATION

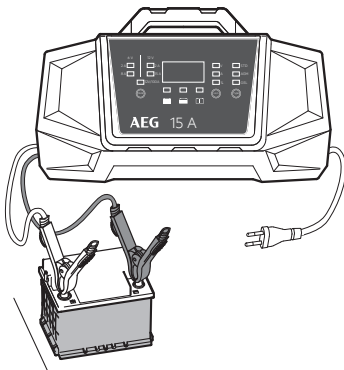
### Before use

#### **Warning!**

Before using this device be sure to read the operating manual for the battery and the vehicle and understand all safety notices.

- Use safety goggles and acid-proof safety gloves.
- Ensure adequate ventilation.
- Ensure the battery poles are clean. If the battery has removable vent caps, fill each battery cell with distilled water to the level recommended by the battery manufacturer. Do not overfill the cells.
- If the battery must be removed from the vehicle before charging, always disconnect the earthed connector from the battery first. Also ensure all other loads in the vehicle are off.
- If the battery does not have caps, refer to the manufacturer instructions on charging and the charging speed.

### Connecting the device



1. Connect the red (+) terminal connection cable with clamp (8) to the positive battery terminal.
2. Connect the black (-) terminal connection cable with clamp (7) to the negative battery terminal.

#### Note:

The black (-) clamp can also be connected to the vehicle chassis (Please refer to the auto maker's instructions!). Be sure both clamps have good contact and are securely seated.

#### **Warning!**

Risk of fire and electric shock! If possible, connect the charger to the 230 V power socket without extension cable. In exceptions, use the shortest possible undamaged and unrolled 230 V extension cable.

3. Plug the charger plug into a 230V power socket.

The display shows the current battery voltage. 10 seconds after starting, the „Charge“ LED (10) will light up and the charging voltage will be at the preset lowest charging rate.

If the battery is connected incorrectly, the "Error" LED (9) will light up. In this case, unplug the charger and check the battery and the correct connection (also see "Troubleshooting").

4. Verify the device's preset charging voltage (6 V or 12 V) corresponds with the connected battery. If the charging voltage is too high, the connected battery may be damaged/destroyed.
5. You may repeatedly press the MODE button (12) during charging to select the charging voltage, charge in %, and the charging current (see „Charging current“).
6. Whilst charging you can press the TYPE button (4) several times to select the battery type (see „Switching Battery Types“).

#### Note:

o charge an EFB battery please select type STD, as this is a wet battery.

**Start charging**

If the charging device is correctly connected it will automatically start charging.

The "Charge" LED (10) will light up.

The charging process is fully automatic.

When the battery is fully charged, the "Full" LED (11) will light up and the "Charge" LED (10) goes out.

Note:

Once the battery is fully charged, the charger will switch to trickle charge to maintain the charging status and protect the battery from overcharging.

**Use jump start function (jump start mode)**

The charger's jump start function (13) can be used to help start vehicles with a weak battery. In very low temperatures or if the battery voltage is below 1.5 V charge the battery at least 5 minutes before jump starting.

1. Connect the charger as described under "Connecting The Device".
2. Repeatedly press the MODE (12) button to select jump start mode 12V/100A (13).

The display shows the current battery voltage. The battery will be charged at 5 A until the engine is started.

Note:

The jump starting mode will automatically stop after approx. 30 seconds to prevent damage to the device.

**Attention!**

Do not turn the ignition for more than 5 seconds at a time.

3. Try starting the vehicle.

Note:

Try starting for max. 5 seconds. Wait approx. 3 minutes before trying to start it again to allow the charger and battery to cool down.

4. Jump starting mode will be disabled for 3 minutes. The battery will be charged at 5 A until the engine is started. The display will show a 180 second countdown.
5. Once the engine has started, unplug the mains plug from the 230 V mains socket.
6. Disconnect the black (-) terminal connection cable with clamp (7) from the negative battery terminal.
7. Disconnect the red (+) terminal connection cable with clamp (8) from the positive battery terminal.

**Switching the display**

During the charging process you can repeatedly press the „V / A / %“ button (5) to display the following parameters:

- V = charging voltage
- A = charging current
- % = battery charge condition

**Switching battery types**

- STD = for batteries with liquid electrolyte (WET), maintenance-free lead-acid batteries (MF) and enhanced-flooded batteries (EFB)
- EFB = enhanced-flooded batteries (STD)
- AGM = absorbed glass mat batteries
- GEL = gel electrolyte batteries

**Completing charging and disconnecting the charger**

1. First, remove the plug from the 230V power socket.
2. Disconnect the black (-) terminal connection cable (7) from the negative battery terminal.
3. Disconnect the red (+) terminal connection cable (8) from the positive battery terminal.

# CHARGING CURRENT

## 2 A Intended Use

For charging low and medium capacity batteries (6 V / 12 V) (e.g. lorries or tractors, garden tractors, or motorcycles).

## 6 V/8 A and 12 V/15 A: Intended Use

For charging high capacity batteries (e.g. marine or large deep-cycle batteries) or to quick-charge medium or higher capacity batteries.

## 100 A: Intended Use

Helps start vehicles and equipment with a weak battery.

## 6 V: slow charging

| Model       | Charging voltage (V) | Charging current (A) |
|-------------|----------------------|----------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                  | 2 A                  |

## 12 V: slow charging

| Model       | Charging voltage (V) | Charging current (A) |
|-------------|----------------------|----------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                 | 2 A                  |

## 12 V: quick charging

| Model       | Charging voltage (V) | Charging current (A) |
|-------------|----------------------|----------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                  | 8 A                  |
|             | 12 V                 | 15 A                 |

## Jump start function

| Model       | Charging voltage (V) | Charging current (A) |
|-------------|----------------------|----------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                 | 100 A                |

# SAFETY FUNCTIONS

The charger features the following safety features to prevent damage to the charger and the battery or the vehicle:

- Short circuit (defective battery),
- incorrect connection (connected with reversed polarity),
- sparking
- overheating
- excess current
- overcharging

# TROUBLESHOOTING

| Error/Problem             | Possible cause                                                                                                                                                                            | Correction                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display shows (1) "---".  | No battery connected.<br>Battery voltage below 0.5 V.                                                                                                                                     | Connect battery (see "Connecting the Device"). Unable to charge battery.                                                                                                               |
| Display (1) shows "Er1".  | Connected battery incompatible.                                                                                                                                                           | Only connected compatible batteries (see "Intended Use").                                                                                                                              |
| Display shows (1) "Er2".  | Connected battery defective.                                                                                                                                                              | Dispose of battery in an environmentally-friendly manner.                                                                                                                              |
| Display (1) shows "Er3".  | The battery was not fully charged within 24 hours.                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verify the charging rate is set correctly.</li> <li>• Battery defective. Dispose of battery in an environmentally-friendly manner.</li> </ul> |
| "Error" LED (9) lit       | Battery incorrectly/not connected                                                                                                                                                         | Unplug charger and check the connections.                                                                                                                                              |
|                           | Incorrect battery voltage (12/24 V) selected                                                                                                                                              | Unplug charger and wait for the LEDs to go out. Reconnect the charger and select the correct battery voltage.                                                                          |
| Battery cannot be charged | No power supply, charger not plugged in.                                                                                                                                                  | Verify the charger is connected to a 230 V mains socket. Battery may be defective.                                                                                                     |
| Long charging time        | Only a very low charging current is used in very low temperatures (below 0°C). This will extend the charging time. As the battery warms up, the charging current is adjusted accordingly. | Charge battery in normal conditions.<br>Explosion hazard!<br>Never charge frozen batteries.                                                                                            |
|                           | Battery capacity too high for the charger being used.                                                                                                                                     | Use a suitable charger.                                                                                                                                                                |
| Battery voltage too low   | Battery wasn't charged long enough.                                                                                                                                                       | Ensure the battery is charged long enough.                                                                                                                                             |



# CLEANING, CARE AND MAINTENANCE

- Clean clamps after every charging. To prevent corrosion, wipe off any battery fluid which may have come into contact with the clamps.
- Carefully wind the cable when storing the device. This will help prevent accidental damage to the cable and the device.
- Clean the product with a soft, dry cloth.
- Store the machine in a clean, dry place.



## **Caution!**

Only qualified technical personnel should change the plug or the connecting cables. This will guarantee the safety of the device is maintained. If the product is no longer suitable for use dispose of it in an environmentally friendly manner in accordance with your local ordinances.

## **Service**

Should you have any questions regarding commissioning or operating in spite of studying these operating instructions, or if a problem should occur against all expectations, please get in contact with your specialist supplier.

## **Disposal**

The packaging consists of non-contaminating materials that you can dispose of at your local recycling point.



Do not throw electrical appliances in with domestic waste!

In accordance with European Directive 2012/19/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE) and conversion to national law, used electrical appliances must be collected separately and taken to a recycling point. For ways to dispose of old electrical appliances please contact your community or city administration.

Illustrations may vary slightly from the product itself. We reserve the right to modify the product in accordance with technical advances. Decoration not included.



# TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction .....                                                                   | 28 |
| Utilisation conforme.....                                                            | 29 |
| Contenu de l'emballage.....                                                          | 29 |
| Caractéristiques techniques .....                                                    | 29 |
| Sécurité .....                                                                       | 30 |
| Aperçu du produit.....                                                               | 32 |
| Fonctions.....                                                                       | 33 |
| Utilisation .....                                                                    | 33 |
| Avant l'utilisation .....                                                            | 33 |
| Brancher l'appareil .....                                                            | 33 |
| Démarrer le processus de charge .....                                                | 34 |
| Utiliser la fonction d'assistance au démarrage (mode d'assistance au démarrage)..... | 34 |
| Commutation de l'affichage.....                                                      | 35 |
| Commutation du type de batterie.....                                                 | 35 |
| Terminer le processus de charge et débrancher le chargeur .....                      | 35 |
| Courant de charge .....                                                              | 35 |
| 6 V: charge lente.....                                                               | 35 |
| 12 V: charge lente .....                                                             | 35 |
| 12 V: charge rapide .....                                                            | 35 |
| Fonction d'assistance au démarrage .....                                             | 35 |
| Fonctions de sécurité.....                                                           | 35 |
| Analyse d'erreurs .....                                                              | 36 |
| Nettoyage, entretien et maintenance.....                                             | 37 |
| Service .....                                                                        | 37 |
| Mise au rebut .....                                                                  | 37 |

# INTRODUCTION

Explication des symboles et mots d'avertissements qui sont utilisés dans la présente notice d'explication et/ou sur l'appareil:



Lorsque vous utilisez l'appareil, veuillez vous conformer à la présente notice d'utilisation.



Risque d'accident et danger de mort pour les enfants !



Veuillez respecter les consignes de mise en garde et de sécurité !



Danger de choc électrique !



Utiliser l'appareil uniquement dans des endroits protégés des intempéries !



Carter avec isolation de protection (Classe de protection II)



Éliminez l'emballage et l'appareil de manière respectueuse de l'environnement !



Porter des lunettes de protection



Porter des gants de protection

Remarque :

Le mot « Appareil » est également utilisé pour désigner le chargeur de batterie dans la présente notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

Ce chargeur est conçu pour recharger toutes les batteries au plomb (accumulateurs plomb-acide) ouvertes ainsi qu'un grand nombre de batteries fermées ne demandant aucun entretien comme celles installées dans les voitures, les bateaux, les camions et autres véhicules par ex. :

- Batteries liquides (WET) batteries plomb-acide (électrolyte liquide)
- Batteries EFB (Enhanced Flooded Battery)
- Batteries gel (électrolyte type gel)
- Batteries AGM (fibres de verre imprégnées d'électrolyte)
- Batteries plomb-acide sans entretien (MF)

L'appareil peut être branché avec des pinces directement à la batterie.

Ce chargeur n'est pas prévu pour recharger d'autres types de batteries que ceux mentionnés ci-dessus.

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des enfants ou des personnes à capacités mentales réduites ou manquant d'expérience et/ou de connaissances. Les enfants devraient être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

L'appareil n'est pas prévu pour une utilisation commerciale.

Toute autre utilisation ou modification de l'appareil est considérée comme non conforme à sa destination et présente des risques sérieux. Le fabricant ne peut être tenu responsable pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme.

### Chargeur d'atelier WM 15/100 A pour batteries 6 V / 12 V

Familiarisez-vous avant la première mise en service avec toutes les fonctions de l'appareil et informez-vous sur l'utilisation correcte de l'appareil. Lisez pour cela attentivement la notice d'utilisation suivante. Conservez-la bien. Fournissez également tous les documents lorsque vous transmettez l'appareil à un tiers.

### Contenu de l'emballage

Contrôlez immédiatement le contenu de l'emballage après avoir déballé l'appareil. Contrôlez l'appareil ainsi que toutes les pièces du point de vue d'éventuels dommages. Ne mettez pas en marche un appareil ou des pièces défectueux.

- Chargeur d'atelier WM 15/100 A
- Notice d'utilisation

Fournissez tous les documents aux autres utilisateurs !

### Caractéristiques techniques

| Modèle                             | WM 15/100 A                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Numéro d'article                   | 158009                                          |
| Tension d'entrée                   | 230 V AC, 50 Hz, 270 W                          |
| Courant d'entrée                   | max. 1,5 A                                      |
| Tension de charge (max.)           | 6 V: 7,4 V<br>12 V: 14,7 V                      |
| Courant de charge (max.) +/-10 %   | 6 V DC: 2 A / 8 A<br>12 V DC: 2 A / 15 A        |
| Fonction d'assistance au démarrage | 12 V: 100 A                                     |
| Capacité de batterie recommandée   | 6 V:<br>8 Ah - 90 Ah<br>12 V:<br>15 Ah - 180 Ah |
| Affichage de charge                | LED                                             |
| Température ambiante               | -20 °C à +40 °C                                 |
| Geeignete Batteriearten            | batteries plomb-acide (WET, MF, EFB, AGM, GEL)  |

# SÉCURITÉ

## Consignes générales de sécurité

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. Le nonrespect des consignes de sécurité et des instructions peut provoquer un choc électrique, des brûlures et / ou des blessures graves. Conservez toutes les consignes de sécurité et des instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Fournissez tous les documents aux autres utilisateurs ou aux prochains utilisateurs de l'appareil !



### Avertissement!



Enfants : risque d'accident et risque pour la vie ! Les enfants ne peuvent pas reconnaître les dangers présentés par le produit ! Risque d'étouffement et d'étranglement ! Ne laissez pas les enfants jouer avec les câbles – Risque d'étranglement ! Ne laissez pas les enfants jouer avec les éléments de construction et de fixation. Ils pourraient les avaler et risquer ainsi une mort par asphyxie.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par:

- un raccordement et/ou une utilisation non conformes,
- les influences extérieures, les dommages subis par l'appareil et/ou des pièces de l'appareil suite à des actions mécaniques ou une surcharge,
- tout type de modification de l'appareil,
- une utilisation de l'appareil à des fins non décrites dans ce mode d'emploi,
- des dommages indirects causés par une utilisation non conforme et/ou des batteries défectueuses,
- de l'humidité et/ou une aération insuffisante,
- une ouverture non autorisée de l'appareil.

Ceci conduit à la perte du droit à la garantie.



### Risque de brûlure !

- Les batteries contiennent des acides qui peuvent brûler les yeux et la peau. Lors de la charge de la batterie, des gaz et des vapeurs nocifs pour la santé se forment également.
- Évitez tout contact avec l'acide irritant de la batterie. Nettoyez immédiatement à l'eau les zones de la peau et les objets étant entrés en contact avec de l'acide. Si vos yeux devaient entrer en contact avec de l'acide de la batterie, rincez-les au moins pendant 5 minutes à l'eau courante. Contactez votre médecin.
- Utilisez des lunettes de protection et des gants de protection résistant à l'acide. Protégez vos vêtements, par ex. avec un tablier.
- Ne renversez pas la batterie car de l'acide peut s'en écouler.
- Veillez toujours à ce que l'aération soit suffisante.
- N'inhaliez pas les gaz et vapeurs s'échappant.



### Risque d'explosion et d'incendie !

- De l'hydrogène gazeux (gaz détonant) peut se former lorsque la batterie est en charge. Une explosion peut se produire en cas de contact avec un feu ouvert (flamme, braise, étincelle).
- Ne chargez jamais la batterie à proximité d'un feu ou d'objets produisant des étincelles.
- Assurez toujours une aération suffisante.
- Assurez-vous que la tension de réseau correspond à la tension d'entrée indiquée sur l'appareil (230 V AC) afin d'éviter tout endommagement de l'appareil.
- Raccordez et débranchez le câble de raccordement à la batterie uniquement quand le chargeur n'est pas branché à l'alimentation électrique.
- Ne couvrez pas l'appareil pendant le processus de charge car il peut être endommagé en raison d'une surchauffe.
- Arrêtez immédiatement l'utilisation de l'appareil si de la fumée est visible ou que vous sentez une odeur inhabituelle.
- N'utilisez pas l'appareil dans des pièces où sont stockées des substances explosives ou inflammables (par ex. essence ou solvants).



### Risque de choc électrique !

- Les chargeurs peuvent gêner le fonctionnement des implants électroniques comme les pacemakers cardiaques et ainsi mettre en danger les personnes.
- Veillez à empêcher que de l'eau d'autres liquides ne soient renversés sur l'appareil. Le risque de choc électrique augmente si de l'eau pénètre dans un appareil électrique.
- Assurez-vous que les prises et les câbles ne sont pas humides. Ne raccordez jamais l'appareil au réseau électrique si vous avez les mains humides ou mouillées.
- Ne touchez jamais les deux branchements en même temps lorsque l'appareil est en service.
- Retirez la fiche secteur de la prise avant de connecter le câble de charge de la batterie, avant de le débrancher ou lorsque vous n'utilisez plus l'appareil.
- Débranchez tous les câbles de l'appareil de la batterie avant de mettre le véhicule en marche.
- Débranchez le câble de la prise uniquement par la fiche. Dans le cas contraire, le câble peut être endommagé.
- N'utilisez pas un appareil défectueux. Les dommages du câble d'alimentation, de l'appareil ou du câble de charge augmentent le risque de choc électrique.
- N'essayez pas de démonter l'appareil ou de le réparer. Faites immédiatement réparer ou remplacer un appareil défectueux ou un câble d'alimentation endommagé par un atelier spécialisé.
- Risque de court-circuit ! Veillez à ne pas toucher les deux branchements du câble de charge lorsque la fiche est branchée dans la prise. Veillez à ce que les branchements et pôles de la batterie ne soient pas reliés par des objets conducteurs (par ex. outil).
- N'utilisez jamais le câble pour porter ou tirer l'appareil.



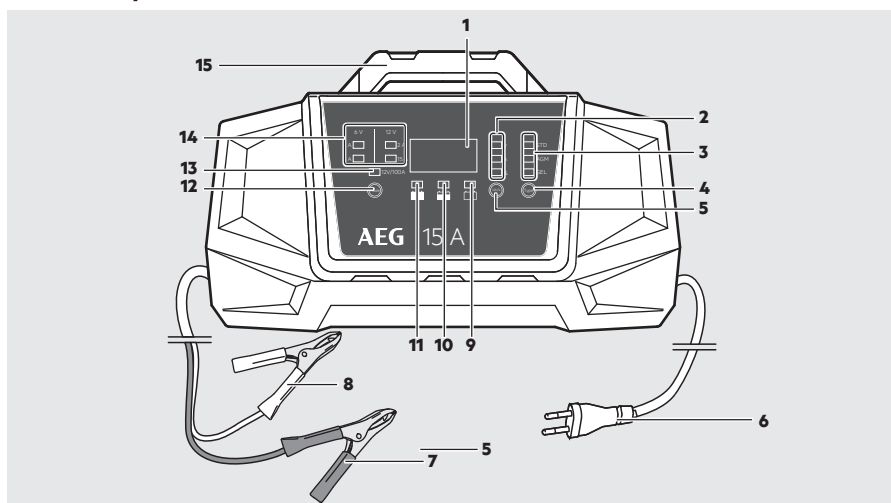
### Risque de blessure !

- N'essayez jamais de charger des batteries non rechargeables, endommagées ou gelées.
- N'utilisez pas l'appareil pour charger des batteries à cellules sèches. Celles-ci peuvent exploser et entraîner des blessures physiques et des dommages matériels.
- Avant d'utiliser l'appareil, veuillez observer la notice d'utilisation et tous les avertissements de sécurité de la batterie à charger et du véhicule.

### Risque de dégradation !

- Ne placez jamais l'appareil au-dessus ou près de la batterie à charger. Les gaz s'échappant de la batterie peuvent endommager l'appareil. Placez l'appareil aussi loin de la batterie que le permet le câble de raccordement.
- N'utilisez jamais l'appareil si celui-ci est tombé ou a été endommagé de quelque autre manière que ce soit. Demandez un entretien et une réparation auprès d'un électricien qualifié.

## APERÇU DU PRODUIT



| Nr. | Dénomination                                                                                   | Fonction                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Afficheur                                                                                      | Pour l'affichage des paramètres.                                                                                                               |
| 2   | LED V / A / %                                                                                  | Affichage du paramètre de charge sélectionné (uniquement en mode de charge). Commutable par la touche (3).                                     |
| 3   | Voyant LED « STD / EFB / AGM / GEL »                                                           | Affichage du type de batterie sélectionnée (uniquement en mode de charge).                                                                     |
| 4   | Touche TYPE                                                                                    | pour commuter le type de batterie (uniquement en mode de charge).                                                                              |
| 5   | Touche „V / A / %“                                                                             | Pour commuter les paramètres sur l'afficheur (uniquement en mode de charge).                                                                   |
| 6   | Câble secteur avec fiche secteur                                                               | Pour alimentation en tension.                                                                                                                  |
| 7   | Câble de branchement (-) avec pince (noire)                                                    | Pour le branchement du chargeur à la batterie (pole -)                                                                                         |
| 8   | Câble de branchement (+) avec pince (rouge)                                                    | Pour le branchement du chargeur à la batterie (pole +)                                                                                         |
| 9   |  LED Error  | S'allume en cas de branchement erroné.                                                                                                         |
| 10  |  LED Charge | S'allume pendant le processus de charge.                                                                                                       |
| 11  |  LED Full   | S'allume lorsque la batterie est complètement rechargée.                                                                                       |
| 12  | Touche MODE                                                                                    | pour la sélection du courant de charge et de la tension de charge. Affichage au moyen des voyants LED correspondants (voir Pos. 14).           |
| 13  | Voyant LED de mode d'assistance au démarrage 12V/100A                                          | pour l'assistance au démarrage de véhicules possédant une batterie faible. S'allume lorsque la fonction d'assistance au démarrage est activée. |



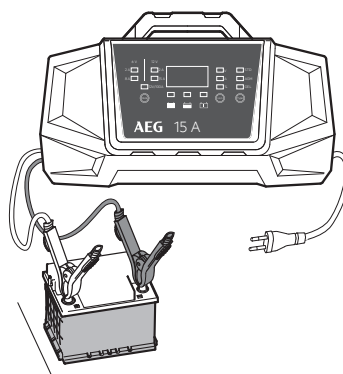
| Nr. | Dénomination | Fonction                                                                    |
|-----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 14  | Voyants LED  | Affichage de la tension de charge sélectionnée. Commutable par touche (12). |
| 15  | Poignée      | Pour porter le chargeur.                                                    |

### Fonctions

Le chargeur est équipé d'un microprocesseur (MCU-Micro Computer Unit) et possède des fonctions de diagnostic, de charge et de maintenance entièrement automatiques. Si une tension électrique erronée est ajustée ou si la batterie est défectueuse, le processus de charge n'a pas lieu et le voyant LED « Error » (9) s'allume (voir aussi « Dépistage des erreurs »).

Grâce à la fonction « charge de conservation », le chargeur peut rester connecté durablement. La charge complète de batterie est ainsi maintenue.

### Brancher l'appareil



## UTILISATION

### Avant l'utilisation

#### ⚠ Avertissement !

Assurez-vous avant d'utiliser l'appareil que vous avez lu et compris la notice d'utilisation de la batterie et du véhicule et toutes les consignes de sécurité.

- Utilisez des lunettes de protection et des gants de protection résistant à l'acide.
- Veillez à ce que la ventilation soit suffisante.
- Assurez-vous que les pôles de la batterie sont propres. Si la batterie dispose de clapets de ventilation amovibles, remplissez chaque cellule jusqu'au niveau recommandé par le fabricant de la batterie avec de l'eau déminéralisée. Ne remplissez pas trop les cellules.
- Lorsque la batterie doit être retirée du véhicule avant la charge, commencez toujours par retirer le branchement mis à la terre de la batterie. Assurez-vous que les autres consommateurs du véhicule sont éteints.
- Si la batterie n'a pas de clapets, conformez-vous aux instructions du fabricant relatives à la charge et à la vitesse maximale de charge.

1. Connectez le câble de branchement rouge (+) en branchant la pince (8) au pôle positif de la batterie.
2. Connectez le câble de branchement noir (-) en branchant la pince (7) au pôle négatif de la batterie.

#### Indication :

La pince noire (-) peut également être raccordée à la carrosserie du véhicule (ce faisant, respectez le mode d'emploi du véhicule !). Assurez-vous que les deux pinces aient un bon contact et qu'elles tiennent bien en place.

#### ⚠ Avertissement !

Risque d'incendie et de choc électrique ! Branchez le chargeur si possible sans câble de rallonge à la prise secteur 230 V. Utilisez exceptionnellement un câble de rallonge 230 V si possible court, non abîmé et complètement déroulé.

3. Branchez la fiche d'alimentation du chargeur dans une prise secteur 230 V.

La tension actuelle de la batterie s'affiche sur l'écran. 10 secondes après le démarrage, le voyant LED « Charge » (10) s'allume et la tension de charge est au taux de charge minimal conformément au préréglage.

Si la batterie est incorrectement branchée, le voyant LED « Error » (9) s'allume. Débrancher dans ce cas le chargeur et vérifier la batterie ainsi que son branchement (voir aussi « Dépistage d'erreurs »).

4. Assurez-vous que la tension réglée sur le chargeur (6 V ou 12 V) correspond à celle de la batterie branchée. Une tension de charge sélectionnée trop élevée peut conduire à une détérioration/une destruction de la batterie branchée.
5. Pendant le processus de charge, vous pouvez, en pressant plusieurs fois la touche MODE (12), sélectionner la tension de charge, l'état de charge en % et le courant de charge (voir « Courant de charge »).
6. Pendant le processus de charge, vous pouvez, en pressant plusieurs fois la touche TYPE (4), sélectionner le type de batterie (voir « Commutation du type de batterie »).

Remarque :

Pour recharger une batterie EFB, sélectionnez le type STD étant donné qu'il s'agit ici d'une batterie humide.

#### Démarrer le processus de charge

Lorsque le chargeur est correctement branché, le processus de charge démarre automatiquement.

Le voyant LED « Charge » (10) s'allume.

La charge se déroule de manière entièrement automatique.

Si la batterie est entièrement rechargée, le voyant LED « Full » (11) s'allume et le voyant LED « Charge » (10) s'éteint.

Remarque :

Lorsque la batterie est rechargée complètement, le chargeur passe en mode de charge de maintien afin de conserver l'état de charge et de protéger la batterie contre une surcharge.

#### Utiliser la fonction d'assistance au démarrage (mode d'assistance au démarrage)

La fonction d'assistance au démarrage (13) du chargeur peut être utilisée afin d'aider lors du démarrage des véhicules possédant une faible batterie. Rechargez la batterie pendant au moins 5 minutes en cas de très basses températures ou lorsque la tension est inférieure à 1,5 V avant d'effectuer un processus de démarrage.

1. Branchez le chargeur comme décrit au chapitre « Brancher l'appareil ».
2. Sélectionnez le mode d'assistance au démarrage 12V/100A (13) en pressant plusieurs fois la touche MODE (12).

La tension actuelle de la batterie s'affiche sur l'écran. La batterie est rechargée sous 5 A jusqu'au démarrage du moteur.

Remarque :

Le mode d'assistance au démarrage s'arrête automatiquement après env. 30 secondes afin d'éviter de détériorer l'appareil.

#### Attention !

N'actionnez pas le démarreur pendant plus de 5 secondes en continu.

3. Effectuez une tentative de démarrage du véhicule.

Remarque :

Effectuez une tentative de démarrage pendant 5 secondes au maximum. Attendez env. 3 minutes avant une nouvelle tentative de démarrage afin que le chargeur et la batterie refroidissent.

4. Le mode d'assistance au démarrage est verrouillé pendant 3 minutes. La batterie est rechargée sous 5 A jusqu'au démarrage du moteur. Un compte à rebours de 180 secondes est affiché sur l'écran.
5. Dès que le moteur tourne, débranchez la fiche secteur de la prise 230 V.
6. Déconnectez le câble de branchement noir (-) en débranchant la pince (7) du pôle négatif de la batterie.
7. Déconnectez le câble de branchement rouge (+) en débranchant la pince (8) du pôle positif de la batterie.

**Commutation de l'affichage**

Pendant le processus de charge, vous pouvez, en pressant plusieurs fois la touche „V / A / %“ (5), afficher les paramètres suivants :

- V = Tension de charge
- A = Courant de charge
- % = Etat de charge de la batterie

**Commutation du type de batterie**

- STD = pour batteries avec électrolyte liquide (WET), batteries plomb-acide sans entretien (MF) et batteries humides (EFB)
- EFB = pour batteries humides (STD)
- AGM = pour batteries à feutre de fibres de verre
- GEL = pour batteries avec électrolyte gel

**Terminer le processus de charge et débrancher le chargeur**

1. Débranchez tout d'abord la fiche secteur de la prise 230 V.
2. Déconnectez le câble de branchement noir (-) en débranchant la pince (7) du pôle négatif de la batterie.
3. Déconnectez le câble de branchement rouge (+) en débranchant la pince (8) du pôle positif de la batterie.

## COURANT DE CHARGE

**2 A : Utilisation recommandée**

Pour la charge de batteries (6 V / 12 V) de capacité faible et moyenne (p. ex. batteries de camions ou tracteurs, tracteurs de jardinage, de motoneiges ou de motocyclettes).

**6 V/8 A et 12 V/15 A : Utilisation recommandée**

Pour la charge de batteries de capacité élevée (p. ex. batteries de bateaux ou grosses batteries « Deep Cycle »).

**100 A : Utilisation recommandée**

Pour l'assistance au démarrage de véhicules et appareils possédant une batterie faible.

**6 V: charge lente**

| Modèle      | Tension de charge (V) | Courant de charge (A) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                   | 2 A                   |

**12 V: charge lente**

| Modèle      | Tension de charge (V) | Courant de charge (A) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                  | 2 A                   |

**12 V: charge rapide**

| Modèle      | Tension de charge (V) | Courant de charge (A) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                   | 8 A                   |
|             | 12 V                  | 15 A                  |

**Fonction d'assistance au démarrage**

| Modèle      | Tension de charge (V) | Courant de charge (A) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                  | 100 A                 |

## FONCTIONS DE SÉCURITÉ

Le chargeur est équipé des dispositifs de protection suivants permettant d'éviter des détériorations du chargeur et de la batterie ou du véhicule :

- court-circuit (batterie défectueuse),
- branchement erroné (branchement avec polarité inversée),
- formations d'étincelles
- surchauffe
- surintensité
- surcharge

## ANALYSE D'ERREURS

| Erreur/Problème                      | Cause possible                                                                                                                                                                                                               | Remède                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| « --- » apparaît sur l'écran (1).    | Pas de batterie branchée.<br>Tension de batterie sous 0,5 V                                                                                                                                                                  | Brancher la batterie (voir « Brancher l'appareil »). Recharge de la batterie impossible.                                                                                                         |
| « Er1 » apparaît sur l'écran (1).    | Batterie branchée non compatible.                                                                                                                                                                                            | Ne brancher que des batteries appropriées (voir « Utilisation conforme »).                                                                                                                       |
| « Er2 » apparaît sur l'écran (1).    | Batterie branchée défectueuse.                                                                                                                                                                                               | Éliminer la batterie dans le respect de l'environnement.                                                                                                                                         |
| « Er3 » apparaît sur l'écran (1).    | La batterie n'a pas pu être entièrement rechargée dans un intervalle de 24 h.                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que le taux de charge correct est réglé.</li> <li>• Batterie défectueuse. Éliminer la batterie dans le respect de l'environnement.</li> </ul> |
| Le voyant LED « Error » (9) s'allume | Batterie mal raccordée/non raccordée.                                                                                                                                                                                        | Débrancher le chargeur et vérifier les branchements.                                                                                                                                             |
|                                      | Tension de batterie sélectionnée incorrecte (12/24V)                                                                                                                                                                         | Débrancher le chargeur et attendre que les voyants LED s'éteignent. Rebrancher ensuite le chargeur et ajuster la tension de batterie correcte.                                                   |
| Impossible de charger la batterie.   | Absence de tension secteur, chargeur non branché.                                                                                                                                                                            | S'assurer que le chargeur est branché dans une prise secteur 230 V. La batterie est éventuellement aussi défectueuse                                                                             |
| Durée de charge élevée.              | En cas de basses températures (sous 0°C), la charge s'effectue uniquement avec un très faible courant. La durée de charge est donc plus élevée. Si la batterie se réchauffe, le courant de charge est ajusté en conséquence. | Charger la batterie dans des conditions normales.<br>Risque d'explosion !<br>Ne pas charger des batteries gelées.                                                                                |
|                                      | Capacité de batterie trop élevée pour le chargeur utilisé.                                                                                                                                                                   | Utiliser un chargeur approprié.                                                                                                                                                                  |
| Tension de batterie trop faible.     | Batterie non chargée suffisamment longtemps.                                                                                                                                                                                 | S'assurer que la batterie a été chargée suffisamment longtemps.                                                                                                                                  |

# NETTOYAGE, ENTRETIEN ET MAINTENANCE

- Nettoyez la pince à chaque fois une fois que le processus de charge est terminé. Essuyez tout liquide de la batterie pouvant être entré en contact avec les pinces pour éviter toute corrosion.
- Enroulez correctement le câble lorsque vous rangez l'appareil. Cela permet d'éviter des dommages par erreur du câble et de l'appareil.
- Nettoyez le produit avec un chiffon doux et sec.
- Stocker l'appareil dans un endroit propre et sec.

## **Attention !**

Faites toujours remplacer le connecteur ou le câble de connexion par du personnel technique qualifié. De cette manière, vous assurerez et préserverez la sécurité de l'appareil.

Ne plus utiliser un produit endommagé (p.ex. câble usé, boîtier brisé). Veuillez consulter le magasin ou les techniciens qualifiés en cas d'endommagements, réparations ou autres problèmes.

## **Service**

Si après avoir lu soigneusement le présent mode d'emploi vous avez encore des questions concernant la mise en service ou l'utilisation ou si un problème venait à se produire contre toute attente, veuillez prendre contact avec un commerce spécialisé.

## **Mise au rebut**

L'emballage est composé de matériaux respectueux de l'environnement que vous pourrez éliminer dans les points de recyclages locaux prévus à cet effet.



Ne jetez pas les appareils électriques avec vos déchets ménagers !

Conformément à la directive européenne 2012/19/EC relative aux appareils électriques et électroniques usagés et à sa transposition dans le droit national, vous devez effectuer le tri sélectif des appareils et les apporter dans des points de collecte spécialisés qui assureront leur recyclage dans le respect de l'environnement. Pour connaître les lieux où vous pouvez déposer vos anciens appareils électriques pour leur mise au rebut, adressez-vous à votre mairie ou à votre administration locale.

Les images peuvent différer légèrement du produit. Nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications dans l'intérêt du progrès technique. Décoration non comprise.



# SOMMARIO

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduzione.....                                                                       | 40 |
| Uso conforme.....                                                                       | 41 |
| Fornitura.....                                                                          | 41 |
| Dati tecnici.....                                                                       | 41 |
| Sicurezza.....                                                                          | 42 |
| Descrizione del prodotto.....                                                           | 44 |
| Funzioni.....                                                                           | 45 |
| Utilizzo.....                                                                           | 45 |
| Prima dell'uso.....                                                                     | 45 |
| Collegamento del dispositivo.....                                                       | 45 |
| Avvio del processo di ricarica.....                                                     | 46 |
| Utilizzare la funzione di ausilio all'avviamento (modalità ausilio all'avviamento)..... | 46 |
| Commutazione della visualizzazione.....                                                 | 47 |
| Commutazione del tipo di batteria.....                                                  | 47 |
| Fine del processo di ricarica e stacco del caricabatterie.....                          | 47 |
| Corrente di carica.....                                                                 | 47 |
| 6 V: carica lenta.....                                                                  | 47 |
| 12 V: carica lenta.....                                                                 | 47 |
| 12 V: carica lenta.....                                                                 | 47 |
| Funzione di ausilio all'avviamento.....                                                 | 47 |
| Funzioni di sicurezza.....                                                              | 47 |
| Analisi degli errori.....                                                               | 48 |
| Pulizia, manutenzione e riparazioni.....                                                | 49 |
| Assistenza.....                                                                         | 49 |
| Smaltimento.....                                                                        | 49 |

# INTRODUZIONE

Spiegazione dei simboli e dei termini di avvertenza utilizzati in queste istruzioni per l'uso e/o sul dispositivo:



Per l'utilizzo del dispositivo attenersi a queste istruzioni.



Pericolo di vita e di incidenti per i bambini!



Rispettare le istruzioni e le avvertenze per la sicurezza!



Stromschlaggefahr!



Utilizzare il dispositivo esclusivamente in ambienti non soggetti agli agenti atmosferici!



Alloggiamento isolato  
(Classe di protezione II)



Smaltimento ecocompatibile della confezione e del dispositivo!



Indossare gli occhiali di protezione



Indossare i guanti di protezione

Nota:

In queste istruzioni per l'uso si farà riferimento al caricabatterie anche con il termine 'dispositivo'.



### Uso conforme

Questo caricabatterie è adatto per ricaricare le batterie piombo-acido aperte e molti accumulatori (batterie) piombo-acido chiusi che non necessitano manutenzione, quali i tipi impiegati su auto, navi, autocarri e altri veicoli, ad esempio:

- batterie WET, batterie piombo-acido (elettrolita liquido)
- Batterie EFB (Enhanced Flooded Battery)
- batterie gel (elettrolita in gel)
- batterie AGM (elettrolita in matrice di fibre di vetro)
- batterie piombo-acido che non necessitano manutenzione (MF)

L'apparecchio può essere collegato con i morsetti direttamente alla batteria.

L'apparecchio non è stato previsto per caricare altri tipi di batterie al di fuori di quelle precedentemente indicate.

Questo prodotto non è concepito per essere usato da persone (compresi bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o senza sufficiente esperienza e/o che non hanno le nozioni necessarie. Tenerlo lontano dalla portata dei bambini.

Il prodotto non è destinato all'uso commerciale.

Ogni altro uso o modifica del dispositivo è considerato improprio e può causare pericoli. Il produttore è esonerato da qualunque responsabilità per danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

### Caricabatterie da officina WM 15/100 A per batterie 6 V / 12 V

Prima della messa in esercizio informarsi bene sul corretto utilizzo dell'apparecchio. Leggere con attenzione le seguenti istruzioni per l'uso. Conservarle in buono stato. In caso di consegna a terzi dell'apparecchio, assicurarsi di fornire anche le istruzioni.

### Fornitura

Controllare la fornitura subito dopo averla aperta. Controllare se il dispositivo o i componenti sono danneggiati. Non utilizzare il dispositivo o componenti guasti.

- Caricabatterie da officina WM 15/100 A
- Istruzioni per l'uso

Consegnare la documentazione completa agli altri utenti!

### Dati tecnici

| Modello                            | WM 15/100 A                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Codice articolo                    | 158009                                          |
| Ingresso                           | 230 V AC, 50 Hz, 270 W                          |
| Corrente in entrata                | max. 1,5 A                                      |
| Tensione di carica (max.)          | 6 V: 7,4 V<br>12 V: 14,7 V                      |
| Corrente di carica +/-10%          | 6 V DC: 2 A / 8 A<br>12 V DC: 2 A / 15 A        |
| Funzione di ausilio all'avviamento | 12 V: 100 A                                     |
| Capacità batteria raccomandata     | 6 V:<br>8 Ah - 90 Ah<br>12 V:<br>15 Ah - 180 Ah |
| Indicatore di carica               | LED                                             |
| Temperatura ambiente               | -20 °C a +40 °C                                 |
| Tipo di batterie                   | batterie piombo-acido (WET, MF, EFB, AGM, GEL)  |

# SICUREZZA

## Indicazioni di sicurezza generali

Leggere tutte le indicazioni e le istruzioni di sicurezza. Omissioni nell'osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni possono provocare scosse elettriche, ustioni e/o gravi lesioni. Conservare per future consultazioni tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni.

Si consiglia di allegare l'intera documentazione anche agli altri utenti che usufruiranno del prodotto o cederla agli utenti nuovi proprietari!



### Attenzione!



Pericolo di vita e di incidenti per i bambini piccoli! Non lasciare mai il materiale d'imballaggio in mano a bambini senza la supervisione di un adulto. Non permettere ai bambini di giocare con i cavi - pericolo di strangolamento! Non permettere ai bambini di giocare con i componenti di montaggio e fissaggio poiché questi potrebbero venire ingeriti causando soffocamento.

Il produttore non è da considerarsi responsabile per danni causati da:

- Collegamento e/o funzionamento non corretto.
- Azioni violente esterne, danni al dispositivo e/o a suoi componenti dovuti ad azioni meccaniche o sovraccarico.
- Ogni tipo di modifica del dispositivo.
- Utilizzo del dispositivo per scopi diversi da quelli descritti in questo manuale d'uso.
- Danni conseguenti a un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso e/o a batterie difettose.
- Umidità e/o aerazione insufficiente.
- Apertura non autorizzata del dispositivo.

Che porta al decadimento della garanzia.



### Pericolo di corrosione!

- Le batterie contengono acido dannoso per gli occhi e per la pelle. Durante il processo di ricarica vengono emessi gas e vapori dannosi per la salute.
- Evitare qualsiasi contatto con l'acido corrosivo della batteria. In caso di contatto con l'acido della batteria, lavare subito con abbondante acqua corrente la parte del corpo e gli oggetti interessati. In caso di contatto degli occhi con l'acido della batteria, lavarli subito con abbondante acqua corrente per almeno 5 minuti. Rivolgersi quindi a un medico.
- Utilizzare sempre occhiali protettivi e guanti antiacido. Proteggere i vestiti, ad esempio con un grembiule.
- Non rovesciare la batteria, perché l'acido potrebbe fuoriuscire.
- Accertarsi che ci sia sempre un'aerazione sufficiente.
- Non inalare i gas e i vapori derivanti.



### Pericolo d'esplosione e d'incendio!

- Durante la ricarica della batteria può prodursi gas tonante (ossigeno e idrogeno in forma gassosa). Il contatto con fiamme libere (scintille, calore, ecc.) provoca esplosioni.
- Non caricare mai la batteria in prossimità di fiamme libere o luoghi in cui può verificarsi la formazione di scintille.
- Accertarsi che ci sia sempre un'aerazione sufficiente.
- Per evitare danni al dispositivo, accertarsi che la tensione di rete corrisponda a quella d'ingresso del dispositivo (230 V CA).
- Attaccare e staccare i cavi di collegamento della batteria soltanto quando il caricabatterie non è collegato alla presa di alimentazione.
- Durante il processo di ricarica non coprire il caricabatterie, perché questo potrebbe subire danni causati dall'eccessivo surriscaldamento.
- Nel caso in cui sia visibile del fumo o sia presente un odore insolito, sospendere immediatamente l'utilizzo del dispositivo.
- Non utilizzare il dispositivo in locali in cui si trovano materiali esplosivi o infiammabili (ad esempio benzina o solventi).



### **Pericolo di folgorazione!**

- I caricabatterie possono condizionare il funzionamento di impianti elettronici, quali ad esempio i pace-maker, e quindi essere pericolosi per le persone che li portano.
- Accertarsi sempre di conservarlo in un luogo asciutto e sicuro. La penetrazione di acqua nei dispositivi elettrici accresce il pericolo di folgorazione.
- Assicurarsi che tutte le spine e i cavi siano privi di umidità. Non collegare mai il dispositivo alla rete elettrica con mani umide o bagnate.
- Non afferrare mai entrambi i morsetti di collegamento quando il dispositivo è in funzione.
- Staccare la spina dalla presa di corrente prima di collegare/scollegare il cavo di carica dalla batteria o se il dispositivo non viene più utilizzato.
- Rimuovere tutti i cavi del dispositivo dalla batteria prima di avviare il veicolo.
- Per scollegare il cavo dalla presa tirarlo esclusivamente dalla spina. Altrimenti il cavo potrebbe danneggiarsi.
- Non utilizzare dispositivi danneggiati. Danneggiamenti del dispositivo o del cavo di rete aumentano il rischio di folgorazione.
- Non tentare di smontare o riparare il dispositivo. In caso di dispositivo o cavo di rete difettoso o danneggiato, rivolgersi subito a un centro specializzato.
- Pericolo di cortocircuito! Prestare attenzione a che i due morsetti batteria del cavo di carica non si tocchino quando la spina viene inserita nella presa di corrente. Accertarsi inoltre che i morsetti e i poli della batteria non siano a contatto con oggetti conduttori (ad esempio attrezzi).
- Non utilizzare mai il cavo per spostare o trascinare il dispositivo.



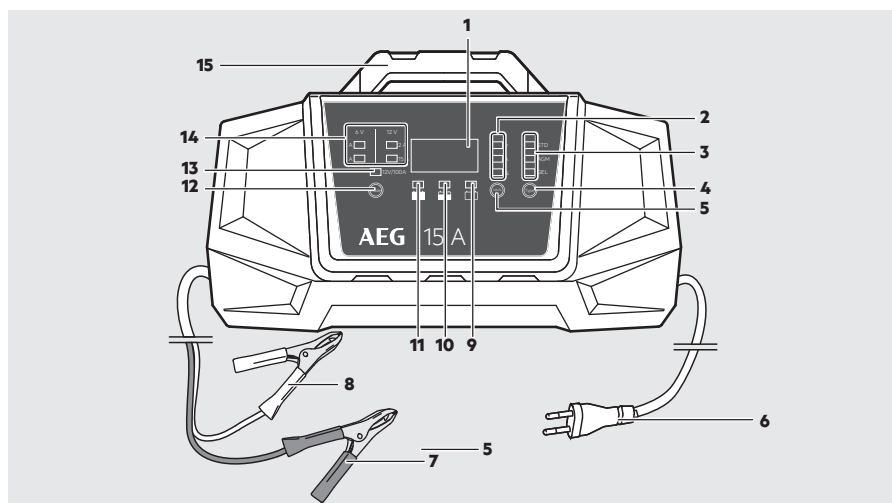
### **Pericolo di lesioni!**

- Non cercare mai di caricare batterie danneggiate, non ricaricabili o congelate.
- Non utilizzare il caricabatterie per caricare batterie a celle secche. Queste potrebbero infatti scoppiare causando lesioni a persone o danni materiali.
- Prima di utilizzare il dispositivo leggere le istruzioni e le avvertenze per la sicurezza delle batterie da caricare e del veicolo.

### **Pericolo di danneggiamento!**

- Non posizionare mai il dispositivo su o in vicinanza della batteria da ricaricare. I gas prodotti dalla batteria potrebbero danneggiare il dispositivo. Posizionare il caricabatterie tanto lontano dalla batteria quanto lo permette il cavo di collegamento.
- Non mettere mai in funzione il dispositivo nel caso in cui fosse caduto per terra o risultasse danneggiato in altro modo. Rivolgersi a un elettricista qualificato per un controllo e una riparazione.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO



| Nr. | Denominazione                                                                                  | Funzione                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Display                                                                                        | Per la visualizzazione dei parametri.                                                                                                  |
| 2   | LED V / A / %                                                                                  | Visualizzazione del parametro di carica selezionato (solo in modalità di carica). Commutabile attraverso il tasto (3).                 |
| 3   | LED "STD / EFB / AGM / GEL"                                                                    | Visualizzazione del tipo di batteria selezionata (solo in modalità di carica).                                                         |
| 4   | Tasto TYPE                                                                                     | per commutare il tipo di batteria (solo in modalità di carica).                                                                        |
| 5   | Tasto „V / A / %“                                                                              | Per commutare la visualizzazione dei parametri sul display (solo in modalità di carica).                                               |
| 6   | Cavo di rete con spina                                                                         | Per la tensione di alimentazione.                                                                                                      |
| 7   | Cavo collegamento polo (-) con morsetto (nero)                                                 | Per collegare il caricabatterie alla batteria (polo -)                                                                                 |
| 8   | Cavo collegamento polo (+) con morsetto (rosso)                                                | Per collegare il caricabatterie alla batteria (polo +)                                                                                 |
| 9   |  LED Error  | Si illumina in caso di collegamento errato.                                                                                            |
| 10  |  LED Charge | Si illumina durante il processo di ricarica.                                                                                           |
| 11  |  LED Full   | Si illumina quando la batteria è completamente carica.                                                                                 |
| 12  | Tasto MODE                                                                                     | per la selezione della corrente di carica e della tensione di carica. Visualizzazione tramite il LED corrispondente (vedi pos. 14).    |
| 13  | LED modalità ausilio all'avviamento 12V/100A                                                   | come ausilio all'avviamento per veicoli con batteria poco carica. Si illumina quando la funzione di ausilio all'avviamento è attivata. |

| Nr. | Denominazione | Funzione                                                                                    |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14  | LED           | Visualizzazione della tensione di carica selezionata. Commutabile attraverso il tasto (12). |
| 15  | Manico        | Per il trasporto del caricabatterie.                                                        |

### Funzioni

Questo caricabatterie è provvisto di un microprocessore (MCU - Micro-Computer-Unit) e di funzioni interamente automatiche di ricarica, diagnosi e manutenzione. Se la tensione batteria selezionata è errata oppure se la batteria è difettosa, la ricarica non avviene e il LED "Error" (9) si illumina (vedere anche "Ricerca errori").

Grazie alla funzione "carica di mantenimento", il caricabatterie può rimanere collegato di continuo. Lo stato di carica completa viene così mantenuto.

## UTILIZZO

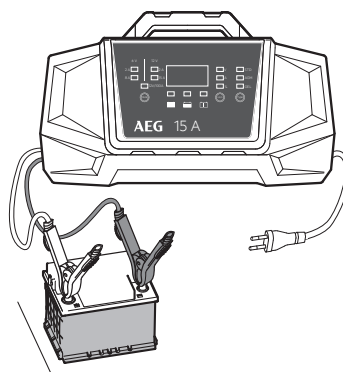
### Prima dell'uso

#### ⚠ Avvertenza!

Prima di utilizzare il dispositivo assicurarsi di aver letto con attenzione le istruzioni relative alla batteria e al veicolo e di aver compreso le avvertenze per la sicurezza.

- Utilizzare sempre occhiali protettivi e guanti antiacido.
- Accertarsi che ci sia sempre un'aerazione sufficiente.
- Assicurarsi che i poli della batteria siano puliti. Se la batteria non dispone di coperchi di ventilazione, riempire ogni cella della batteria con acqua distillata fino al livello raccomandato dal produttore. Non riempire eccessivamente le celle.
- Prima dell'uso, quando bisogna staccare la batteria dal veicolo, allontanate sempre dalla batteria prima il collegamento messo a terra. Assicuratevi che tutte le altre utenze nel veicolo siano spente.
- Se la batteria non è dotata di coperchi di ventilazione, attenersi alle indicazioni del produttore per quanto riguarda il processo di carica e la velocità massima di carica.

### Collegamento del dispositivo



1. Collegare il cavo di collegamento polo (+) rosso con il morsetto (8) al polo positivo della batteria.
2. Collegare il cavo di collegamento polo (-) nero con il morsetto (7) al polo negativo della batteria.

#### Avvertenza:

quando la batteria è completamente carica, il dispositivo passa alla carica di mantenimento per mantenere appunto la carica e proteggere la batteria da un'alimentazione eccessiva.

#### ⚠ Avvertenza!

Pericolo di incendio e folgorazione! Collegare il caricabatterie alla presa di rete da 230 V, se possibile, senza usare prolunghe. In casi eccezionali utilizzare una prolunga da 230 V il più possibile corta, integra e completamente srotolata.

3. Inserire la spina del caricabatterie in una presa 230 V.

Sul display viene visualizzata l'effettiva tensione della batteria.

10 secondi dopo l'avvio il LED "Charge" (10) inizia a illuminarsi e la tensione di carica si trova come da preimpostazione al tasso di ricarica minimo.

Se la batteria non è collegata correttamente, il LED "Error" (9) si illumina. In tali casi, staccare il caricabatterie e la batteria e verificare il collegamento (fare riferimento anche a "Ricerca degli errori").

4. Assicurarsi che la tensione di carica impostata nel caricabatterie (6 V oppure 12 V) corrisponda alla batteria collegata. Una tensione di carica eccessivamente elevata può danneggiare/rompere la batteria collegata.
5. Durante il processo di ricarica premendo ripetutamente il tasto MODE (12) è possibile selezionare lo stato di carica in % e la corrente di carica (vedi "Corrente di carica").
6. Durante il processo di ricarica premendo ripetutamente il tasto TYPE (4) è possibile selezionare il tipo di batteria (vedi "Commutazione del tipo di batteria").

**Avvertenza:**

per ricaricare una batteria EFB selezionare il tipo STD poiché si tratta di una batteria piombo-acido (con elettrolita liquido).

#### **Avvio del processo di ricarica**

Quando l'apparecchio è collegato correttamente, il processo di carica comincia automaticamente.

Il processo di ricarica ha inizio. Il LED "Charge" (10) si illumina.

Il processo di carica procede in modo completamente automatico.

Quando il LED "Full" (11) si illumina e il LED "Charge" (10) si spegne, la batteria è completamente carica.

**Avvertenza:**

quando la batteria è completamente carica, il dispositivo passa alla carica di mantenimento per mantenere appunto la carica e proteggere la batteria da un'alimentazione eccessiva.

#### **Utilizzare la funzione di ausilio all'avviamento (modalità ausilio all'avviamento)**

Il caricabatterie fornisce una funzione di ausilio all'avviamento (13) utile per avviare il veicolo in caso di batteria poco carica. Prima di avviare il processo di ricarica, ricaricare la batteria se la temperatura è molto bassa oppure se la tensione batteria è inferiore a 1,5 V per almeno 5 minuti.

1. Collegare il caricabatterie come descritto nel paragrafo "Collegamento del dispositivo".
2. Premendo ripetutamente il tasto MODE (12) selezionare la modalità di ausilio all'avviamento 12V/100A (13).

Sul display viene visualizzata l'effettiva tensione della batteria. La batteria viene ricaricata con 5 A fino a quando il motore non si avvia.

**Avvertenza:**

la modalità di ausilio all'avviamento si arresta automaticamente dopo circa 30 secondi per evitare di danneggiare il dispositivo.

#### **Attenzione!**

Non azionare il motorino d'avviamento per più di 5 secondi per volta.

3. Effettuare una prova di avviamento del veicolo.

**Avvertenza:**

la prova di avviamento deve durare max. 5 secondi. Prima di effettuare una nuova prova di avviamento attendere circa 3 minuti per far raffreddare il caricabatterie e la batteria.

4. La modalità di ausilio all'avviamento viene bloccata per 3 minuti. La batteria viene ricaricata con 5 A fino a quando il motore non si avvia. Il display visualizza un conto alla rovescia di 180 secondi.
5. Non appena il motore si avvia staccare la spina dalla presa di rete 230 V.
6. Scollegare il cavo di collegamento polo nero (-) con il morsetto (7) dal polo negativo della batteria.
7. Scollegare il cavo di collegamento polo rosso (+) con il morsetto (8) dal polo positivo della batteria.

### Commutazione della visualizzazione

Durante il processo di ricarica la pressione ripetuta del tasto „V / A / %“ (5) permetterà di visualizzare i seguenti parametri:

- T = Tensione di carica
- A = Corrente di carica
- % = Stato di carica della batteria

### Commutazione del tipo di batteria

- STD = per batterie con elettrolita liquido (WET), batterie piombo-acido senza manutenzione (MF) e batterie piombo-acido (con elettrolita liquido) (EFB)
- EFB = per batterie piombo-acido (con elettrolita liquido) (STD)
- AGM = per batterie con fibre di vetro
- GEL = per batterie con elettrolita in gel

### Fine del processo di ricarica e stacco del carica-batterie

1. Staccare prima la spina dalla presa di rete 230 V.
2. Scollegare il cavo di collegamento polo nero (-) con il morsetto (7) dal polo negativo della batteria.
3. Scollegare il cavo di collegamento polo rosso (+) con il morsetto (8) dal polo positivo della batteria.

## CORRENTE DI CARICA

### 2 A: utilizzo conforme

Per ricaricare batterie (6 V / 12 V) con capacità ridotta e media (ad esempio batterie di camion, trattori, trattori da giardino, motoslitte o motociclette).

### 6 V/8 A e 12 V/15 A: utilizzo conforme

Per ricaricare batterie con capacità elevata (ad esempio batterie di imbarcazioni o batterie deep-cycle grandi) oppure per la ricarica veloce di batterie a partire dalla capacità media.

### 100 A: utilizzo conforme

Come ausilio all'avviamento per veicoli o attrezzature con batteria poco carica.

### 6 V: carica lenta

| Modello     | Tensione di carica (V) | Corrente di ricarica (A) |
|-------------|------------------------|--------------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                    | 2 A                      |

### 12 V: carica lenta

| Modello     | Tensione di carica (V) | Corrente di ricarica (A) |
|-------------|------------------------|--------------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                   | 2 A                      |

### 12 V: carica lenta

| Modello     | Tensione di carica (V) | Corrente di ricarica (A) |
|-------------|------------------------|--------------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                    | 8 A                      |
|             | 12 V                   | 15 A                     |

### Funzione di ausilio all'avviamento

| Modell      | Tensione di carica (V) | Corrente di ricarica (A) |
|-------------|------------------------|--------------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                   | 100 A                    |

## FUNZIONI DI SICUREZZA

Il caricabatterie è provvisto di funzioni di sicurezza che proteggono la batteria, il veicolo e lo stesso caricabatterie dal rischio di danneggiamenti dovuti a:

- cortocircuito (batteria difettosa),
- collegamento errato (polarità invertita),
- scintille
- surriscaldamento
- sovracorrente
- sovraccarico

## ANALISI DEGLI ERRORI

| Guasto / problema                         | Possibili cause                                                                                                                                                                                                            | Soluzione                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sul display (1) appare il simbolo "----". | Nessuna batteria collegata.<br>Tensione batteria inferiore a 0,5 V.                                                                                                                                                        | Collegare la batteria (vedi "Collegamento del dispositivo"). Impossibile ricaricare la batteria.                                                                                       |
| Sul display (1) appare il simbolo "Er1".  | Batteria non compatibile collegata.                                                                                                                                                                                        | Collegare soltanto batterie idonee (vedi "Utilizzo conforme").                                                                                                                         |
| Sul display (1) appare il simbolo "Er2".  | Batteria difettosa collegata.                                                                                                                                                                                              | Smaltire la batteria in modo ecocompatibile.                                                                                                                                           |
| Sul display (1) appare il simbolo "Er3".  | Non è stato possibile effettuare una ricarica completa della batteria entro 24 ore.                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi che sia impostato il corretto tasso di ricarica.</li> <li>Difetto batteria. Smaltire la batteria in modo ecocompatibile.</li> </ul> |
| Il LED "Error" (9) si illumina.           | Batteria non collegata o collegata in modo scorretto                                                                                                                                                                       | Staccare il caricabatterie e verificare i collegamenti.                                                                                                                                |
|                                           | Selezionata una tensione batteria (12/24 V) non corretta                                                                                                                                                                   | Staccare il caricabatterie e attendere che i LED si spengano. Ricollegare quindi il caricabatterie e impostare la tensione batteria corretta.                                          |
| La batteria non si ricarica               | Non c'è tensione di rete, il caricabatterie non è collegato.                                                                                                                                                               | Assicurarsi che il caricabatterie sia collegato a una presa da 230 V. Potrebbe esserci anche un difetto della batteria.                                                                |
| Lunga durata della ricarica               | A temperature molto basse (inferiori a 0°C) la ricarica avviene con una corrente minima. Tale condizione allunga la durata della ricarica. Se la batteria si riscalda la corrente di carica viene adeguata di conseguenza. | Ricaricare la batteria in condizioni normali. Pericolo di esplosione!<br>Non ricaricare batterie congelate.                                                                            |
|                                           | Capacità batteria troppo elevata per il caricabatterie utilizzato.                                                                                                                                                         | Utilizzare un caricabatterie idoneo.                                                                                                                                                   |
| Tensione batteria troppo bassa            | Batteria non ricaricata per un tempo sufficiente.                                                                                                                                                                          | Assicurarsi che la batteria venga ricaricata per un periodo di tempo sufficiente.                                                                                                      |



# PULIZIA, MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

- Pulire sempre i morsetti dopo la ricarica. Per evitare la corrosione, pulire i morsetti da eventuali residui di liquido batteria.
- Avvolgere con cura i cavi del dispositivo prima di riporlo. Ciò aiuta a evitare danneggiamenti accidentali ai cavi del dispositivo.
- Pulire il prodotto con un panno morbido e asciutto.
- Conservare il dispositivo in un luogo pulito e asciutto.

## **Attenzione!**

Far sostituire la spina o il cavo di collegamento solo da personale qualificato, in modo da mantenere integra la sicurezza del dispositivo.

In caso di danneggiamenti, riparazioni o altri problemi, rivolgetevi al punto vendita o a personale qualificato.

## **Assistenza**

Se, anche dopo aver letto queste istruzioni dovesse restare dubbi sulla messa in funzione o l'uso, o se si verificasse un problema inatteso, rivolgersi a un rivenditore specializzato.

## **Smaltimento**

La confezione è composta da materiali a basso impatto ambientale, riciclabili negli appositi siti di raccolta.

 Non buttare i dispositivi elettrici nei rifiuti domestici!

Secondo la direttiva europea 2012/19/CE in materia di dispositivi elettrici ed elettronici usati e la relativa conversione in legge nazionale, le apparecchiature elettriche usate devono essere raccolte separatamente e portate a un impianto di riciclaggio ecologico. Per informazioni sullo smaltimento dei dispositivi elettrici usati rivolgersi all'amministrazione cittadina.

Le illustrazioni possono differire leggermente dal prodotto. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche funzionali al miglioramento tecnico. Decorazione non inclusa.



# OBSAH

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod .....                                                             | 52 |
| Použití ke stanovenému účelu .....                                     | 53 |
| Obsah dodávky .....                                                    | 53 |
| Technická data .....                                                   | 53 |
| Bezpečnost .....                                                       | 54 |
| Popis výrobku .....                                                    | 56 |
| Funkce .....                                                           | 57 |
| Použití .....                                                          | 57 |
| Před použitím .....                                                    | 57 |
| Připojení přístroje .....                                              | 57 |
| Start nabíjení .....                                                   | 58 |
| Použití funkce pomocného startování (režim pomocného startování) ..... | 58 |
| Přepnutí ukazatele .....                                               | 58 |
| Přepínání typu baterie .....                                           | 58 |
| Ukončení nabíjení a odpojení nabíječky .....                           | 58 |
| Nabíjecí proud .....                                                   | 58 |
| 6 V: pomalé nabíjení .....                                             | 59 |
| 12 V: pomalé nabíjení .....                                            | 59 |
| 12 V: rychlé nabíjení .....                                            | 59 |
| Funkce pomocného startování .....                                      | 59 |
| Bezpečnostní funkce .....                                              | 59 |
| Analýza poruch .....                                                   | 60 |
| Čištění, ošetřování a údržba .....                                     | 61 |
| Servis .....                                                           | 61 |
| Likvidace .....                                                        | 61 |

## ÚVOD

Vysvětlení symbolů a signální slov, použitých v tomto návodu k obsluze nebo na přístroji:



Při používání přístroje dbejte vždy na tento návod k obsluze.



Nebezpečí ohrožení života a nehody pro malé děti!



Dbejte na výstražná a bezpečnostní upozornění!



Riziko zásahu elektrickým proudem!



Přístroj používat jen v místech chráněných před povětrnostními vlivy!



Těleso s ochrannou izolací  
(Třída ochrany II)



Z likvidujte obal s ohledem na životní prostředí!



Nosit ochranné rukavice



Nosit ochranné rukavice

Poznámka:

V tomto návodu k obsluze se používá pro výraz nabíječka baterií popřípadě i výraz přístroj.

### Použití ke stanovenému účelu

Nabíječka je vyrobena k nabíjení otevřených a početných uzavřených, bezúdržbových kyselino-olovnatých akumulátorů (baterií), vestavěných v osobních autech, lodích, nákladních automobilech a jiných vozidlech, jako například:

- mokrých (WET) kyselino-olovnatých baterií (tekutý elektrolyt)
- EFB-baterie (Enhanced Flooded Battery)
- gelových baterií (gelový elektrolyt)
- AGM baterií (elektrolyt ve sklolaminátovém rounu)
- bezúdržbových kyselino-olovnatých baterií (MF)

Nabíječku je možné připojit svorkami přímo na baterii

Nabíječka není určena k nabíjení jiných druhů baterií než výše uvedených.

Tento přístroj nesmí používat děti, osoby s omezenými duševními schopnostmi anebo osoby, které nemají schopnosti, zkušenosti anebo vědomosti o jeho používání. Děti musí zůstat pod dohledem, aby si s přístrojem nehrály.

Přístroj není určený pro podnikatelské účely.

Jiná použití nebo změny přístroje platí jako použití k jinému než ke stanovenému účelu a přinášejí sebou závažná nebezpečí. Výrobce neručí za škody způsobené jiným použitím než použitím ke stanovenému účelu.

### Dílenská nabíječka WM 15/100 A pro nabíjení 6 V nebo 12 V baterií

Seznamte se před uvedením nabíječky do provozu se všemi funkcemi a informujte se o správném zacházení s tímto výrobkem. Přečtěte si k tomu pečlivě následující návod k obsluze. Uchovejte si tento návod pro případné nahlédnutí. Předávejte tento návod spolu s nabíječkou.

### Obsah dodávky

Po rozbalení okamžitě proveďte kontrolu kompletnosti dodávky. zkontrolujte, zda není poškozeno zařízení ani žádná z jeho součástí. neuvádějte vadné zařízení nebo jeho část do činnosti.

- Dílenská nabíječka WM 15/100 A
- Návod k obsluze

Předávejte tyto podklady i jiným uživatelům.

### Technická data

| Model                       | WM 15/100 A                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| Číslo artiklu               | 158009                                               |
| Vstup                       | 230 V AC, 50 Hz, 270 W                               |
| Vstupní proud               | max. 1,5 A                                           |
| Nabíjecí napětí (max.)      | 6 V: 7,4 V<br>12 V: 14,7 V                           |
| Nabíjecí proud +/-10 %      | 6 V DC: 2 A / 8 A<br>12 V DC: 2 A / 15 A             |
| Funkce pomocného startování | 12 V: 100 A                                          |
| Doporučená kapacita baterie | 6 V:<br>8 Ah - 90 Ah<br>12 V:<br>15 Ah - 180 Ah      |
| Znázornění stavu nabíjení   | LED                                                  |
| Provozní teploty            | -20 °C až +40 °C                                     |
| Typy baterií                | kyselino-olovnatých baterií (WET, MF, EFB, AGM, GEL) |

# BEZPEČNOST

## Všeobecné bezpečnostní pokyny

Přečtěte si bezpečnostní pokyny a pokyny pro použití. Nedodržení bezpečnostních pokynů a pokynů pro použití může způsobit zásah elektrickým proudem, vznik požáru a/nebo vážné ublížení na zdraví. Uchovávejte si všechny bezpečnostní pokyny a pokyny pro použití kvůli další konzultaci.

Předávejte všechny podklady dalším uživatelům přístroje!



## Výstraha!



Nebezpečí nehody a ohrožení života kojenců a dětí! Nikdy nenechávejte děti bez dozoru s obalovým materiálem. Hrozí nebezpečí zadušení. Nenechávejte děti si hrát s kabely - nebezpečí uškrcení! Nenechávejte děti si hrát se stavebními a montážními díly, mohou je spolknout a udusit se.

Výrobce neponese žádnou odpovědnost za škody způsobené:

- Nesprávným připojením a / nebo použitím.
- Působením vnější síly, poškozením zařízení a / nebo poškozením součástí zařízení mechanickým nárazem nebo zatížením.
- Jakoukoli změnou provedenou na zařízení.
- Použitím zařízení pro účely, které nejsou popsány v tomto návodu.
- Následným poškozením v důsledku neurčeného a / nebo nevhodného použití a / nebo vadných akumulátorů.
- Vlhkostí a / nebo nedostatečnou ventilací.
- Neautorizovaným otevřením zařízení.

Tyto příčiny mají za následek zrušení platnosti záruky.



## Nebezpečí poleptání!

- Baterie obsahují kyselinu, která může zranit oči a pokožku. Při nabíjení baterie vznikají plyny a páry ohrožující zdraví.
- Vyhýbejte se jakémukoliv kontaktu se žíravou kyselinou z baterie. Pokožku nebo předměty, které se dostaly do kontaktu s kyselinou ihned důkladně omyjte vodou. Jestliže se Vám dostala kyselina do očí, vyplachujte je nejméně 5 minut pod tekoucí vodou. Kontaktujte ihned Vašeho lékaře.
- Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice odolné proti kyselině. Chraňte i Vaše oblečení, např. vhodnou zástěrou.
- Baterii nenakláňejte, kyselina může vytéct.
- Vždy zajištěte dostatečné větrání.
- Nevdechujte vzniklé plyny a páry.



## Nebezpečí výbuchu a požáru!

- Při nabíjení baterie se může tvořit plyný vodík (Oxyhydrogen). Při kontaktu s otevřeným ohněm (plameny, žhavé palivo, jiskra) může dojít k výbuchu.
- Nikdy nenabíjejte akumulátor v blízkosti otevřených plamenů nebo na místech, kde může docházet ke vzniku jisker.
- Pokaždé zajištěte dostatečnou ventilaci.
- Zajištěte, že odpovídá napětí přírodního proudu vstupnímu napětí uvedenému na přístroji (230 V AC), aby jste zabránili jeho poškození.
- Spojovací kabely akumulátoru připojujte nebo odpojíte v případě, že nabíječka není připojena ke zdroji střídavého proudu.
- Nepřikrývejte přístroj během nabíjení, jinak může dojít k jeho poškození přehřátím.
- Přerušte ihned používání přístroje, jestliže je viditelný kouř nebo cítíte neobvyklý zápach.
- Nepoužívejte přístroj v místnostech, kde se skladují výbušné nebo hořlavé látky (např. benzín nebo rozpouštědla).



### Nebezpečí zásahu elektrickým proudem

- Nabíječky mohou rušit aktivní implantáty jako např. kardiostimulátory a ohrozit tím dotyčné osoby.
- I přesto ale zajistěte, aby se přístroj nacházel vždy na bezpečném místě. Nedovolte, aby bylo zařízení vystaveno tekoucí nebo kapající vodě nebo jiným tekutinám. Když voda vnikne do elektrických zařízení, dojde ke zvýšení rizika zásahu elektrickým proudem.
- Ujistěte se, že jsou všechny zástrčky a kabely chráněné před vlhkostí. Nikdy nepřipojujte zařízení do elektrické sítě mokřýma nebo vlhkýma rukama.
- Nedotýkejte se současně obou připojovacích svorek během provozu přístroje.
- Při připojování nabíjecího kabelu na baterii, odpojování nebo nepoužívání přístroje vytahujte vždy zástrčku ze zásuvky přívodu elektrického proudu.
- Odmontujte všechny kabely zařízení z akumulátoru dříve, než budete zkoušet řídit vaše vozidlo.
- Při odpojování ze zásuvky přívodu elektrického proudu netahejte za kabel, uchopte vždy jen zástrčku. V opačném případě můžete poškodit kabel.
- Nepoužívejte vadný přístroj. Poškozený přívodní kabel, přístroj nebo nabíjecí kabel zvyšují nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- Přístroj nerozebírejte ani neopravujte. Vadný přístroj nebo poškozený přívodní kabel nechte ihned opravit nebo vyměnit v odborné dílně.
- Nebezpečí zkratu! Dbejte na to, aby se navzájem nedotkly obě svorky nabíjecích kabelů, jestliže je přístroj připojený do zásuvky s elektrickým proudem. Dbejte na to, aby nedošlo ke spojení svorek nebo pólů baterie vodivými předměty (např. nářadím).
- Nepoužívejte kabel na nošení nebo tahání přístroje.



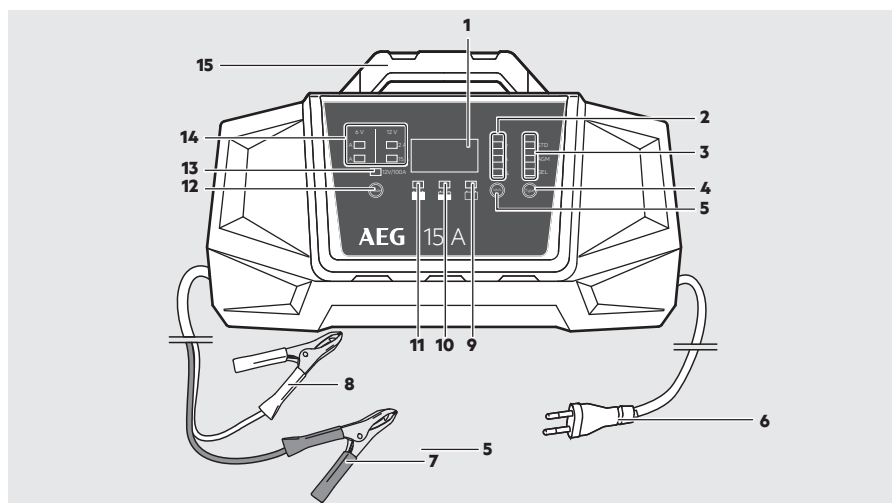
### Nebezpečí zranění!

- Nenabíjejte nikdy vadné nebo zmrzlé baterie ani baterie, které nejsou určené k nabíjení.
- Nepoužívejte přístroj k nabíjení baterií se suchými články. Takové baterie mohou prasknout a zranit přítomné osoby nebo způsobit věčné škody.
- Při použití přístroje dbejte vždy na pokyny uvedené v návodu k obsluze a na všechna bezpečnostní upozornění týkající se nabíjené baterie a vozidla.

### Nebezpečí poškození!

- Neumísťuje přístroj nikdy do blízkosti nabíjené baterie. Plyn vystupující z baterie mohou přístroj poškodit. Stavte přístroj vždy tak daleko od baterie, jak to umožňuje délka nabíjecích kabelů.
- Nikdy nepoužívejte zařízení, když došlo k jeho pádu nebo když bylo jinak poškozeno. Odneste jej na kontrolu nebo opravu ke kvalifikovanému elektrikáři.

## POPIS VÝROBKU



| Č. | Název                                                                                          | Funkce                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Displej                                                                                        | pro zobrazení parametrů.                                                                            |
| 2  | LED V / A / %                                                                                  | Zobrazení zvoleného nabíjecího parametru (jen v režimu nabíjení). Přepínání je možné tlačítkem (3). |
| 3  | LED „STD / EFB / AGM / GEL“                                                                    | Ukazatel zvoleného typu baterie (jen v režimu nabíjení).                                            |
| 4  | Tlačítko TYPE                                                                                  | k přepnutí typu baterie (jen v režimu nabíjení).                                                    |
| 5  | Tlačítko „V / A / %“                                                                           | pro volbu zobrazení parametrů na displeji (jen v režimu nabíjení).                                  |
| 6  | Přívodní kabel se zástrčkou                                                                    | pro připojení na proud.                                                                             |
| 7  | Připojovací kabel (-) se svorkou (černý)                                                       | Pro připojení nabíječky na baterii (- pól)                                                          |
| 8  | Připojovací kabel (+) se svorkou (červený)                                                     | Pro připojení nabíječky na baterii (+ pól)                                                          |
| 9  |  LED Error  | svítí při nesprávném připojení.                                                                     |
| 10 |  LED Charge | svítí během nabíjení.                                                                               |
| 11 |  LED Full   | svítí, jestliže je baterie úplně nabitá.                                                            |
| 12 | Tlačítko MODE                                                                                  | pro volbu nabíjecího proudu a nabíjecího napětí. Zobrazení odpovídající LED (viz poz. 14).          |
| 13 | LED režim pomocného startování 12V/100A                                                        | na pomocné startování vozidel se slabou baterií. Svítí při aktivované funkci pomocného startování.  |
| 14 | LED                                                                                            | Ukazatel zvoleného nabíjecího napětí. Přepínání je možné tlačítkem (12).                            |
| 15 | Rukojeť                                                                                        | na nošení nabíječky.                                                                                |



### Funkce

Nabíječka je vybavena mikroprocesorem (MCU - Micro-Computer-Unit) a funkcemi automatického nabíjení, diagnózy a údržby baterií. Jestliže je nastavené nesprávné napětí baterie, nebo je baterie vadná, nabíjení nezačne a rozsvítí se LED „Error“ (9) (viz také „Hledání příčin poruch“).

Funkce „udržování stavu nabití“ umožňuje trvalé připojení nabíječky. Plné nabití baterie zůstane zachované.

## POUŽITÍ

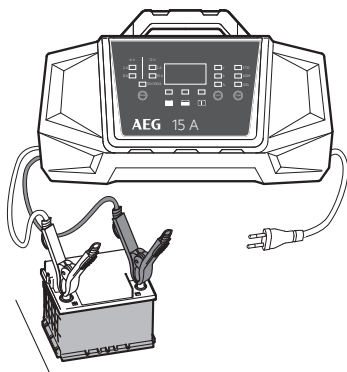
### Před použitím

#### ⚠ Varování!

Před použitím přístroje je nezbytné, aby jste si přečetli návod k obsluze baterie i vozidla a rozuměli všem bezpečnostním upozorněním.

- Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice odolné proti kyselině.
- Zajistěte dostatečné větrání.
- Očistěte póly baterie. Jestliže má baterie odnímatelná odvětrávací víčka, naplňte každý článek destilovanou vodou na doporučenou výšku hladiny. Článek nepřepĺňujte.
- Jestliže musí být baterie vyjmuta z vozidla, odpojte nejdříve její uzemněný přípoj. Zajistěte, aby byly vypnuté všechny spotřebiče ve vozidle.
- Jestliže nemá baterie víčka, dbejte na příslušné pokyny výrobce týkající se nabíjení a maximální doby nabíjení.

### Připojení přístroje



1. Připojte červený (+) kabel se svorkou (8) na kladný pól baterie.
2. Připojte černý (-) kabel se svorkou (7) na záporný pól baterie.

#### Upozornění:

estliže jste zvolili nesprávný režim nabíjení, signalizuje nabíječka poruchu. V tomto případě je zapotřebí vytáhnout zástrčku nabíječky ze zásuvky, krátce počkat a zase zástrčku zastrčit.

#### ⚠ Varování!

Nebezpečí požáru a zásahu elektrickým proudem! Pokud možno připojujte nabíječku na síťovou zástrčku s napětím 230 V bez prodlužovacího kabelu. Ve výjimečném případě použijte pokud možno krátký, nepoškozený a úplně rozvinutý prodlužovací kabel na 230 V.

3. Zastrčte zástrčku nabíječky do zásuvky s napětím 230 V.

Na displeji se zobrazuje aktuální napětí baterie. 10 vteřin po stratu začnou svítit LED „Charge“ (10) a nabíjecí napětí je v přednastavení na nejmenší rychlosti nabíjení.

Při nesprávně připojené baterii svítí LED „Error“ (9). V tomto případě je třeba nabíječku vypnout a zkontrolovat připojení baterie (viz také „Analýza poruch“).

4. Před nabíjením zkontrolujte, jestli odpovídá nabíjecí napětí (12 V nebo 24 V), nastavené na nabíječce, napětí připojené baterie. Příliš vysoké nastavené nabíjecí napětí může vést k poškození nebo zničení připojené baterie.
5. Během nabíjení si můžete navolit opakovaným stisknutím tlačítka MODE (12) nabíjecí napětí, stav nabití v % a nabíjecí proud (viz „Nabíjecí proud“).
6. Během nabíjení můžete zvolit opakovaným stisknutím tlačítka TYPE (4) typ baterie (viz „Přepnutí typu baterie“).

#### Upozornění:

Pro nabíjení EFB-baterie zvolte typ STD, protože se zde jedná o mokrou baterii.

### Start nabíjení

Při správně zapojené nabíječce začíná nabíjení automaticky.

Začne nabíjení. LED „Charge“ (10) svítí.

Nabíjení probíhá plně automaticky.

Jestliže je baterie úplně nabitá svítí LED „Full“ (11) a LED „Charge“ (10) zhasne.

Upozornění:

Po úplném nabití baterie se nabíječka přepne do režimu udržování stavu nabití a současně chrání baterii před přebitím.

### Použití funkce pomocného startování (režim pomocného startování)

Funkci pomocného startování (13) nabíječky je možné použít k podpoře startu vozidla se slabou baterií. Při velmi nízkých teplotách nebo při napětí baterie pod 1,5 V nabíjejte baterii nejméně 5 minut než provedete pomocný start.

1. Připojte nabíječku podle popisu v odstavci „Připojení přístroje“.
2. Zvolte opakovaným stisknutím tlačítka MODE (12) režim pomocného startu 12V/100A (13).

Na displeji se zobrazí aktuální napětí baterie. Baterie se nabíjí s 5 A než se motor nastartuje.

Upozornění:

Režim pomocného startu se přerušuje automaticky po 30 vteřinách, aby se zabránilo poškození přístroje.

### Pozor!

Nestartujte déle než 5 vteřin.

3. Zkuste vozidlo nastartovat.

Upozornění:

Startujte maximálně 5 vteřin. Před dalším startem počkejte cca 3 minuty, aby nabíječka a baterie vychladly.

4. Režim pomocného startu je 3 minuty blokován. Baterie se nabíjí s 5 A než se motor nastartuje. Displej ukazuje odpočítávání 180 vteřin.
5. Jakmile motor nastartuje, vytáhněte zástrčku ze zásuvky s napětím 230 V.
6. Odpojte černý připojovací kabel (-) se svorkou (7) od záporného pólu baterie.
7. Odpojte červený kabel (+) se svorkou (8) od kladného pólu baterie.

### Přepnutí ukazatele

Během nabíjení si můžete opakovaným stisknutím tlačítka „V / A / %“ (5) nechat ukázat následující parametry:

- V = nabíjecí napětí
- A = nabíjecí proud
- % = stav nabití baterie

### Přepínání typu baterie

- STD = pro baterie s tekutým elektrolytem (WET), bezúdržbové kyselino-olovnaté baterie (MF) a mokré baterie (EFB)
- EFB = pro mokré baterie (STD)
- AGM = pro baterie se skleněnými vlákny
- GEL = pro baterie s gelovým elektrolytem

### Ukončení nabíjení a odpojení nabíječky

1. Vytáhněte nejdříve sířovou zástrčku ze zásuvky s napětím 230 V.
2. Odpojte černý kabel (-) se svorkou (7) od záporného pólu baterie.
3. Odpojte červený kabel (+) se svorkou (8) od kladného pólu baterie.

## NABÍJECÍ PROUD

### 2 A: Doporučené použití

Na nabíjení baterií (6 V / 12 V) s nízkou a střední kapacitou (např. baterií nákladních automobilů nebo traktorů, zahradních traktorů, sněžných skútrů nebo motocyklů).

### 6 V/8 A a 12 V/15 A: Doporučené použití

Pro nabíjení baterií s vysokou kapacitou (např. baterií člunů nebo velkých deep-cycle baterií) nebo na rychlé nabíjení baterií od střední kapacity.

### 100 A: Doporučené použití

Na pomocné startování vozidel a přístrojů se slabou baterií.

#### 6 V: pomalé nabíjení

| Model       | Nabíjecí napětí (V) | Nabíjecí proud (A) |
|-------------|---------------------|--------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                 | 2 A                |

#### 12 V: pomalé nabíjení

| Model       | Nabíjecí napětí (V) | Nabíjecí proud (A) |
|-------------|---------------------|--------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                | 2 A                |

#### 12 V: rychlé nabíjení

| Model       | Nabíjecí napětí (V) | Nabíjecí proud (A) |
|-------------|---------------------|--------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                 | 8 A                |
|             | 12 V                | 15 A               |

#### Funkce pomocného startování

| Model       | Nabíjecí napětí (V) | Nabíjecí proud (A) |
|-------------|---------------------|--------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                | 100 A              |

## BEZPEČNOSTNÍ FUNKCE

Nabíječka je vybavena následujícími ochrannými funkcemi, aby se zabránilo jejímu poškození nebo poškození baterie a vozidla:

- Zkrat (vadná baterie),
- Nesprávné připojení (připojení s opačnou polaritou),
- Jiskření
- přehřátí
- nadproud
- přebíjení

# ANALÝZA PORUCH

| Chyba/Problém                   | Možné příčina                                                                                                                                                                                                     | Pomoc                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Na displeji (1) se ukáže „---“. | Baterie není připojena.<br>Napětí baterie pod 0,5 V.                                                                                                                                                              | Připojení baterie (viz „Připojení přístroje“).<br>Nabíjení baterie není možné.                                                                                                  |
| Na displeji (1) se ukáže „Er1“. | Připojena nekompatibilní baterie.                                                                                                                                                                                 | Připojovat jen vhodné druhy baterií (viz „Použití ke stanovenému účelu“).                                                                                                       |
| Na displeji (1) se ukáže „Er2“. | Připojena vadná baterie.                                                                                                                                                                                          | Baterie odstraňovat do odpadu ekologicky.                                                                                                                                       |
| Na displeji (1) se ukáže „Er3“. | Baterii nebylo možné během 24 hodin nabít.                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajistit, aby byla nastavená správná rychlost nabíjení.</li> <li>• Vadná baterie. Baterie odstraňovat do odpadu ekologicky.</li> </ul> |
| LED „Error“ (9) svítí           | Baterie je nesprávně nebo není vůbec připojená                                                                                                                                                                    | Nabíječku odpojit od sítě a zkontrolovat připojení.                                                                                                                             |
|                                 | Zvolené nesprávné napětí baterie (12/24 V)                                                                                                                                                                        | Nabíječku odpojit od přívodu proudu a počkat až LED zhasnou. Nabíječku připojit na proud a nastavit správné napětí baterie.                                                     |
| Baterii nelze nabít             | Napětí ze sítě není k dispozici, nabíječka není zapojená.                                                                                                                                                         | Zajistit, aby byla nabíječka připojená do zásuvky s napětím 230 V. Eventuálně je vadná i baterie.                                                                               |
| Dlouhá životnost                | Při velmi nízkých teplotách (pod 0°C) probíhá nabíjení jen s velmi nízkým nabíjecím proudem. Tím se prodlužuje životnost baterie. Jestliže se baterie zahřeje, reguluje se odpovídajícím způsobem nabíjecí proud. | Nabíjejte baterii za normálních podmínek.<br>Nebezpečí výbuchu!<br>Nenabíjet zmrzlé baterie.                                                                                    |
|                                 | Příliš vysoká kapacita baterie pro použitou nabíječku.                                                                                                                                                            | Použijte vhodnou nabíječku.                                                                                                                                                     |
| Příliš nízké napětí baterie     | Baterie byla příliš krátce nabíjena.                                                                                                                                                                              | Zajistěte dostatečně dlouhé nabíjení baterie.                                                                                                                                   |

# ČIŠTĚNÍ, OŠETŘOVÁNÍ A ÚDRŽBA

- Po každém nabíjení vyčistěte svorky. Otírejte vždy tekutinu z baterie, která zůstala na svorkách, aby jste zabránili korozi.
- Před skladováním přístroje pečlivě stočte kabely. Toto pomáhá vyloučit nechtěné poškození kabelů a přístroje.
- Přístroj čistěte měkkým, suchým hadrem.
- Přístroj skladujte na čistém a suchém místě.



## **Pozor!**

Také s výměnou zásuvky nebo napájecího kabelu se obraťte na kvalifikovaný technický personál. Bude tím zaručena a zachována bezpečnost přístroje.

V případě poškození výrobku, pro nutné opravy nebo při jiných problémech se obraťte na prodejnu nebo kvalifikovaného odborníka.

## **Servis**

Jestliže máte po přečtení tohoto návodu ještě otázky týkající se uvedení do provozu, obsluhy nebo vzniknou neočekávané problémy, obraťte se na Vašeho odborného prodejce.

## **Likvidace**

Obal je tvořen neznečišťujícími materiály, které můžete zlikvidovat ve sběrnách recyklovatelného odpadu.



Neodhazujte elektrická zařízení do běžného domovního odpadu! V souladu s Evropskou směrnicí 2012/19/ES pro stará elektrická a elektronická zařízení a na základě harmonizačního národního zákona musí být použitá zařízení sbírána odděleně a zlikvidována s ohledem na životní prostředí. Ohledně možností likvidace vyřazených elektrických zařízení se informujte, prosím, ve vaší komunitě nebo na městské správě.

Uvedené ilustrace se mohou mírně lišit od samotného výrobku. Vyhrazujeme si právo na provádění změn v důsledku technického vývoje. Dekorace není součástí.



# OBSAH

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod .....                                                                | 64 |
| Používanie v súlade s určeným účelom .....                                | 65 |
| Obsah dodávky .....                                                       | 65 |
| Technické údaje .....                                                     | 65 |
| Bezpečnosť .....                                                          | 66 |
| Prehľad produktu .....                                                    | 68 |
| Funkcie .....                                                             | 69 |
| Použitie .....                                                            | 69 |
| Pred použitím .....                                                       | 69 |
| Zapojenie prístroja .....                                                 | 69 |
| Spustenie procesu nabíjania .....                                         | 70 |
| Použite funkciu pomocného štartovania (režim pomocného štartovania) ..... | 70 |
| Prepnutie zobrazenia .....                                                | 70 |
| Prepnutie typu batérie .....                                              | 70 |
| Ukončenie procesu nabíjania a odpojenie nabíjačky .....                   | 70 |
| Nabíjací prúd .....                                                       | 71 |
| 6 V: pomalé nabíjanie .....                                               | 71 |
| 12 V: pomalé nabíjanie .....                                              | 71 |
| 12 V: rýchle nabíjanie .....                                              | 71 |
| Funkciu pomocného štartovania .....                                       | 71 |
| Bezpečnostné funkcie .....                                                | 71 |
| Analýza chýb .....                                                        | 72 |
| Čistenie, starostlivosť a údržba .....                                    | 73 |
| Servis .....                                                              | 73 |
| Likvidácia .....                                                          | 73 |

## ÚVOD

Význam symbolov a výstražných upozornení, ktoré sú používané v tomto návode na používanie a/alebo na prístroj:



Pri používaní prístroja dodržiavajte tento návod na ovládanie.



Nebezpečenstvo ohrozenia života a nehody pre deti!



Rešpektujte varovné a bezpečnostné pokyny!



Riziko zásahu elektrickým prúdom!



Prístroj používajte iba na miestach chránených pred poveternostnými vplyvmi!



Ochranné izolovaná schránka (Kategória ochrany II)



Z likvidujte obal s ohľadom na životné prostredie!



Požívajte ochranné okuliare



Noste ochranné rukavice

Poznámka:

Táto nabíjačka batérií je v tomto návode na obsluhu označovaná tiež pojmom prístroj.



### Používanie v súlade s určeným účelom

Nabíjačka je určená na nabíjanie otvorených a mnohých uzatvorených, bezúdržbových olovo-kyselinových akumulátorov (batérií), ktoré sú zabudované v automobiloch, lodiach, nákladných automobiloch a iných vozidlách, napr.:

- mokré batérie (WET) olovo-kyselinové batérie (tekutý elektrolyt)
- EFB batérie (Enhanced Flooded Battery)
- gélové batérie (gélový elektrolyt)
- AGM batérie (elektrolyt v sklenenom vlákne)
- bezúdržbové olovo-kyselinové batérie (MF)

Nabíjačka sa môže pomocou svoriek napojiť priamo na batériu.

Nabíjačka nie je určená na nabíjanie iných druhov batérií, nabíjať sa môžu len typy batérií uvedené v návode.

Tento prístroj by nemali používať deti a osoby s obmedzenými duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a/alebo znalosťami. Na deti dozerajte a nedovoľte im, hrať sa s prístrojom.

Prístroj nie je určený na priemyselné použitie.

Akékoľvek iné použitie alebo zmena vykonaná na prístroji sa nepovažuje za použitie podľa predpisov a skrýva značné riziká. Výrobca neručí za škody vzniknuté v dôsledku nesprávneho použitia prístroja.

### Dielenská nabíjačka WM 15/100 A pre 6 V / 12 V batérie

Skôr ako zariadenie začnete používať, sa oboznámte so všetkými jeho funkciami a informujte sa, ako sa má zariadenie správne používať. Pre tento účel si dôsledne prečítajte nasledovný návod na obsluhu. Tento návod si odložte. Ak zariadenie odovzdáte ďalšej osobe, priložte jej aj všetky podklady.

### Obsah dodávky

Po rozbalení si hneď skontrolujte obsah. Prístroj a všetky jeho časti skontrolujte, ak zistíte poškodenie, prístroj nepoužite.

- Dielenská nabíjačka WM 15/100 A
- Návod na používanie

Všetky podklady odovzdajte i ďalším používateľom!

### Technické údaje

| Model                         | WM 15/100 A                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Číslo výrobku                 | 158009                                            |
| Vstup                         | 230 V AC, 50 Hz, 270 W                            |
| Vstupný prúd                  | max. 1,5 A                                        |
| Nabíjacie napätie (max.)      | 6 V: 7,4 V<br>12 V: 14,7 V                        |
| Nabíjací prúd +/-10 %         | 6 V DC: 2 A / 8 A<br>12 V DC: 2 A / 15 A          |
| Funkciu pomocného štartovania | 12 V: 100 A                                       |
| Odporúčaná kapacita batérie   | 6 V:<br>8 Ah - 90 Ah<br>12 V:<br>15 Ah - 180 Ah   |
| Indikácia nabitia             | LED                                               |
| Okolité teplota               | -20 °C až +40 °C                                  |
| Druhy batérií                 | olovo-kyselinové batérie (WET, MF, EFB, AGM, GEL) |

# BEZPEČNOSŤ

## Všeobecné bezpečnostné pokyny

Prečítajte si bezpečnostné pokyny a pokyny pre použitie. nedodržanie bezpečnostných pokynov a pokynov pre použitie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne ublíženie na zdraví. Uchovajte všetky bezpečnostné pokyny a pokyny pre použitie kvôli neskoršiemu nahliadnutiu.

Ak prístroj odovzdáte inému užívateľovi alebo majiteľovi, odovzdajte im aj všetky podklady!

## Výstražné upozornenie!

 Nebezpečenstvo nehody a ohrozenia života kojencov a detí! Nikdy nenechávajte deti bez dozoru s obalovým materiálom. Hrozí nebezpečenstvo zadusení. Deťom nedovoľte hrať sa s káblom – nebezpečenstvo ohrozenia života zaškrtením! Deťom nedovoľte hrať sa s konštrukčnými alebo upevňovacími časťami, deti by ich mohli prehltnúť a mohli by sa zadusiť.

Výrobca neponesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené:

- Nesprávnym pripojením a / alebo použitím.
- Pôsobením vonkajšej sily, poškodením zariadenia a / alebo poškodením častí zariadenia mechanickým nárazom alebo zaťažením.
- Akoukoľvek zmenou vykonanou na zariadení.
- Použitím zariadenia pre účely, ktoré nie sú popísané v tomto návode.
- Následným poškodením v dôsledku neurčeného a / alebo nevhodného použitia a / alebo nabíjaním chybných akumulátorov.
- Vlhkosťou a / alebo nedostatočnou ventiláciou.
- Neautorizovaným otvorením zariadenia.

Tieto príčiny majú za následok zrušenie platnosti záruky.



## Nebezpečenstvo poranenia!

- Batérie obsahujú kyselinu, ktorá poškodzuje oči a pokožku. Pri dobíjaní batérií okrem toho dochádza k tvorbe plynov a výparov, ktoré ohrozujú zdravie.
- Zabráňte akémukoľvek kontaktu s leptavou batériovou kyselinou. Pokožku a predmety, ktoré prišli do kontaktu s kyselinou, okamžite dôkladne umyte vodou. Ak sa Vaše oči dostali do kontaktu s batériovou kyselinou, vymývajte ich minimálne 5 minút tečúcou vodou. Kontaktujte lekára.
- Používajte ochranné okuliare a rukavice neprepúšťajúce kyselinu. Chráňte Vaše oblečenie napr. zásterou.
- Batérie neprekĺpajte, pretože by mohla vytečť kyselina.
- Vždy zabezpečte dostatočné vetranie.
- Nevdychujte tvoriace sa plyny a výpary.



## Nebezpečenstvo explózie a požiaru!

- Pri nabíjaní batérie môže vzniknúť plyný vodík (výbušný plyn). V prípade kontaktu s otvoreným ohňom (plameň, vysoká teplota, iskry) môže vzniknúť explózia.
- Nikdy nenabíjajte akumulátor v blízkosti otvoreného plameňa alebo na miestach, kde môže dochádzať ku vzniku iskiek.
- Vždy zabezpečte dostatočnú ventiláciu.
- Zabezpečte, aby sa sieťové napätie zhodovalo so vstupným napätím uvedeným na prístroji (230 V AC), aby ste predišli poškodeniu prístroja.
- Spojovacie káble akumulátora pripájajte alebo odpojajte v prípade, keď nabíjačka nie je pripojená ku zdroju striedavého prúdu.
- Prístroj počas nabíjacieho procesu neprikrývajte, pretože by mohol byť v dôsledku silného zohriatia poškodený.
- Okamžite ukončite používanie prístroja, ak zbadáte dym alebo cítite nezvyčajný zápach.
- Nepoužívajte prístroj v priestoroch, v ktorých sú skladované výbušné alebo horľavé látky (napr. benzín alebo rozpúšťadlá).



### **Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!**

- Nabíjačky batérií môžu rušiť činnosť aktívnych elektronických implantátov ako je napr. kardiostimulátor a tým ohroziť osoby.
- Napriek tomu zabezpečte, aby bol prístroj uložený vždy na bezpečnom mieste. Nedovoľte, aby na zariadenie tiekla alebo kvapkala voda alebo iné tekutiny. Keď voda vnikne do elektrických zariadení, dôjde k zvýšeniu rizika zásahu elektrickým prúdom.
- Uistite sa, že všetky zástrčky a káble sú chránené pred vlhkosťou. Nikdy nepripájajte zariadenie do elektrickej siete mokrymi alebo vlhkými rukami.
- Nikdy sa nedotýkajte oboch pripojovacích svoriek súčasne, keď je prístroj v prevádzke.
- Vytiahnite sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky predtým, ako nabíjací kábel spojíte alebo odpojíte od batérie, alebo ak už prístroj nepoužívate.
- Odmontujte všetky káble zariadenia z akumulátora skôr, ako budete skúšať riadiť vaše vozidlo.
- Kábel ťahajte z elektrickej zásuvky iba uchopením za zástrčku. Kábel by mohol byť poškodený.
- Nepoužívajte žiadny poškodený prístroj. Poškodenia sieťového kábla, prístroja alebo nabíjacieho kábla zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepokúšajte sa prístroj rozobrať alebo opravovať. Opravou alebo výmenou pokazeného prístroja či poškodeného sieťového kábla ihneď poverte špecializovaný servis.
- Nebezpečenstvo skratu! Dbajte na to, aby sa obe svorky nabíjacieho kábla nedotýkali, keď je sieťová zástrčka zapojená v elektrickej zásuvke. Dbajte tiež na to, aby svorky a tiež batériové póly neboli spojené skrze vodivé objekty (napr. náradie). Nebezpečenstvo poranenia!
- Kábel nikdy nepoužívajte na nosenie alebo ťahanie prístroja.



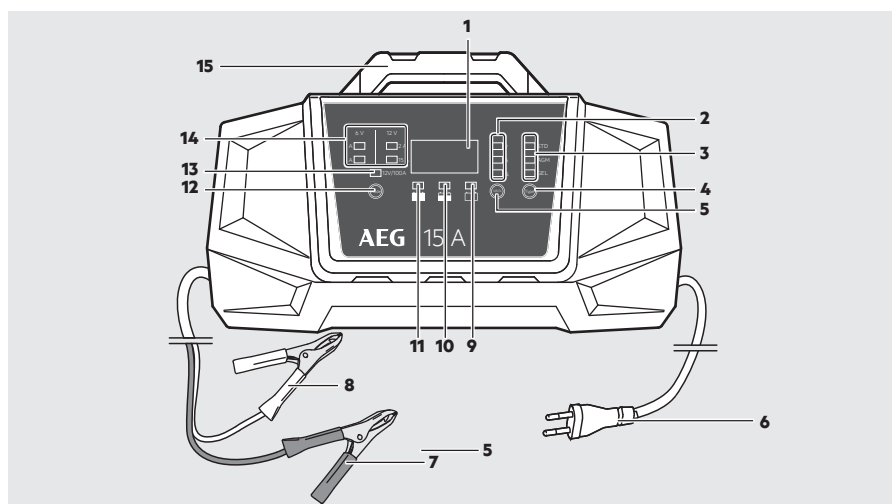
### **Nebezpečenstvo poranenia!**

- Nikdy sa nepokúšajte dobíjať nedobíjateľné, poškodené alebo zamrznuté batérie.
- Nabíjačku batérií nikdy nepoužívajte na nabíjanie batérií so suchými článkami. Mohli by prasknúť a viesť k poraneniu osôb a vzniku vecných škôd.
- Pred používaním prístroja si dôkladne prečítajte návod na používanie a všetky bezpečnostné pokyny týkajúce sa batérie, ktorú chcete nabíjať, a vozidla.

### **Nebezpečenstvo poškodenia!**

- Prístroj nikdy nekladte nad nabíjanú batériu alebo do jej blízkosti. Plyn z batérie môžu prístroj poškodiť. Plyn z batérie spôsobujú korodovanie a poškodenie prístroja. Umiestnite prístroj tak ďaleko od batérie, ako to pripojovacie káble umožňujú.
- Nikdy nepoužívajte zariadenie, ak predtým spadlo, alebo ak bolo inak poškodené. Odneste ho na kontrolu alebo opravu ku kvalifikovanému elektrikárovi.

## PREHĽAD PRODUKTU



| Č. | Označenia                                                                                                | Funkcia                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Displej                                                                                                  | pre zobrazenie parametrov.                                                                               |
| 2  | LED-kontrolka V / A / %                                                                                  | Zobrazenie zvoleného nabíjacieho parametra (len v nabíjacom režime). Prepínateľné tlačidlom (3).         |
| 3  | LED „STD / EFB / AGM / GEL“                                                                              | Zobrazenie zvoleného typu batérie (len v nabíjacom režime).                                              |
| 4  | Tlačidlo TYPE                                                                                            | na prepnutie typu batérie (len v nabíjacom režime).                                                      |
| 5  | Tlačidlo „V / A / %“                                                                                     | pre prepínanie parametrov na displeji (len v nabíjacom režime).                                          |
| 6  | Sieťový kábel so zástrčkou                                                                               | ako zdroj napätia.                                                                                       |
| 7  | Pólový pripojovací kábel (-) so svorkou (čierna)                                                         | Pre pripojenie nabíjačky na batériu (- pól)                                                              |
| 8  | Pólový pripojovací kábel (+) so svorkou (červená)                                                        | Pre pripojenie nabíjačky na batériu (+ pól)                                                              |
| 9  |  LED-kontrolka Error  | svieti pri nesprávnom pripojení.                                                                         |
| 10 |  LED-kontrolka Charge | svieti počas procesu nabíjania.                                                                          |
| 11 |  LED-kontrolka Full   | svieti, keď je batéria plne nabitá.                                                                      |
| 12 | Tlačidlo MODE                                                                                            | pre výber nabíjacieho prúdu a nabíjacieho napätia. Zobrazenie príslušnou LED kontrolkou (pozri poz. 14). |
| 13 | LED režim pomocného štartovania 12V/100A                                                                 | pre pomocné štartovanie vozidiel so slabou batériou. Svieť pri aktivovanej funkcii pomocného štartovania |
| 14 | LED                                                                                                      | Zobrazenie zvoleného nabíjacieho napätia. Prepnutie možné tlačidlom (12).                                |
| 15 | Rukoväť                                                                                                  | pre uchopenie nabíjačky.                                                                                 |

### Funkcie

Nabíjačka je vybavená mikroprocesorom (MCU - Micro-Computer-Unit) a má plnoautomatické funkcie diagnostiky, nabíjania a údržby. V prípade nesprávneho nastavenia napätia batérie, alebo ak je batéria poškodená, proces nabíjania nezačne a rozsvieti sa LED-kontrolka „Error“ (9) (pozri i „Hľadanie chyby“).

Nabíjačka môže byť vďaka funkcii „udržiavacie nabíjanie“ trvale pripojená. Maximálny stav nabitia zostane pritom zachovaný.

## POUŽITIE

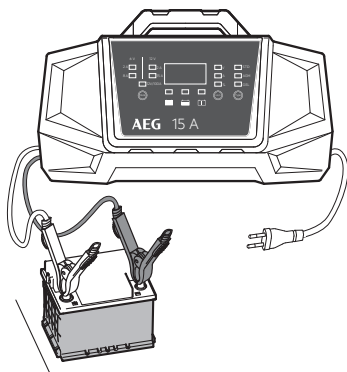
### Pred použitím

#### ⚠ Varovanie!

Pred použitím / nasadením prístroja si dôkladne prečítajte návod na používanie batérie ako aj vozidla a všetky bezpečnostné pokyny a uistite sa, že ste im porozumeli.

- Používajte ochranné okuliare a rukavice neprepúšťajúce kyselinu.
- Zabezpečte dostatočné vetranie.
- Uistite sa, že sú batériové póly čisté. Ak batéria disponuje odnímateľnými odvzdušňovacími uzávermi, naplňte každú bunku batérie až po hladinu odporúčanú výrobcom batérie destilovanou vodou. Nepreplňte bunky.
- Ak je batériu pred nabíjaním potrebné vybrať z vozidla, z batérie vždy najskôr odpojte uzemnenú prípojku. Skontrolujte, či sú vo vozidle vypnuté všetky ostatné spotrebiče.
- Ak batéria nemá uzávery, riadte sa pokynmi výrobcu batérie vzťahujúcimi sa na nabíjanie batérie a rýchlosť nabíjania.

### Zapojenie prístroja



1. Červený (+) pólový pripojovací kábel so svorkou (8) pripojte na kladný pól batérie.
2. Čierny (-) pólový pripojovací kábel so svorkou (7) pripojte na záporný pól batérie.

Upozornenie:

Čiernu svorku (-) môžete pripojiť tiež na karosériu vozidla. (Pritom rešpektujte návod na obsluhu vozidla!). Obidve svorky musia mať zabezpečený dobrý kontakt a musia pevne priliehať.

#### ⚠ Varovanie!

Nebezpečenstvo požiaru a zasiahnutia elektrickým prúdom! Zapojte nabíjačku do 230 V sieťovej zásuvky bez pomoci predlžovacieho kábla, ak je to možné. Vo výnimočnom prípade použite čo možno najkratší 230 V predlžovací kábel, ktorý je nepoškodený a úplne odvinutý.

3. Zástrčku nabíjačky zapojte do 230 V sieťovej zásuvky.

Na displeji prístroja sa zobrazí aktuálne batériové napätie.

10 sekúnd po štarte začne svietiť LED „Charge“ (10) a nabíjacie napätie je v prednastavení na najnižšom stupni nabíjania.

Keď je batéria nesprávne zapojená, svieti LED-kontrolka „Error“ (9). V tomto prípade nabíjačku odpojte zo siete a skontrolujte batériu a aj korektnosť pripojenia (pozri tiež „Diagnostika chýb“).

4. Pre začiatkom nabíjania sa uistite, či nabíjacie napätie (6 V alebo 12 V) nastavené na nabíjačke zodpovedá pripojenej batérii. Príliš vysoko nystavené nabíjacie napätie môže viesť k poškodeniu/zničeniu zapojenej batérie.
5. Počas procesu nabíjania môžete opakovaným stláčaním tlačidla MODE (12) zvoliť nabíjacie napätie, stav nabitia v % a nabíjací prúd (pozri „Nabíjací prúd“).
6. Počas procesu nabíjania môžete opakovaným stláčaním tlačidla TYPE (4) zvoliť typ batérie (pozri „Prepnutie typu batérie“).

Poznámka:

Pre nabitie EFB batérie zvolte typ STD, keďže v tomto prípade ide o mokrú batériu.

**Spustenie procesu nabíjania**

Keď je prístroj správne pripojený, nabíjanie sa spustí automaticky.

Nabíjací proces sa začne. LED-kontrolka „Charge“ (10) svieti.

Nabíjanie prebieha celkom automaticky.

Batéria je plne nabitá vtedy, keď zasvieti LED-kontrolka „Full“ (11) a zhasne LED-kontrolka „Charge“ (10).

Upozornenie:

Keď je batéria úplne nabitá, prepne sa nabíjačka na udržiavacie nabíjanie, aby udržala stav nabitosti a chránila batériu pred prebitím.

**Použite funkciu pomocného štartovania (režim pomocného štartovania)**

Funkcia pomocného štartovania (13) nabíjačky sa môže použiť na podporu štartovania vozidiel so slabou batériou. Skôr ako začnete štartovať, batériu nabíjajte minimálne 5 minút pri veľmi nízkych teplotách, alebo ak napätie batérie nedosahuje 1,5 V.

1. Nabíjačku pripojte podľa popisu v odseku „Pripojenie prístroja“.
2. Opakovaným stláčaním tlačidla MODE (12) zvolíte režim pomocného štartovania 12V/100A (13).

Na displeji prístroja sa zobrazí aktuálne batériové napätie. Batéria sa nabíja 5 A, pokiaľ nenaštartuje motor.

Poznámka:

Režim pomocného štartovania sa automaticky vypne po cca 30 sekundách, aby sa nepoškodil prístroj.

**Upozornenie!**

Štartér nenamáhajte dlhšie ako 5 sekúnd bez prerušenia.

3. Vyskúšajte naštartovať auto.

Poznámka:

Neštartujte dlhšie ako 5 sekúnd. Pred novým testovacím štartom počkajte cca 3 minúty, aby nabíjačka a batéria vychladli.

4. Režim pomocného štartovania je na 3 minúty zablokovaný. Batéria sa nabíja 5 A, pokiaľ nenaštartuje motor. Na displeji sa zobrazí Count-down a trvá 180 sekúnd.
5. Keď motor naštartuje, zástrčku vytiahnite z 230 V elektrickej zásuvky.
6. Čierny (-) pólový pripojovací kábel so svorkou (7) odpojte od záporného pólu batérie.
7. Červený (+) pólový pripojovací kábel so svorkou (8) odpojte z kladného pólu batérie.

**Prepnutie zobrazenia**

Počas procesu nabíjania môžete opakovaným stláčaním tlačidla „V / A / %“ (5) zobrazíť nasledujúce parametre

- V = nabíjacie napätie
- A = nabíjací prúd
- % = stav nabitosti batérie

**Prepnutie typu batérie**

- STD = pre batérie s tekutým elektrolytom (WET), bezúdržbové olovo-kyselinové batérie (MF) a mokré batérie (EFB)
- EFB = mokré batérie (STD)
- AGM = batérie so skleným rúnom
- GEL = batérie s gélovým elektrolytom

**Ukončenie procesu nabíjania a odpojenie nabíjačky**

1. Najskôr vytiahnite zástrčku z 230 V elektrickej zásuvky.
2. Čierny (-) pólový pripojovací kábel so svorkou (7) odpojte od záporného pólu batérie.
3. Červený (+) pólový pripojovací kábel so svorkou (8) odpojte z kladného pólu batérie.

# NABÍJACÍ PRŮD

## 2 A: Odporúčané použitie

Pre nabíjanie batérií (6 V / 12 V) nepatrnej a strednej kapacity (napr. nákladných automobilov alebo traktorov, záhradných traktorov, snežných mobilov alebo motocyklov).

## 6 V/8 A a 12 V/15 A: Odporúčané použitie

Pre nabíjanie batérií vysokej kapacity (napr. člnov, alebo veľkých deep-cycle batérií) alebo pre rýchle nabitie batérií od strednej kapacity.

## 100 A: Odporúčané použitie

Pre pomoc pri štartovaní vozidiel a prístrojov so slabou batériou.

## 6 V: pomalé nabíjanie

| Model       | Nabíjacie napätie (V) | Nabíjací prúd (A) |
|-------------|-----------------------|-------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                   | 2 A               |

## 12 V: pomalé nabíjanie

| Model       | Nabíjacie napätie (V) | Nabíjací prúd (A) |
|-------------|-----------------------|-------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                  | 2 A               |

## 12 V: rýchle nabíjanie

| Model       | Nabíjacie napätie (V) | Nabíjací prúd (A) |
|-------------|-----------------------|-------------------|
| WM 15/100 A | 6 V                   | 8 A               |
|             | 12 V                  | 15 A              |

## Funkciu pomocného štartovania

| Model       | Nabíjacie napätie (V) | Nabíjací prúd (A) |
|-------------|-----------------------|-------------------|
| WM 15/100 A | 12 V                  | 100 A             |

# BEZPEČNOSTNÉ FUNKCIE

Nabíjačka je vybavená nasledovnými ochrannými zabezpečeniami zabráňujúcimi poškodenie nabíjačky a batérie alebo vozidla:

- Skrat (poškodená batéria),
- Nesprávne pripojenie (opačná polarita)
- Iskrenie
- prehrievanie
- nadmerný prúd alebo
- nadmerné nabitie

# ANALÝZA CHÝB

| Chyba/problém                           | Možné príčiny                                                                                                                                                                        | Riešenie                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Na displeji (1) sa objaví symbol „---“. | Batéria nie je pripojená.<br>Batériové napätie pod 0,5 V                                                                                                                             | Pripojenie batérie (pozri „Pripojenie prístroja“). Batéria sa nedá nabíť.                                                                                          |
| Na displeji (1) sa objaví symbol „Er1“. | Pripojená je nekompatibilná batéria.                                                                                                                                                 | Pripojte len vhodné typy batérií (pozri „Použitie podľa určenia“).                                                                                                 |
| Na displeji (1) sa objaví symbol „Er2“. | Pripojená je poškodená batéria.                                                                                                                                                      | Batériu zlikvidujte ekologicky                                                                                                                                     |
| Na displeji (1) sa objaví symbol „Er3“. | Batériu sa v priebehu 24 hodín nepodarilo plne nabíť.                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uistite sa, či je nastavený správny nabíjací stupeň.</li> <li>Poškodená batéria. Batériu zlikvidujte ekologicky.</li> </ul> |
| LED „Error“ (9) svieti                  | Nesprávne pripojená/nepripojená/batéria                                                                                                                                              | Nabíjačku odpojte zo siete a skontrolujte pripojenia.                                                                                                              |
|                                         | Zvolené nesprávne batériové napätie (12/24 V)                                                                                                                                        | Odpojte nabíjačku a počkajte, kým LED-kontrolky prestanú svietiť. Potom nabíjačku opäť zapojte a nastavte správne batériové napätie.                               |
| Batériu nie je možné nabíť              | Nie je prítomné napätie, nabíjačka nie je pripojená v sieti.                                                                                                                         | Zabezpečte, aby bola nabíjačka zapojená v 230 V sieťovej zásuvke. Príp. i poškodená batéria.                                                                       |
| Dlhá doba nabíjania                     | Pri veľmi nízkych teplotách (pod 0°C) sa nabíja len veľmi nepatrným nabíjacím prúdom. Doba nabíjania sa tým predlžuje. Ak sa batéria zohreje, nabíjací prúd sa primerane prispôsobí. | Batériu nabíjajte za normálnych podmienok.<br>Nebezpečenstvo explózie!<br>Zamrznutú batériu nenabíjajte.                                                           |
|                                         | Príliš vysoká kapacita batérie pre použitú nabíjačku.                                                                                                                                | Použite vhodnú nabíjačku.                                                                                                                                          |
| Príliš nízke napätie batérie            | Batéria nebola nabíjaná dostatočný čas                                                                                                                                               | Zabezpečte dostatočne dlhé nabíjanie batérie.                                                                                                                      |



# ČISTENIE, STAROSTLIVOSŤ A ÚDRŽBA

- Po každom ukončení nabíjacieho procesu vyčistíte svorky. Aby ste predišli korózii, utrite každú batériovú tekutinu, ktorá sa môže eventuálne dostať do kontaktu so svorkami.
- Keď prístroj skladujete, dôkladne navite kábel. Tým predídete prípadným poškodeniam kábla a prístroja.
- Prístroj čistite mäkkou, suchou handričkou.
- Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

## **Pozor!**

Na kvalifikovaný technický personál sa obráťte aj pri výmene zásuvky alebo napájacieho kábla. Bude tým zaručená a zachovaná bezpečnosť zariadenia. V prípade poškodenia produktu, potreby vykonania opráv, alebo pri iných problémoch sa obráťte na predajňu, alebo na kvalifikovaný personál.

## **Servis**

Ak ste si prečítali tento návod na obsluhu a napriek tomu máte otázky týkajúce sa uvedenia zdviháka do prevádzky alebo otázky ohľadom obsluhy, alebo sa objavil neočakávaný problém, skontaktujte sa s odborným predajcom.

## **Likvidácia**

Obal je vyrobený z materiálu, ktorý neznečisťuje prostredie a preto ho môžete zlikvidovať v zberniach recyklovateľného odpadu.



Neodhadzujte elektrické zariadenia do bežného domového odpadu!

V súlade s Európskou smernicou 2012/19/ES pre staré elektrické a elektronické zariadenia a na základe harmonizačného národného zákona, použité zariadenia usia byť zozbierané oddelene a zlikvidované s ohľadom na životné prostredie. Ohľadne likvidácie vyradených elektrických zariadení sa informujte, prosím, vo svojom okolí alebo na mestskej správe.

Uvedené ilustrácie sa môžu mierne líšiť od samotného výrobku. Vyhradzujeme si právo na vykonanie zmien v dôsledku technického vývoja. Dekorácia nie je súčasťou.



AEG is a registered trademark used  
under license from AB Electrolux (publ).

MTS MarkenTechnikService GmbH & CO. KG  
Benzstr. 1 • 76185 Karlsruhe - Germany  
[www.mts-gruppe.com](http://www.mts-gruppe.com)

InterTEC POLSKA Sp. z o.o.  
Stara Wies, ul. Grodziska 22 • 05-830 Nadarzyn - Polska  
[www.intertec-polska.pl](http://www.intertec-polska.pl)

Tegro AG  
Ringstr. 3 • 8603 Schwerzenbach - Schweiz  
[www.tegro.ch](http://www.tegro.ch)

[www.aeg-automotive.com](http://www.aeg-automotive.com)

Stand der Informationen: 08/2017

EAN: 4038373974020

