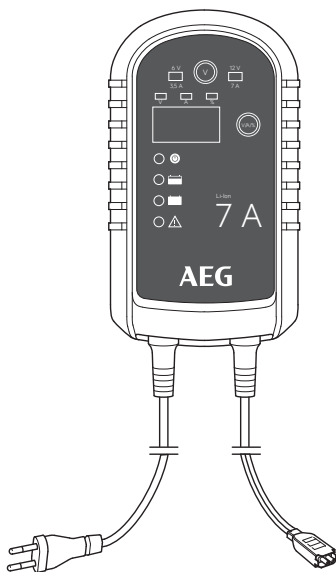


► 10276

- DE Bedienungsanleitung
Mikroprozessor Ladegerät LI 7
- GB Instructions for use
Microprocessor Charger LI 7
- FR Mode d'emploi
Chargeur à microprocesseur LI 7
- IT Manuale d'istruzioni
Caricabatterie con microprocessore LI 7
- CZ Návod k obsluze
Mikroprocesorová nabíječka LI 7
- PL Instrukcja obsługi
Ładowarka mikroprocesorowa LI 7
- SK Návod na obsluhu
Mikroprocesorová nabíjačka LI 7

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

Veillez 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.

PL - Strona 63

Przeczytać instrukcję przed każdym użyciem urządzenia. Przestrzegać instrukcji oraz porad.

SK - Strana 75

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.....	10
Vor dem Gebrauch.....	10
Gerät anschließen.....	10
Ladevorgang starten.....	10
Umschaltung der Anzeige	11
Ladedauer.....	11
Ladedauer in Stunden (ca.).....	11
Ladevorgang beenden und Ladegerät trennen	11
Ladephasen	12
Sicherheitsfunktionen.....	12
Fehlersuche	13
Reinigung, Pflege und Wartung	13
Service.....	14
Entsorgung.....	14

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!

IP65 Staub- und Strahlwassergeschützt

Hinweis:

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

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgendes Produkt:

- Mikroprozessor-Ladegerät LI 7

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Ladegerät ist nur zum Aufladen von Li-Ionen Akkus (Batterien) geeignet.

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.

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.

- Mikroprozessor-Ladegerät LI 7
- Polanschlusskabel mit Klemmen
- Polanschlusskabel mit Ringösen (10 mm)
- Bedienungsanleitung

Als Zubehör für den Komfortanschluss erhältlich:

- Polanschlusskabel mit Ringösen (6 mm, 10 mm)
- Batterieanschlusskabel für Bordsteckdose
- Verlängerung / Ladekabel 2 m

Geben Sie alle Unterlagen auch an andere Benutzer weiter!

Technische Daten

Modell	LI 7
Artikelnummer	10276
Eingang	220 - 240 V AC 50 Hz
Eingangsstrom	max. 1,5 A
Ausgangsspannung	6 V / 12 V DC
Ladespannung (max.)	bei 6 V: 7,2 V \pm 0,2 V bei 12 V: 14,6 V \pm 0,2 V
Ladestrom (max.) +/-10 %	bei 6 V: < 3,5 A \pm 0,3 A voll geladen bei 12 V: < 7 A \pm 0,3 A voll geladen
Empfohlene Batteriekapazität	6 V: bis 70 Ah 12 V: bis 150 Ah
Empfohlene Batteriekapazität (24h Komfort)	129 Ah
Empfohlene Batteriekapazität bei Erhaltung	225 Ah
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C
Geeignete Batteriearten	Li-Ionen Akkus (Batterien)
Gehäuseschutz	IP 65

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 Kraftereinwirkung, 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 (220 - 240 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.



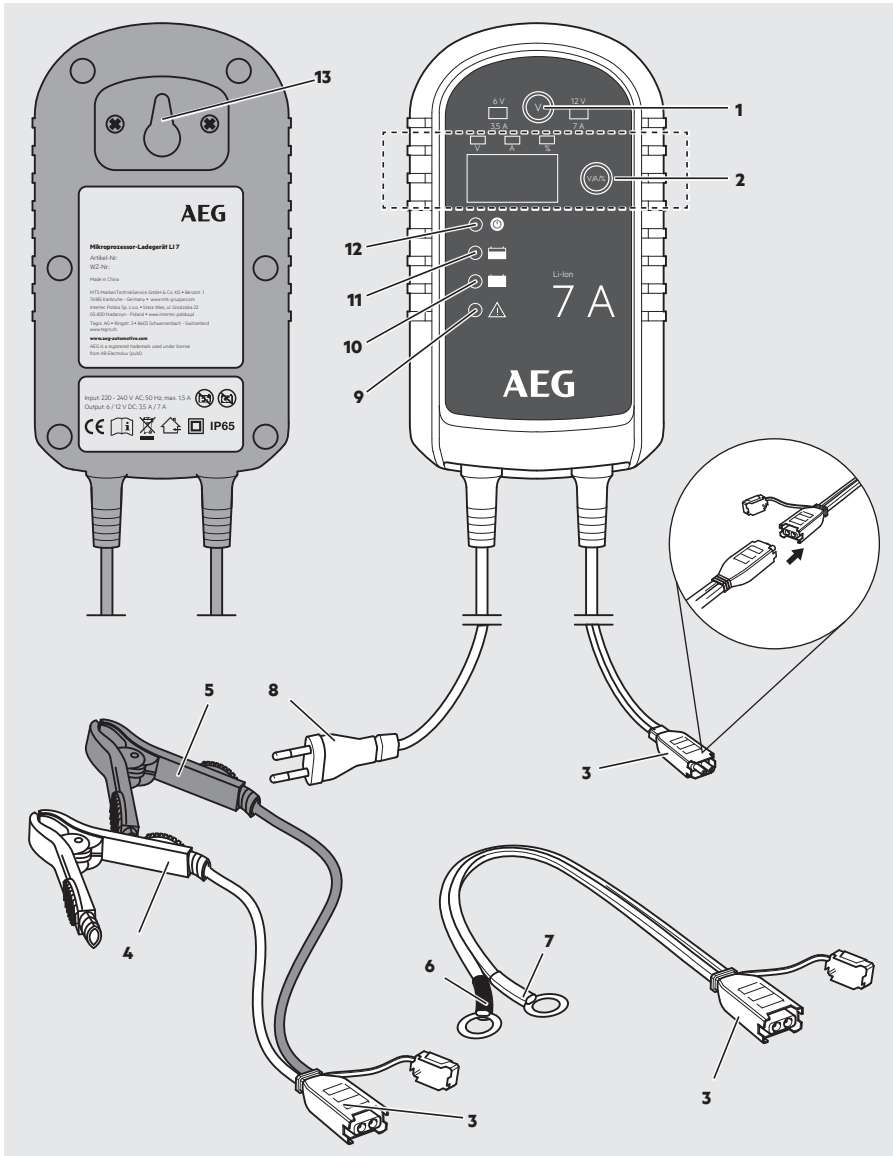
Verletzungsgefahr






- 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	 Taste zur Spannungswahl 6 V / 3,5 A oder 12 V / 7 A	Entsprechend der Auswahl leuchtet die rote LED neben der Taste 6 V oder 12 V.
2	Taste „V / A / %“ zur Umschaltung des Displays (5 Sekunden nach dem Umschalten, schaltet das Display während der Ladephase automatisch zurück auf die Anzeige der aktuellen Batteriespannung)	
	V	Zur Anzeige der Batteriespannung.
	A	Zur Anzeige des Ladestroms.
	%	Zur Anzeige des Ladezustands der Batterie in Prozent.
3	Komfort-Steckanschluss	
4	Polanschlusskabel (+) mit Klemme (rot)	
5	Polanschlusskabel (-) mit Klemme (schwarz)	
6	Polanschlusskabel (-) mit Ringanschluss (schwarz)	
7	Polanschlusskabel (+) mit Ringanschluss (rot)	
8	Netzkabel mit Netzstecker	
9	 LED Error (Fehler) Rot	Siehe „Fehlersuche“.
10	 LED Full (geladen) Grün	leuchtet, wenn Batterie voll geladen ist.
11	 LED Charge (Laden) Orange	leuchtet, während des Ladevorgangs.
12	 LED Power (Netzanschluss)	Leuchtet, wenn das Ladegerät an die 230 V-Netzsteckdose angeschlossen ist.
13	Aufhängemöglichkeit	
14	Batterieanschlusskabel mit Komfortanschluss für Bordsteckdose (als Zubehör erhältlich)	

Funktionen

Das Ladegerät ist mit einem Mikroprozessor (MCU - Micro-Computer-Unit) ausgerüstet und besitzt vollautomatische Lade-, Diagnose-, Rettungs- und Wartungsfunktionen. Nach der Auswahl der angeschlossenen Batterie (6 V oder 12 V) erkennt das Ladegerät die Batteriekapazität und den Batteriezustand und berechnet daraus die benötigten Ladeparameter (Ladespannung, Ladestrom). Dadurch wird ein effizientes und sicheres Laden ermöglicht. Wird eine falsche Batteriespannung eingestellt, oder die Batterie ist 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

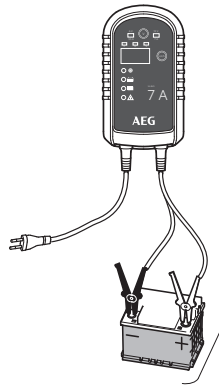
⚠️ **Warnung!**

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.

Gerät anschließen

1. Verbinden Sie das erforderliche Polanschlusskabel (mit Ringanschlüssen oder mit Klemmen) mit dem Komfort-Steckanschluss (3) am Ladegerät.
2. Schließen Sie das rote (+) Polanschlusskabel am positiven Pol der Batterie an.
3. Schließen Sie das schwarze (-) Polanschlusskabel 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.

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

Wenn das Ladegerät richtig angeschlossen ist, leuchtet die LED „Power“ (12). In diesem Modus setzt sich das Ladegerät automatisch auf die Grundeinstellungen zurück.

Wenn die Batterie als defekt erkannt wird oder mit falscher Polarität angeschlossen wurde, leuchtet die LED „Error“ (9). In diesem Fall das Ladegerät ausstecken und die Batterie sowie den korrekten Anschluss prüfen (siehe auch „Fehlersuche“).

Ladevorgang starten

1. Wählen Sie durch wiederholtes Drücken der Taste „V“ (1) den gewünschten Lademodus 6 V oder 12 V aus. Die Auswahl wird Ihnen durch die LED angezeigt.

Hinweis:

Haben Sie einen falschen Lademodus gewählt, leuchtet die LED „Error“ (9). In diesem Fall, das Ladegerät ausstecken, kurz warten und wieder einstecken.

2. Der Ladevorgang beginnt automatisch. Die LED „Charge“ (11) leuchtet über die gesamte Zeit des Ladeprozesses auf.
3. Die Batterie ist vollständig aufgeladen, wenn die LED „Full“ (10) aufleuchtet und die LED „Charge“ (11) 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.

- Im Display wird 100 angezeigt und die LED „%“ leuchtet.
- Über die Taste „V / A / %“ (2) kann die Anzeige während des Ladevorgangs umgeschaltet werden (siehe „Produktübersicht“).

Umschaltung der Anzeige

Während des Ladevorgangs können Sie durch wiederholtes Drücken der Taste „V / A / %“ (2) folgende Parameter anzeigen:

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

Ladedauer

Die Ladedauer einer Batterie hängt im Wesentlichen von ihrem Ladezustand und ihrer Kapazität ab.

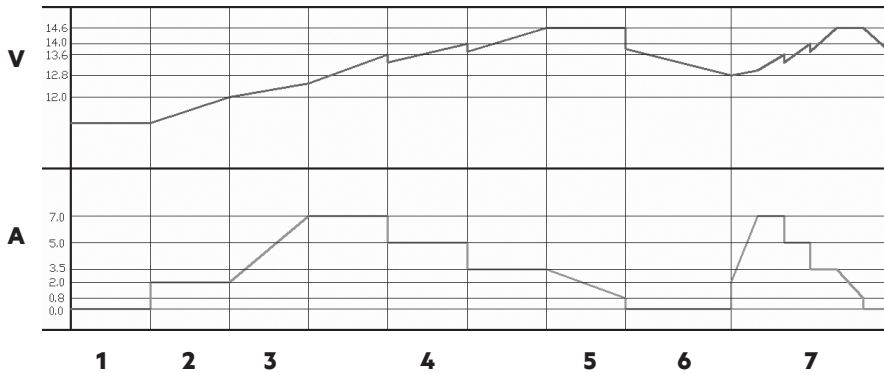
Ladedauer in Stunden (ca.)

Modell	L17	
	Ladestrom (max.)	
Batteriegröße	3,5 A 6 V	7 A 12 V
10 Ah	4 h	2 h
25 Ah	10 h	5 h
50 Ah	19 h	9 h
75 Ah	28 h	14 h
100 Ah	38 h	19 h
125 Ah	47 h	23 h
150 Ah	56 h	28 h
200 Ah	75 h	37 h

Ladevorgang beenden und Ladegerät trennen

1. Ziehen Sie immer zuerst den Netzstecker aus der 230 V-Wechselstromsteckdose.
2. Trennen Sie das schwarze (-) Polanschlussskabel vom negativen Pol der Batterie ab.
3. Trennen Sie das rote (+) Polanschlussskabel vom positiven Pol der Batterie ab.

LADEPHASEN



Das Prinzip des Ladevorgangs wird ausgehend von einer 12 V-Batterie erklärt.

Schritt 1: Zustandsprüfung

Das Ladegerät prüft den Batteriezustand und berechnet die benötigten Ladeparameter.

Schritt 2: Vorladung

Die Batterie wird mit geringem Ladestrom schonend geladen, um die Batterie in einen ladefähigen Zustand zurückzubringen.

Schritt 3: Softstart

Die Batterie wird mit geringem Ladestrom schonend geladen.

Schritt 4: Hauptladung mit konstantem Strom

Die Batterie wird mit konstantem Ladestrom schnell und sicher geladen.

Schritt 5: Hauptladung mit konstanter Spannung

Die Batterie wird bei konstanter Ladeschlussspannung geladen bis kein Ladestrom mehr fließt.

Schritt 6: Überwachung

Nachdem die Batterie voll geladen ist, wird der Ladevorgang beendet. Das Ladegerät überwacht die Batteriespannung.

Schritt 7: Erhaltungsladung

Sobald die Batterie unter 12,8 V abfällt, gibt das Ladegerät einen Ladeimpuls ab. Die Batterie wird so auf dem höchst möglichen Ladeniveau gehalten.

SICHERHEITS-FUNKTIONEN

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
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 und die LED „Power“ (12) leuchtet. 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. Explosionsgefahr! 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	22
Before use	22
Connecting the device	22
Start charging	22
Switching the display	22
Charging time	22
Charging time in hours (approx.)	23
Completing charging and disconnecting the charger	23
Charging phases	24
Safety functions	24
Troubleshooting	25
Cleaning, care and maintenance	26
Service	26
Disposal	26

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!

IP65 Dust- and hose water proof

Note:

These instructions also refer to the battery charger as device.

These operating instructions apply to the following product:

- Microprocessor Charger LI 7

Normal use

This charger is only suitable for charging Li-ion rechargeable batteries.

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.

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.

- Microprocessor Charger LI 7
- Clamp terminal connection cable
- Ring terminal connection cable (10 mm)
- Instructions for use

Accessories available for convenient connection:

- Ring terminal connection cable (6 mm, 10 mm)
- Battery connection cable for on-board outlet
- Extension / charging cable 2 m

Please include all relevant documentation to other users!

Technical data

Model	LI 7
Item number	10276
Input	220 - 240 V AC 50 Hz
Input current	max. 1,5 A
Output	6 V / 12 V DC
Charging voltage (max.)	6 V: 7.2 V \pm 0.2 V 12 V: 14.6 V \pm 0.2 V
Charging current +/-10 %	6 V: < 3.5 A \pm 0.3 A fully charged 12 V: < 7 A \pm 0.3 A fully charged
Recommended battery capacity	6 V: to 70 Ah 12 V: to 150 Ah
Recommended battery capacity (24h comfort)	129 Ah
Recommended battery capacity for maintenance	225 Ah
Ambient temperature	-20 °C till +40 °C
Type of batteries	Li-ion rechargeable batteries
Housing protection	IP 65

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 for 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 (220 - 240 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.



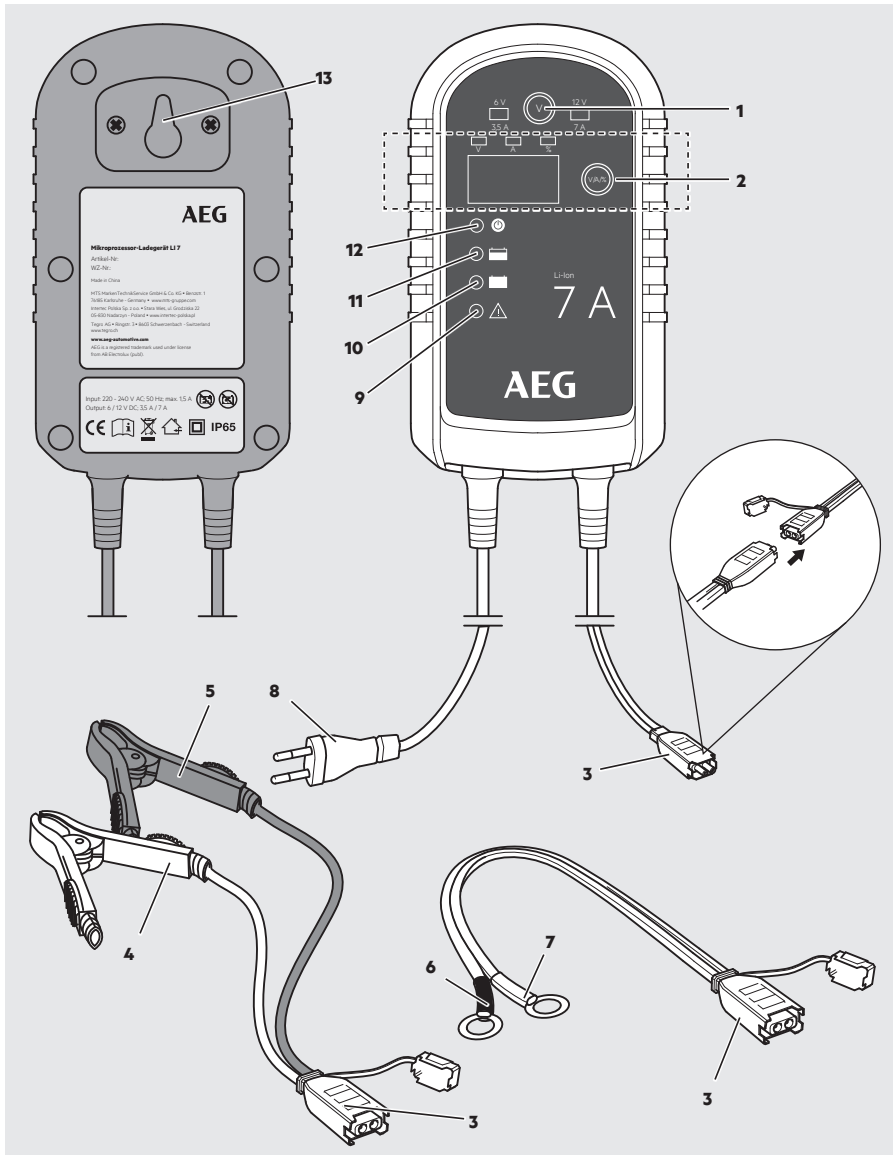
Risk of injury!






- 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	 Button for selecting the voltage 6 V / 3.5 A or 12 V / 7 A	The red LED will light up next to 6 V or 12 V per the selection.
2	V / A / % button for switching the display (whilst charging, 5 seconds after switching the display will automatically switch back to displaying the current battery voltage)	
	V	Indicates the battery voltage.
	A	Indicates the charging current.
	%	Indicates the battery charging status in percent.
3	Comfort plug connection	
4	Terminal connection cable (+) with clamp (red)	
5	Terminal connection cable (-) with clamp (black)	
6	Terminal connection cable (-) with ring lug (black)	
7	Terminal connection cable (+) with ring lug (red)	
8	Power cable with power plug	
9	 LED Error red	See "Troubleshooting".
10	 LED Full green	Lights up once the connected battery is fully charged.
11	 LED Charge orange	Lights up during the charging process.
12	 LED Power	Lights up whilst the charger is connected to the 230 V mains socket.
13	Mounting option	
14	Battery connection cable with on-board outlet comfort connection (accessory, sold separately)	

Functions

The charger is equipped with a microprocessor (MCU - Micro Computer Unit) and features fully automatic charging-, diagnostic-, emergency- and maintenance functions. After selecting the connected battery (6 V or 12 V) the charger will recognise the battery capacity and the battery condition and calculate the required charging parameters (charging voltage, charging current). This allows for efficient and safe charging. 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

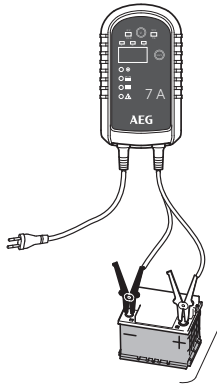
Warning!

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.

Connecting the device

1. Connect the required terminal connection cable (with rings or clamps) to the device's comfort plug connection (3).
2. Connect the red (+) pole connector cable to the positive pole of the battery.
3. Connect the black (-) pole connector cable to the negative pole of the battery.



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.

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

If the charger is connected correctly, the "Power" LED (12) will light up. In this mode the charger will automatically reset to the default settings.

If the battery is recognised to be defective or connected with the poles reversed, the "Error" LED (9) will light up. In this case, unplug the charger and check the battery and the correct connection (also see "Troubleshooting").

Start charging

1. Repeatedly press the „V“ button (1) to select the desired charging mode, 6 V or 12 V. The LED will indicate your selection.

Note:

If an incorrect charging mode was selected, the "Error" LED (9) will light up. In this case unplug the charger, wait briefly, and plug in again.

2. The charging process will start automatically. The "Charge" LED (11) will light up throughout the charging process.
3. The battery is fully charged when the "Full" LED (10) lights up and the "Charge" LED (11) 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

- The display will show 100 and the LED „%“ will light up.
- Use the „V / A / %“ (2) button to switch the display during charging (see "Product overview").

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

Charging time

A battery's charging time greatly depends on its charge condition and the capacity.

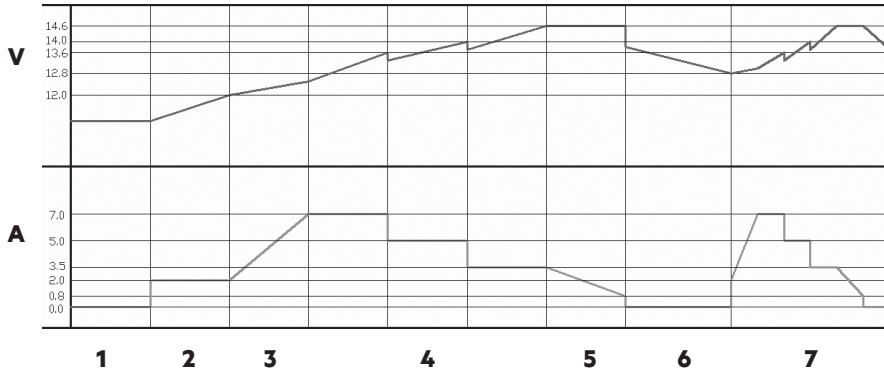
Charging time in hours (approx.)

Model	L17	
Battery size \ Charging current (max.)	3.5 A 6 V	7 A 12 V
10 Ah	4 h	2 h
25 Ah	10 h	5 h
50 Ah	19 h	9 h
75 Ah	28 h	14 h
100 Ah	38 h	19 h
125 Ah	47 h	23 h
150 Ah	56 h	28 h
200 Ah	75 h	37 h

Completing charging and disconnecting the charger

1. Always first unplug the power plug from the 230 V alternating current socket.
2. Disconnect the black (-) terminal connection cable from the negative battery terminal.
3. Disconnect the red (+) terminal connection cable from the positive battery terminal.

CHARGING PHASES



The concept of the charging process is explained based on a 12 V battery.

Step 1: Condition check

The charger checks the battery condition and calculates the required charging parameters.

Step 2: Precharging

The battery is gently charged with a low charging current to return the battery to a chargeable state.

Step 3: Soft start

The battery is gently charged with a low charging current.

Step 4: Base charge with a constant current

The battery is quickly and safely charged with a consistent current.

Step 5: Base charge with a constant voltage

The battery is charged at a constant charge end voltage until it is fully charged.

Step 6: Monitoring

Once the battery is fully charged, the charging process will stop.

Step 7: Maintenance charging

The charger monitors the battery capacity. Once the battery falls below 12.8 V, the charger will emit a charging pulse. This maintains the battery's highest possible charging level.

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
"Error" LED (9) lit	Battery incorrectly/not connected	Unplug charger and check the connections.
	Incorrect battery voltage (6/12 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 plugged into a 230 V mains outlet and the "Power" LED (12) is on. 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. Explosion hazard! 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	34
Avant l'utilisation	34
Brancher l'appareil	34
Démarrer le processus de charge	34
Commutation de l'affichage	35
Durée de charge	35
Durée de charge en heures (env.)	35
Terminer le processus de charge et débrancher le chargeur	35
Phases de charge	36
Fonctions de sécurité	36
Analyse d'erreurs	37
Nettoyage, entretien et maintenance	38
Service	38
Mise au rebut	38

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 !



Veillez 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 !

IP65 Protégé contre la poussière et les projections d'eau

Remarque :

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

La présente notice d'utilisation est valable pour le produit suivant :

- Chargeur à microprocesseur LI 7

Utilisation conforme

Le chargeur est uniquement destiné à la recharge de piles ion-lithium (batteries).

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.

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 à microprocesseur LI 7
- Câble de branchement aux pôles avec pinces
- Câble de branchement aux pôles avec cosses à anneaux (10 mm)
- Notice d'utilisation

Accessoires disponibles pour un branchement de confort :

- Câble de branchement aux pôles avec cosses à anneaux (6 mm, 10 mm)
- Câble de branchement à la batterie pour prise de bord
- Rallonge / câble de recharge 2 m

Fournissez tous les documents aux autres utilisateurs !

Caractéristiques techniques

Modèle	LI 7
Numéro d'article	10276
Tension d'entrée	220 - 240 V AC 50 Hz
Courant d'entrée	max. 1,5 A
Tension de sortie	6 V / 12 V DC
Tension de charge (max.)	6 V: 7,2 V \pm 0,2 V 12 V: 14,6 V \pm 0,2 V
Courant de charge (max.) +/-10 %	6 V: < 3,5 A \pm 0,3 A charge complète 12 V: < 7 A \pm 0,3 A charge complète
Capacité de batterie recommandée	6 V: à 70 Ah 12 V: à 150 Ah
Capacité de batterie recommandée (24 h confort)	129 Ah
Capacité de batterie recommandée lors du maintien	225 Ah
Température ambiante	-20 °C à +40 °C
Types de batterie appropriés	Piles ion-lithium (batteries)
Protection de boîtier	IP 65

SÉCURITÉ

Consignes générales de sécurité

Veillez 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 (220 - 240 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.



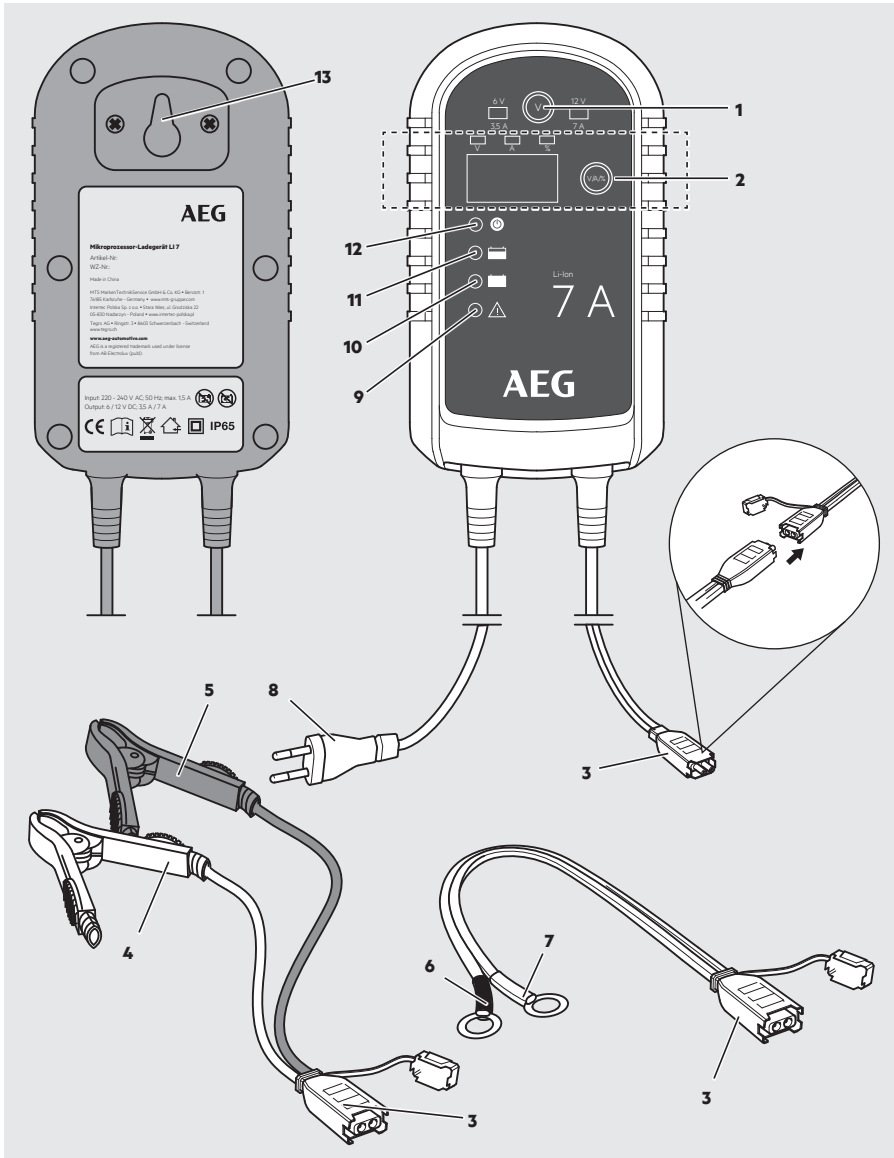
Risque de blessure !






- 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	 Touche pour sélection de tension 6 V / 3,5 A ou 12 V / 7 A	Selon la sélection le voyant LED rouge s'allume à côté de la touche 6 V ou 12 V.
2	Touche « V / A / % » pour la commutation de l'afficheur (5 secondes après la commutation, l'afficheur revient automatiquement pendant la phase de charge à l'affichage de la tension de batterie actuelle)	
	V	Vers l'affichage de tension de batterie.
	A	Vers l'affichage de courant de charge.
	%	Vers l'affichage du niveau de charge de la batterie en pourcent.
3	Fiche confort	
4	Câble de branchement (+) avec pince (rouge)	
5	Câble de branchement (-) avec pince (noire)	
6	Câble de branchement (-) avec branchement annulaire (noir)	
7	Câble de branchement (+) avec branchement annulaire (rouge)	
8	Câble secteur avec fiche secteur	
9	 LED Error (erreur) Rouge	Voir « Dépistage des erreurs ».
10	 LED Full (geladen) Grün	S'allume lorsque la batterie branchée est chargée.
11	 LED Charge (charger) Orange	S'allume pendant un processus de charge.
12	 LED Power (branchement secteur)	S'allume lorsque le chargeur est branché à la prise secteur 230 V.
13	Possibilité d'accrochage	
14	Câble de batterie avec branchement de confort pour prise de bord (disponible comme accessoire)	

Fonctions

Le chargeur est équipé d'un microprocesseur (MCU - Micro Computer Unit) et possède des fonctions de charge, de diagnostic, de sauvegarde et de maintenance entièrement automatiques. Après avoir sélectionné la batterie branchée (6 V ou 12 V), le chargeur reconnaît la capacité de batterie ainsi que l'état de charge et calcule ensuite les paramètres de charge nécessaires (tension de charge, courant de charge). Une charge efficace et sûre est ainsi possible. 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.

UTILISATION

Avant l'utilisation

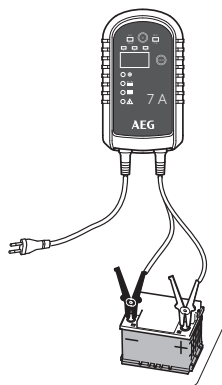
Avertissement !

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.

Brancher l'appareil

1. Connectez le câble de branchement nécessaire (avec branchements annulaires ou pinces) à la fiche de confort (3) sur le chargeur.
2. Branchez le câble rouge (+) sur le pôle positif de la batterie.
3. Branchez le câble noir (-) sur le 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.

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

Si le chargeur est branché correctement, le voyant LED « Power » (12) s'allume. Dans ce mode de fonctionnement, le chargeur revient automatiquement aux réglages de base.

Si la batterie est reconnue comme étant défectueuse ou si elle a été branchée avec une polarité inversée, le voyant LED « Error » (9) s'allume. Débranchez dans ce cas le chargeur et vérifiez la batterie ainsi que son branchement (voir aussi « Analyse d'erreurs »).

Démarrer le processus de charge

1. Sélectionnez le mode de charge 6 V ou 12 V souhaité en pressant plusieurs fois la touche « V » (1). La sélection est indiquée par le voyant LED.

Remarque :

Si vous avez sélectionné un mode de charge erroné, le voyant LED « Error » s'allume (9). Dans ce cas, débranchez le chargeur, attendez un court instant et rebranchez-le.

2. Le processus de charge commence automatiquement. Le voyant LED « Charge » (11) s'allume pendant toute la durée du processus de charge.
3. La batterie est entièrement rechargée lorsque le voyant LED « Full » (10) s'allume et que le voyant LED « Charge » (11) 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.

- 100 est indiqué sur l'afficheur et le voyant LED « % » s'allume.
- La touche « V / A / % » (2) permet de commuter l'affichage pendant le processus de charge (voir « Aperçu du produit »).

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

Durée de charge

La durée de charge de la batterie dépend principalement de son état de charge et de sa capacité.

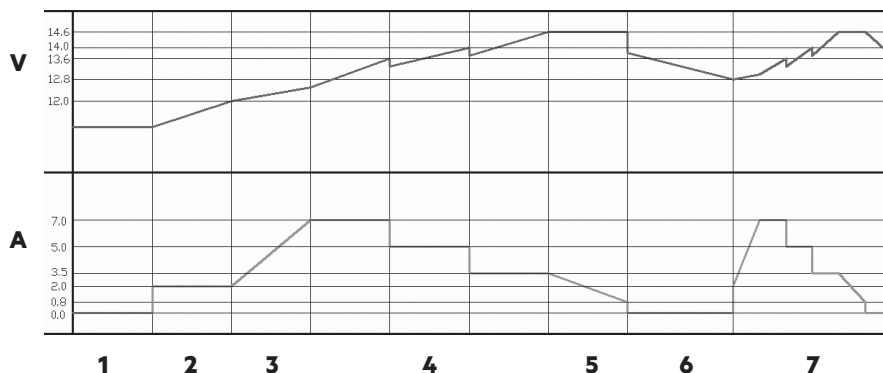
Durée de charge en heures (env.)

Modèle	L17	
	Courant de charge (max.)	
Dimension de batterie	3,5 A 6 V	7 A 12 V
10 Ah	4 h	2 h
25 Ah	10 h	5 h
50 Ah	19 h	9 h
75 Ah	28 h	14 h
100 Ah	38 h	19 h
125 Ah	47 h	23 h
150 Ah	56 h	28 h
200 Ah	75 h	37 h

Terminer le processus de charge et débrancher le chargeur

1. Débranchez toujours en premier la fiche secteur de la prise 230 V.
2. Débranchez le câble noir (-) du pôle négatif de la batterie.
3. Débranchez le câble rouge (+) du pôle positif de la batterie.

PHASES DE CHARGE



Le principe du processus de charge est expliqué sur la base d'une batterie 12 V.

Étape 1 : Vérification d'état

Le chargeur vérifie l'état de batterie et calcule les paramètres de charge nécessaire.

Étape 2 : Précharge

La batterie est chargée progressivement à l'aide d'un faible courant de charge afin de l'amener vers un état de charge possible.

Étape 3 : Démarrage progressif

La batterie est chargée progressivement au moyen d'un faible courant de charge.

Étape 4 : Charge principale à courant constant

La batterie est chargée rapidement et en toute sécurité avec un courant de charge constant.

Étape 5 : Charge principale à tension constante

La batterie est chargée sous une tension de fin de charge constante jusqu'à ce que plus aucun courant de charge ne circule.

Étape 6 : Surveillance

Après chargement complet de la batterie, le processus de charge est terminé.

Étape 7 : Charge de maintien

Le chargeur surveille la capacité de batterie. Dès que la tension de batterie passe sous 12,8 V, le chargeur envoie une impulsion de charge. La batterie est ainsi maintenue au niveau de charge maximal.

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
Le voyant LED « Error » (9) s'allume	Batterie mal raccordée/non raccordée.	Débrancher le chargeur et vérifier les branchements.
	Tension de batterie sélectionnée incorrecte (6/12 V)	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 et que le voyant LED « Power » (12) s'allume. 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. Risque d'explosion ! 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
Usò conforme.....	41
Fornitura.....	41
Dati tecnici.....	41
Sicurezza.....	42
Descrizione del prodotto.....	44
Funzioni.....	45
Utilizzo.....	46
Prima dell'uso.....	46
Collegamento del dispositivo.....	46
Avvio del processo di ricarica.....	46
Commutazione della visualizzazione.....	47
Durata della ricarica.....	47
Durata della ricarica in ore (ca.).....	47
Fine del processo di ricarica e stacco del caricabatterie.....	47
Fasi di carica.....	48
Funzioni di sicurezza.....	48
Analisi degli errori.....	49
Pulizia, manutenzione e riparazioni.....	50
Assistenza.....	50
Smaltimento.....	50

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!



Pericolo di folgorazione!



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



Alloggiamento isolato
(Classe di protezione II)



Smaltimento ecocompatibile della confezione e del dispositivo!

IP65 Resistente a polvere e getti d'acqua

Nota:

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

Queste istruzioni per l'uso valgono per il seguente prodotto:

- Caricabatterie LI 7 con microprocessore

Uso conforme

Questo caricabatterie è adatto solo per ricaricare accumulatori agli ioni di litio (batterie).

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.

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 LI 7 con microprocessore
- Cavo collegamento polo con morsetti
- Cavo collegamento polo con occhielli (10 mm)
- Istruzioni per l'uso

Disponibili come accessori per l'attacco comfort:

- Cavo collegamento polo con occhielli (6 mm, 10 mm)
- cavo collegamento batteria per presa di bordo
- Prolunga / cavo di ricarica 2 m

Consegnare la documentazione completa agli altri utenti!

Dati tecnici

Modello	LI 7
Codice articolo	10276
Tensione di ingresso	220 - 240 V AC 50 Hz
Corrente in entrata	max. 1,5 A
Tensione di uscita	6 V / 12 V DC
Tensione di carica (max.)	6 V: 7,2 V \pm 0,2 V 12 V: 14,6 V \pm 0,2 V
Corrente di carica +/-10%	6 V: < 3,5 A \pm 0,3 A completamente carico 12 V: < 7 A \pm 0,3 A completamente carico
Capacità batteria raccomandata	6 V: a 70 Ah 12 V: a 150 Ah
Capacità batteria raccomandata (24 h comfort)	129 Ah
Capacità batteria raccomandata per il mantenimento	225A Ah
Temperatura ambiente	-20 °C a +40 °C
Tipo di batterie	Accumulatori agli ioni di litio (batterie)
Protezione alloggiamento	IP 65

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 i 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 (220 - 240 V AC)
- 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.



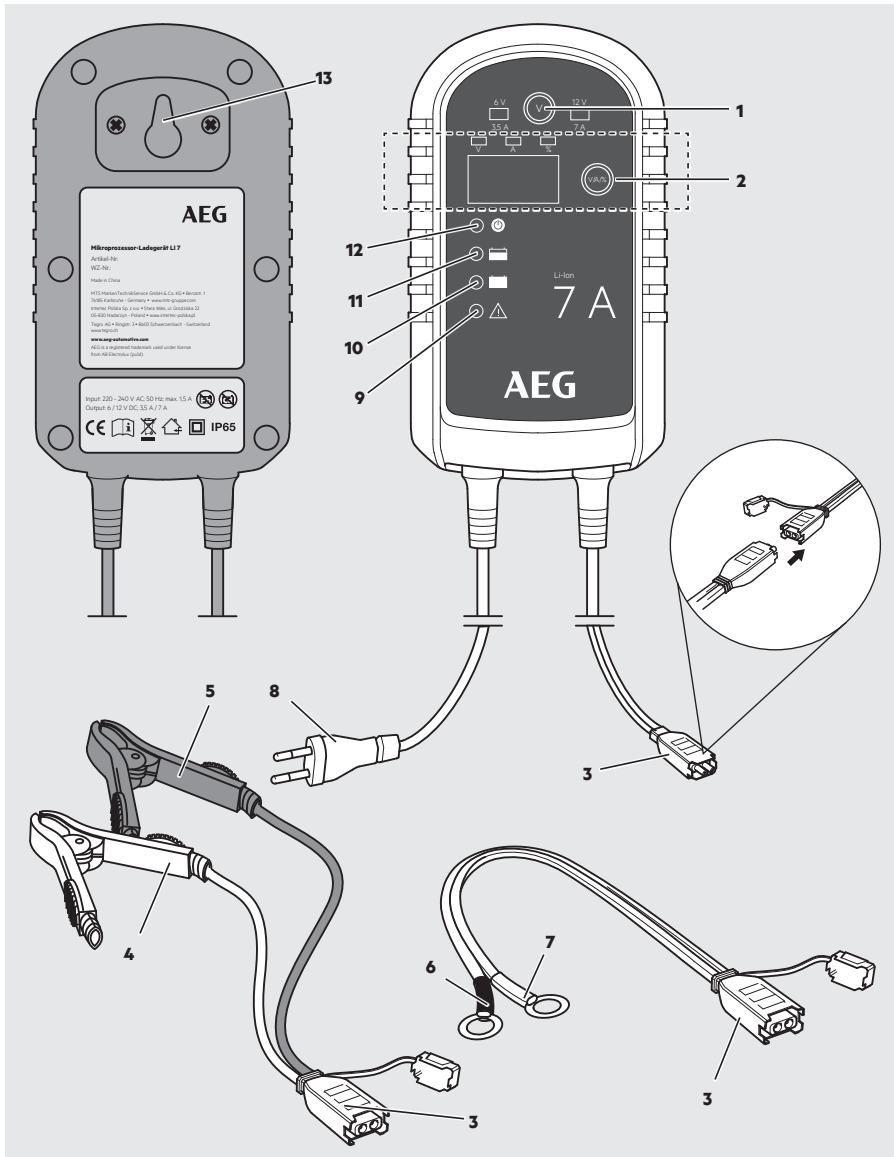
Pericolo di lesioni!






- 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	 Tasto per selezionare la tensione 6 V / 3,5 A o 12 V / 7 A	In base alla selezione effettuata si illumina il LED rosso accanto al tasto 6 V o 12 V.
2	Tasto "V / A / %" per cambiare la visualizzazione del display (5 secondi dopo la commutazione, il display ritorna in modo automatico durante la fase di ricarica alla visualizzazione della tensione batteria effettiva)	
	V	Visualizzazione della tensione batteria.
	A	Visualizzazione della corrente di ricarica.
	%	Visualizzazione dello stato di carica della batteria in percentuale.
3	Attacco a spina comfort	
4	Cavo collegamento polo (+) con morsetto (rosso)	
5	Cavo collegamento polo (-) con morsetto (nero)	
6	Cavo collegamento polo (-) con attacco a occhiello (nero)	
7	Cavo collegamento polo (+) con attacco a occhiello (rosso)	
8	Cavo di rete con spina	
9	 LED Error (Errore), rosso	Vedere "Ricerca errori".
10	 LED Full (Carica completa), verde	Si illumina quando la batteria collegata è completamente carica.
11	 LED Charge (Carica), arancione	Si illumina durante il processo di ricarica.
12	 LED Power (Collegamento rete)	Si illumina se il caricabatterie è collegato alla presa di rete da 230 V.
13	Possibilità di appendere il dispositivo	
14	Cavo collegamento batteria con attacco comfort per presa di bordo (disponibile come accessorio)	

Funzioni

Questo caricabatterie è provvisto di un microprocessore (MCU - Micro-Computer-Unit) e di funzioni interamente automatiche di ricarica, diagnosi, recupero e manutenzione. Dopo aver selezionato la batteria collegata (6 V o 12 V) il caricabatterie riconosce la capacità e lo stato della batteria e determina i parametri di ricarica necessari (tensione di ricarica, corrente di ricarica). In questo modo il processo di ricarica si svolgerà in modo efficiente e sicuro. 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

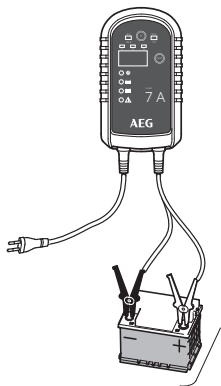
⚠ Avvertenza!

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.

Collegamento del dispositivo

1. Collegare il cavo di collegamento polo necessario (con attacchi a occhio o morsetti) all'attacco a spina comfort (3) nel caricabatterie.
2. Collegare il cavo di allacciamento con polarità (+) al terminale positivo della batteria.
3. Collegare il cavo di allacciamento nero con polarità (-) al terminale 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.

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

Se il caricabatterie è collegato correttamente, il LED "Power" (12) si illumina. In questa modalità il caricabatterie si resetta in modo automatico alle impostazioni di base.

Se viene rilevata una batteria difettosa oppure se i poli non sono collegati correttamente, il LED "Error" (9) si illumina. In tali casi, staccare il caricabatterie e la batteria e verificare il collegamento (fare riferimento anche ad "Analisi degli errori").

Avvio del processo di ricarica

1. Premendo ripetutamente il tasto „V“ (1) selezionare la modalità di ricarica desiderata, 6 V o 12 V. Il LED indicherà la selezione effettuata.

Avvertenza:

se viene selezionata una modalità di ricarica errata, il LED "Error" (9) si illumina. In questo caso, staccare il caricabatterie, attendere un poco e ricollegarlo.

2. Il processo di ricarica inizia in modo automatico. Il LED "Charge" (11) resta illuminato durante l'intera durata del processo di ricarica.
3. Quando il LED "Full" (10) si illumina e il LED "Charge" (11) 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.

- il display visualizza "100" e il LED "%" si illumina.
- Attraverso il tasto „V / A / %“ (2) è possibile cambiare la visualizzazione durante la ricarica (vedere "Descrizione del prodotto").

Commutazione della visualizzazione

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

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

Durata della ricarica

La durata di ricarica di una batteria dipende essenzialmente dal suo stato di carica e dalla sua capacità.

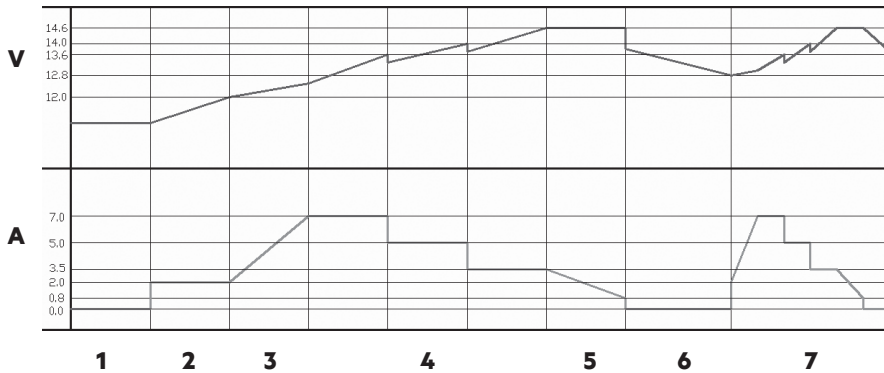
Durata della ricarica in ore (ca.)

Modello	L17	
	Corrente di ricarica (max.) 3,5 A 6 V	7 A 12 V
Capacità batteria		
10 Ah	4 h	2 h
25 Ah	10 h	5 h
50 Ah	19 h	9 h
75 Ah	28 h	14 h
100 Ah	38 h	19 h
125 Ah	47 h	23 h
150 Ah	56 h	28 h
200 Ah	75 h	37 h

Fine del processo di ricarica e stacco del caricabatterie

1. Staccare sempre prima la spina dalla presa a corrente alternata 230 V.
2. Scollegare il cavo di collegamento polo nero (-) dal polo negativo della batteria.
3. Scollegare il cavo di collegamento polo rosso (+) dal polo positivo della batteria.

FASI DI CARICA



Il principio del processo di ricarica è spiegato con una batteria da 12 V.

Passo 1: verifica dello stato

Il caricabatterie verifica lo stato della batteria e calcola i parametri di ricarica necessari.

Passo 2: precarica

La batteria viene caricata con una corrente ridotta in modo da riportarla a uno stato idoneo alla carica.

Passo 3: soft start

La batteria viene caricata con una corrente ridotta.

Passo 4: Ricarica principale a corrente costante

La batteria viene ricaricata a corrente costante in modo rapido e sicuro.

Passo 5: Ricarica principale a tensione costante

La batteria viene ricaricata a una tensione finale costante fino a quando non c'è più corrente di ricarica.

Passo 6: Monitoraggio

Quando la batteria è completamente carica, il processo di ricarica si conclude.

Passo 7: carica di mantenimento

Il caricabatterie monitora la capacità della batteria. Se la batteria va al di sotto di 12,8 V il caricabatterie attiva un impulso di carica. La batteria viene così mantenuta al livello di carica più elevato possibile.

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
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 (6/12 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 e che il LED "Power" (12) sia acceso. 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! 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	58
Před použitím	58
Připojení přístroje	58
Start nabíjení	58
Přepnutí ukazatele	59
Životnost	59
Doba nabíjení v hodinách (cca)	59
Ukončení nabíjení a odpojení nabíječky	59
Fáze nabíjení	60
Bezpečnostní funkce	60
Analýza poruch	61
Čištění, ošetřování a údržba	62
Servis	62
Likvidace	62


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!

IP65 Těsné proti prachu a stříkající vodě

Poznámka:

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

Tento návod k obsluze platí pro následující výrobek:

- Mikroprocesorová nabíječka LI 7

Použití ke stanovenému účelu

Nabíječka je vhodná k nabíjení jen li-iontových akumulátorů (baterií).

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.

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. Uschovejte 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.

- Mikroprocesorová nabíječka LI 7
- Připojovací kabel se svorkami
- Připojovací kabel s oky (10 mm)
- Návod k obsluze

Jako příslušenství pro komfortní přípojku je k dostání:

- Připojovací kabel s oky (6 mm, 10 mm)
- Připojovací kabel baterie pro palubní zásuvku
- Prodloužení / nabíjecí kabel 2 m

Předávejte tyto podklady i jiným uživatelům.

Technická data

Model	LI 7
Číslo artiklu	10276
Vstup napětí	220 - 240 V AC 50 Hz
Vstupní proud	max. 1,5 A
Výstup napětí	6 V / 12 V DC
Nabíjecí napětí (max.)	6 V: 7,2 V \pm 0,2 V 12 V: 14,6 V \pm 0,2 V
Nabíjecí proud +/-10 %	6 V: < 3,5 A \pm 0,3 A úplně nabitě 12 V: < 7 A \pm 0,3 A úplně nabitě
Doporučená kapacita baterie	6 V: až 70 Ah 12 V: až 150 Ah
Doporučená kapacita baterie (24 hod. komfort)	129 Ah
Doporučená kapacita baterie při udržování	225A Ah
Provozní teploty	-20 °C až +40 °C
Typy baterií	Li-iontové akumulátory (baterie)
Ochranné pouzdro	IP 65

BEZPEČNOST

Všeobecné bezpečnostní pokyny

Přečtěte si bezpečnostní pokyny a pokyny pro použití. Nedodržení bezpečnostních pokynů a pokynů pro použití může způsobit závažnou elektrickou energii, vznik požáru a/nebo vážné ublížení na zdraví. Uložte 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 zajistěte 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 zajistěte dostatečnou ventilaci.
- Zajistěte, že odpovídá napětí přívodního proudu vstupnímu napětí uvedenému na přístroji (220 - 240 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.
- Přerušete 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.



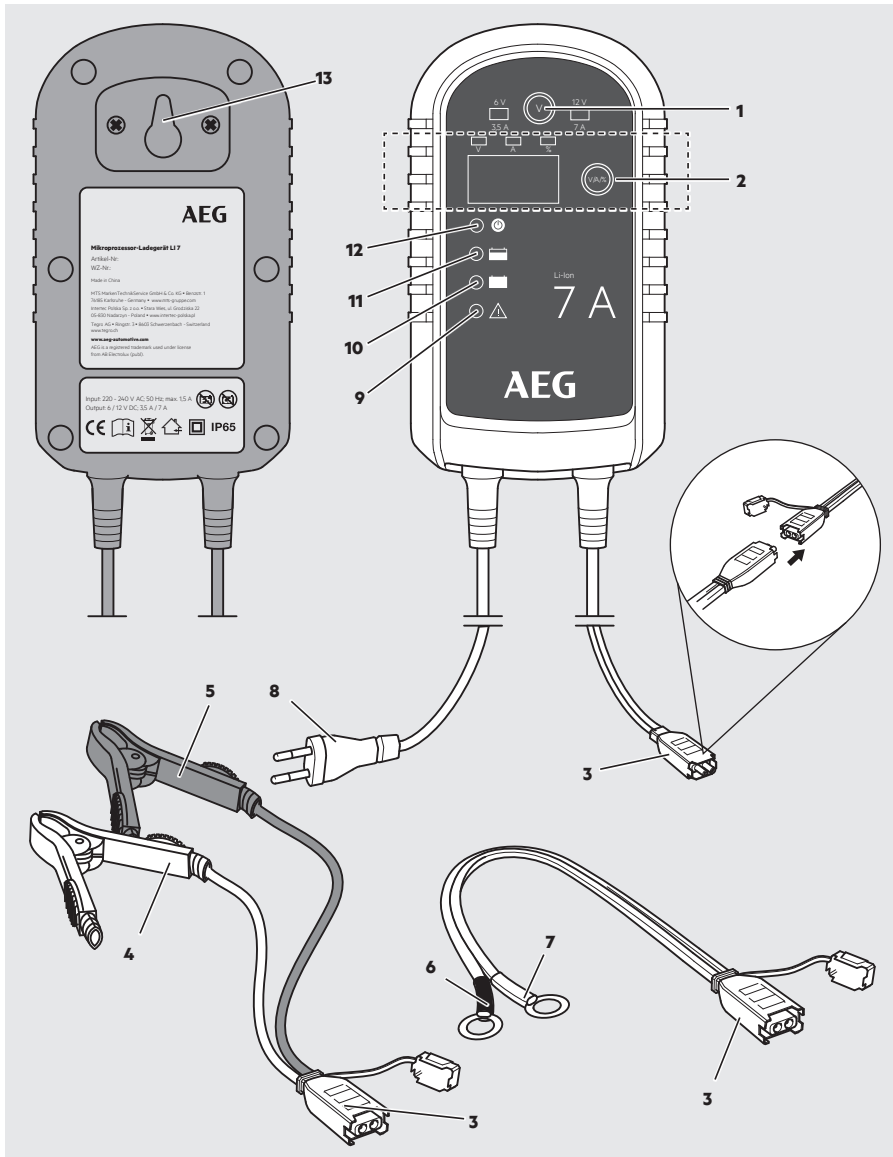
Nebezpečí zranění!






- 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 věcné 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!

- Neumisťujte přístroj nikdy do blízkosti nabíjené baterie. Plyny 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	 Tlačítko pro volbu napětí 6 V / 3,5 A nebo 12 V / 7 A	Podle volby svítí červená LED vedle tlačítka 6 V nebo 12 V.
2	Tlačítko „V / A / %“ na přepnutí displeje (5 vteřin po přepnutí, se během nabíjení přepne displej automaticky zpátky na zobrazení aktuálního napětí baterie)	
	V	K zobrazení napětí baterie.
	A	K zobrazení nabíjecího proudu.
	%	K zobrazení stavu nabíjení v procentech.
3	Komfortní zástrčková přípojka	
4	Připojovací kabel (+) se svorkou (červená barva)	
5	Připojovací kabel (-) se svorkou (černá barva)	
6	Připojovací kabel (-) s okem (červená barva)	
7	Připojovací kabel (+) s okem (červená barva)	
8	Přívodní kabel se zástrčkou	
9	 LED Error (chyba) červená	Viz „Hledání příčiny poruchy“.
10	 LED Full (nabito) zelená	Svítí po nabití připojené baterie.
11	 LED Charge (nabíjení) oranžová	Svítí během nabíjení.
12	 LED Power (připojení na proud)	Svítí, jestliže je nabíječka připojená na zásuvku elektrického proudu s napětím 230 V.
13	Možnost pověšení	
14	Připojovací kabel s komfortní přípojkou pro palubní zásuvku (k dostání jako příslušenství)	

Funkce

Nabíječka je vybavena mikroprocesorem (MCU - Micro-Computer-Unit) a funkcemi automatického nabíjení, diagnózy, záchrany a údržby baterií. Podle připojené baterie (6 V nebo 12 V) rozpozná nabíječka její kapacitu i stav a vypočítá potřebné nabíjecí parametry (nabíjecí napětí, nabíjecí proud). Tím je umožněné efektivní a bezpečné nabíjení. 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

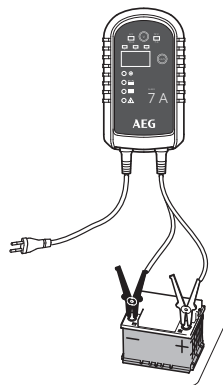
⚠ Varování!

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.

Připojení přístroje

1. Spojte potřebný pólový kabel (s oky nebo svorkami) s komfortní zástrčkovou přípojkou (3) na nabíječku.
2. Připojte červený kabel (+) na kladný pól baterie.
3. Připojte černý kabel (-) 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.

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

Jestliže je nabíječka správně připojená, svítí LED „Power“ (12). V tomto režimu přejde nabíječka automaticky zpět do základního nastavení.

Po připojení vadné baterie nebo po nepravě zvolené polaritě svítí LED „Error“ (9). V tomto případě je třeba nabíječku vypnout a zkontrolovat připojení baterie (viz také „Analýza poruch“).

Start nabíjení

1. Zvolte, opakovaným stisknutím tlačítka „V“ (1), požadovaný nabíjecí režim 6 V nebo 12 V. Volbu Vám ukazuje LED.

Upozornění:

Jestliže jste zvolili nesprávný nabíjecí režim, svítí LED „Error“ (9). V tomto případě je zapotřebí vytáhnout zástrčku nabíječky ze zásuvky, krátce počkat a zase zástrčku zastrčit.

2. Nabíjení začne automaticky. LED „Charge“ (11) svítí po celou dobu nabíjení.
3. Baterie je úplně nabitá, jestliže svítí LED „Full“ (10) a zhasne LED „Charge“ (11).

Upozornění:

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

- Na displeji se ukáže 100 a svítí LED „%“.
- Tlačítkem „V / A / %“ (2) je možné ukazatel během nabíjení přepnout (viz „Popis výrobku“).

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

Životnost

Životnost baterie závisí do značné míry na jejím stavu nabití a kapacitě.

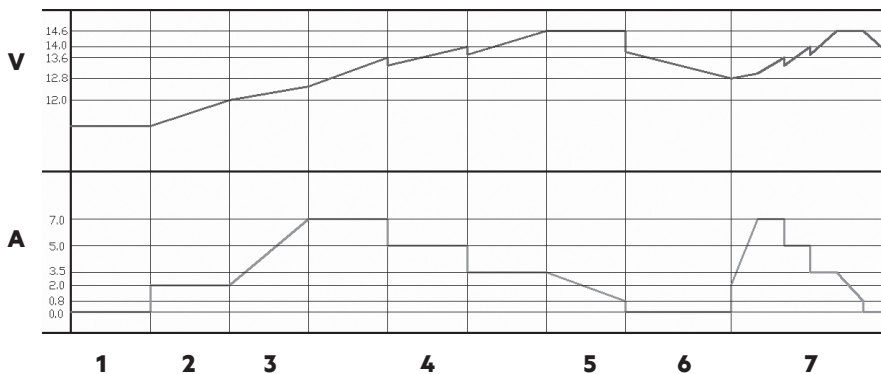
Doba nabíjení v hodinách (cca)

Model	L17	
Nabíjecí proud (max.)	3,5 A 6 V	7 A 12 V
Velikost Baterie		
10 Ah	4 h	2 h
25 Ah	10 h	5 h
50 Ah	19 h	9 h
75 Ah	28 h	14 h
100 Ah	38 h	19 h
125 Ah	47 h	23 h
150 Ah	56 h	28 h
200 Ah	75 h	37 h

Ukončení nabíjení a odpojení nabíječky

1. Vytáhněte nedřívě zástrčku nabíječky ze zásuvky s napětím 230 V.
2. Odpojte černý kabel (-) od záporného pólu baterie.
3. Odpojte červený kabel (+) od kladného pólu baterie.

FÁZE NABÍJENÍ



Princip nabíjení je vysvětlený na příkladu nabíjení 12 V baterie.

Krok 1: Kontrola stavu

Nabíječka kontroluje stav baterie a vypočítá ořebné parametry nabíjení.

Krok 2: Přednabití

Baterie se nabíjí nejdříve nízkým nabíjecím proudem, aby se dostala do stavu, ve kterém se může plně nabít.

Krok 3: Plynulý pomalý start

Baterie se šetrně nabíjí nízkým nabíjecím proudem.

Krok 4: Hlavní nabíjení s konstantním proudem

Baterie se s konstantním nabíjecím proudem nabíjí rychle a bezpečně.

Krok 5: Hlavní nabíjení s konstantním napětím

Baterie se nabíjí konstantním nabíjecím napětím tak dlouho až neprotéká žádný nabíjecí proud.

Krok 6: Kontrola

Po úplném nabití baterie nabíjení končí.

Krok 7: Udržovací nabíjení

Nabíječka kontroluje kapacitu baterie. Jakmile klesne napětí baterie pod 12,8 V reaguje nabíječka nabíjecím impulsem. Tím se baterie držuje na nejvyšší možné hladině nabití.

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
- přebití

ANALÝZA PORUCH

Chyba/Problém	Možné příčina	Pomoc
LED „Error“ (9) svítí.	Baterie je nesprávně nebo není vůbec připojená.	Nabíječku odpojit od sítě a zkontrolovat připojení.
	Zvolené nesprávné napětí baterie (6/12 V).	Nabíječku odpojit od přívodu proudu a počkat až LED zhasnou. Nabíječku připojit na proud a nastavit správné napětí baterie.
Baterii nelze nabit.	Napětí ze sítě není k dispozici, nabíječka není zapojená.	Zajistit, aby byla nabíječka připojená do zásuvky s napětím 230 V a svítila LED „Power“ (12). 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. Nebezpečí výbuchu! 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.


INHALT


Wstęp	64
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	65
Zawartość zestawu.....	65
Dane techniczne	65
Bezpieczeństwo.....	66
Zarys produktu	68
Funkcje.....	69
Obsługa	70
Przed ładowaniem	70
Podłączenie urządzenia	70
Rozpoczęcie procesu ładowania	70
Przełączanie wyświetlacza.....	71
Czas ładowania	71
Czas ładowania w godzinach (w przybliżeniu)	71
Zakończenie procesu ładowania i odłączenie ładowarki	71
Fazy ładowania	72
Funkcje bezpieczeństwa.....	72
Wyszukiwanie usterek i błędów	73
Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja	74
Serwis.....	74
Usuwanie.....	74


WSTĘP


Objaśnienie symboli i oznaczeń, które znajdują się w instrukcji obsługi i/lub na urządzeniu:

 Przestrzegać tej instrukcji obsługi podczas korzystania z urządzenia.


 Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo wypadku dla dzieci!

 Przestrzegać ostrzeżeń i wskazówek bezpieczeństwa!

 Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

 Urządzenie stosować tylko w miejscach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi!

 Obudowa izolowana ochronnie (klasa II)

 Opakowanie i urządzenie usunąć w sposób przyjazny dla środowiska!

IP65 Ochrona przed kurzem i zachlapaniem

Wskazówka:

Pojęcie urządzenia wykorzystane jest w tej instrukcji obsługi także dla ładowarki akumulatorów.

Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do następującego produktu:

- Ładowarka mikroprocesorowa LI 7

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ładowarka nadaje się wyłącznie do ładowania akumulatorów litowo-jonowych.

Ładowarkę można podłączyć bezpośrednio do zacisków akumulatora.

Ładowarka nie jest przeznaczona do innych typów akumulatorów niż te, wyszczególnione powyżej.

To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci i osoby o ograniczonych możliwościach psychicznych/fizycznych lub braku doświadczenia i/lub wiedzy. Dzieci powinny być nadzorowane, aby uniknąć zabawy urządzeniem.

Urządzenie nie jest przeznaczone do komercyjnego użytku.

Każde inne zastosowanie albo zmiana urządzenia uchodzi za używanie nie zgodne z jego przeznaczeniem i wiąże się z poważnym ryzykiem. Za uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem producent nie ponosi odpowiedzialności.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia zapoznać się ze wszystkimi funkcjami urządzenia oraz poznać zasady prawidłowego korzystania z urządzenia. W tym celu przeczytać poniższą instrukcję obsługi w staranny sposób. Instrukcję obsługi należy przechowywać. W przypadku przekazywania urządzenia osobom trzecim dołączyć do niego całą dokumentację.

Zawartość zestawu

Bezpośrednio po rozpakowaniu sprawdzić zawartość zestawu. Skontrolować urządzenie, jak i wszystkie jego części, czy nie są uszkodzone. Nie korzystać z zepsutego urządzenia albo części.

- Ładowarka mikroprocesorowa LI 7
- Biegunowy kabel przyłączeniowy z zaciskami
- Biegunowy kabel przyłączeniowy z oczkami pierścieniowymi (10 mm)
- Instrukcja obsługi

Dostępne akcesoria dla komfortowego złącza wtykowego:

- Biegunowy kabel przyłączeniowy z oczkami pierścieniowymi (6 mm, 10 mm)
- Kabel przyłączeniowy akumulatora do gniazdka zapalniczka
- Przedłużacz / kabel ładowania 2 m

Dokumenty przekazać następnemu użytkownikowi!

Dane techniczne

Model	LI 7
Nr artykułu	10276
Wejście	230 V AC 50 Hz
Prąd wejściowy	maks. 1,5 A
Napięcie wyjściowe	6 V / 12 V DC
Napięcie ładowania (maks.)	przy 6 V: 7,2 V \pm 0,2 V przy 12 V: 14,6 V \pm 0,2 V
Prąd ładowania (maks.) +/-10 %	przy 6 V: < 3,5 A \pm 0,3 A pełne naładowanie przy 12 V: < 7 A \pm 0,3 A pełne naładowanie
Zalecana pojemność akumulatora	6 V: do 70 Ah 12 V: do 150 Ah
Zalecana pojemność akumulatora (24 h Komfort)	129 Ah
Zalecana pojemność akumulatora w przypadku ładowania podtrzymującego	225 Ah
Temperatura otoczenia	-20 °C do +40 °C
Odpowiednie rodzaje akumulatorów	Akumulatory litowo-jonowe
Ochrona obudowy	IP 65

BEZPIECZEŃSTWO

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa i zaleceniami. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia. Należy zachować na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

Dokumenty przekazać następnemu użytkownikowi lub kolejnemu właścicielowi urządzenia!

Ostrzeżenie!

Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo wypadku dla dzieci! Nigdy nie pozostawiać dzieci bawiących się materiałem opakowaniowym urządzenia bez nadzoru. Istnieje niebezpieczeństwo uduszenia. Nie pozwalaj dzieciom na zabawę kablem. Istnieje niebezpieczeństwo uduszenia się! Dzieciom nie wolno pozwalać bawić się częściami budowy i zamocowania, ponieważ mogą one je połknąć co prowadzi do śmierci przez uduszenie.

Producent nie jest odpowiedzialny za szkody spowodowane przez:

- Nieprawidłowe podłączenie i/lub nieprawidłową obsługę.
- Zewnętrzne stosowanie siły, uszkodzenia urządzenia i/lub uszkodzenia części urządzenia poprzez mechaniczne wstrząsy lub przeciążenia.
- Każdy inny rodzaj zmiany urządzenia.
- Zastosowanie urządzenia do celów, które nie zostały opisane w instrukcji obsługi.
- Szkody pośrednie powstałe poprzez nieodpowiednie zastosowanie i/lub niezgodne z przeznaczeniem.
- Wilgoć i/lub niewystarczającą wentylację.
- Niedozwolone otworzenie urządzenia.

To prowadzi do utraty prawa gwarancji.



Niebezpieczeństwo oparzenia chemicznego!

- Akumulatory zawierają kwas, który szkodzi oczom i skórze. Dodatkowo podczas ładowania akumulatorów powstają gazy i opary, które są szkodliwe dla zdrowia.
- Unikać jakiegokolwiek kontaktu ze żrącymi kwasami akumulatora. Miejsca na skórze i przedmioty, które miały styczność z kwasem umyć od razu dokładnie wodą. Jeśli doszło do kontaktu kwasu akumulatora z oczami, należy je płukać przez co najmniej 5 minut pod bieżącą wodą. Prosimy o skontaktowanie się z lekarzem.
- Stosować okulary ochronne i rękawice odporne na kwasy. Chronić ubranie np. za pomocą fartucha.
- Nie przechylać akumulatora, ponieważ kwas może się wylać.
- Zadbaj zawsze o wystarczającą wentylację.
- Nie wdychaj wydostających się gazów, ani oparów.



Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru!

- Podczas ładowania akumulatora może powstać gaz piorunujący (gazowy wodór i tlen). W razie kontaktu z otwartym ogniem (płomień, żar, iskra) może dojść do wybuchu.
- Nie ładować nigdy akumulatora w pobliżu otwartego ognia albo w miejscach, w których może dojść do powstania iskry.
- Zadbaj zawsze o wystarczającą wentylację.
- Upewnij się, czy napięcie sieciowe zgadza się z podanym na urządzeniu napięciem wejściowym (230 V AC), aby uniknąć uszkodzenia urządzenia.
- Podłączyć i odłączyć kabel akumulatora tylko wtedy, gdy ładowarka nie jest podłączona do gniazdka.
- Urządzenia nie zakrywać podczas ładowania, ponieważ poprzez silne ogrzewanie może ono zostać uszkodzone.
- Przerwać od razu pracę urządzenia, jeśli będzie widoczny dym albo wydobywać się będzie dziwny zapach.
- Nie korzystać z urządzenia w pomieszczeniach, w których przechowywane są materiały palne (np. benzyna albo rozpuszczalnik).



Niebezpieczeństwo porażenia prądem

- Ładowarka może ingerować w działalności aktywnych, elektrycznych implantów jak np. rozrusznika serca i tym samym stanowić zagrożenie dla ludzi.
- Upewnić się, że urządzenie znajduje się zawsze w bezpiecznym miejscu. Nie wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci. Unikać wylania albo kapania wody albo innych cieczy na urządzenie. Jeśli woda wniknie do elektrycznego urządzenia, zwiększa to ryzyko porażenia prądem.
- Upewnić się, czy wszystkie wtyczki i kable są suche. Nigdy nie podłączać urządzenia do prądu wilgotnymi rękami.
- Nie dotykać nigdy jednocześnie oba zaciski podłączeniowe, podczas działania urządzenia.
- Wtyczkę sieciową wyjąć z gniazdka tylko przed podłączeniem albo rozłączeniem kabla ładowarki od akumulatora lub jeśli nie korzystasz już z urządzenia.
- Przed rozpoczęciem jazdy odłączyć urządzenie oraz biegunowy kabel przyłączeniowy z zaciskami od akumulatora.
- Kabel wyciągnąć z gniazdka tylko przy wtyczce. W innym przypadku kabel może zostać uszkodzony.
- Nie stosować uszkodzonego urządzenia. Uszkodzenia kabla sieciowego, urządzenia albo kabla ładowarki zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Nie próbować rozkładać albo naprawiać urządzenia. Zepsute urządzenie albo uszkodzony kabel sieciowy należy niezwłocznie naprawić albo wymienić w specjalistycznym warsztacie.
- Niebezpieczeństwo spięcia! Uważać, aby oba zaciski akumulatora przy biegunowym kablu ładowania nie stykały się, jeśli wtyczka jest podłączona do gniazdka. Upewnić się także, że zaciski oraz bieguny akumulatora nie stykają się z przedmiotami przewodzącymi prąd (np. narzędziami).
- Z kabla nie korzystać nigdy do noszenia albo ciągnięcia urządzenia.



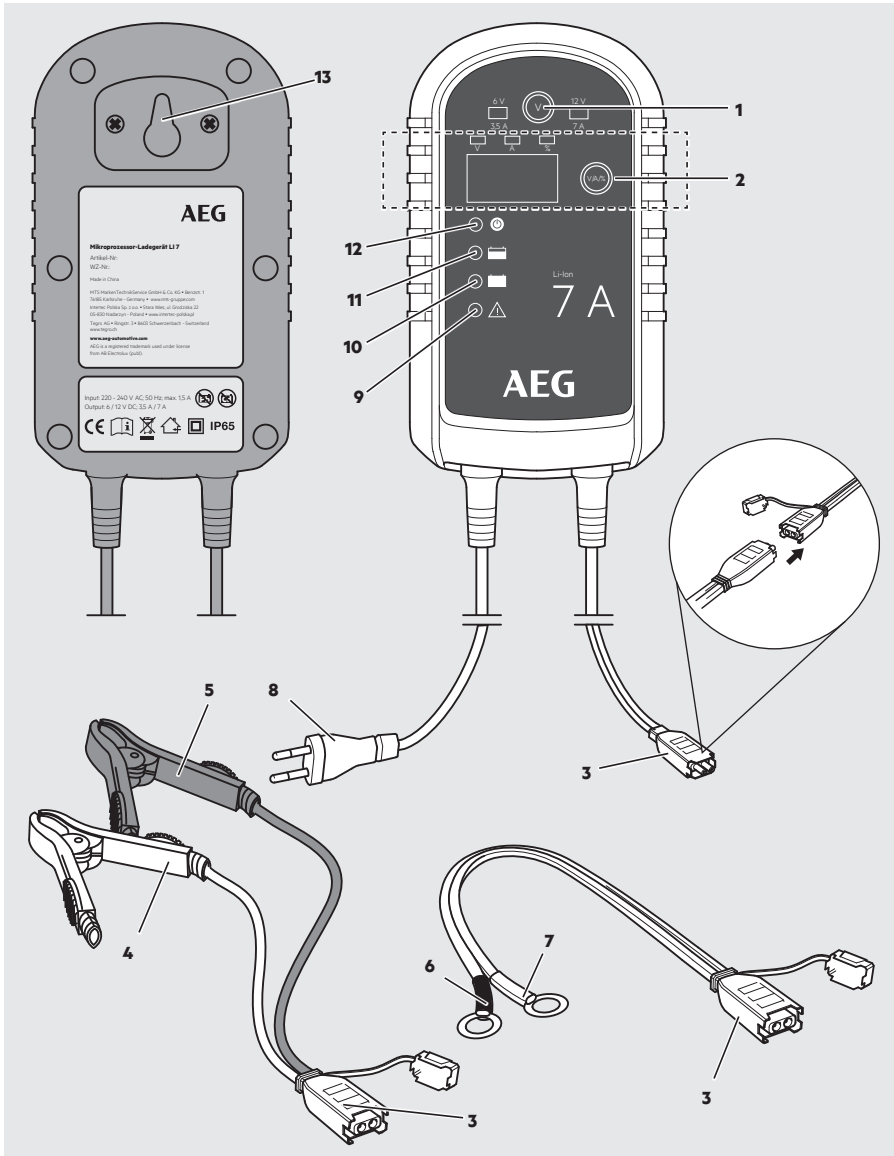
Niebezpieczeństwo zranienia






- Nie ładować nigdy uszkodzonych lub zamarzniętych akumulatorów oraz takich, które nie są przeznaczone do ponownego ładowania.
- Ładowarki nie używać do ładowania suchych akumulatorów płaskich. Te mogą pęknąć i doprowadzić do zranienia osoby albo uszkodzenia mienia.
- Przed korzystaniem z urządzenia prosimy przestrzegać instrukcji obsługi i wszystkich wskazówek bezpieczeństwa dot. ładowanych akumulatorów i pojazdu.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia mienia!

- Urządzenia nie umieszczać nigdy ponad albo w pobliżu akumulatora do ładowania. Gazy z akumulatora mogą uszkodzić urządzenie. Ładowarkę postawić od akumulatora tak daleko, jak pozwala na to kabel.
- Urządzenia nie używać nigdy, jeśli on spadł na podłogę albo został uszkodzony w inny sposób.

ZARYS PRODUKTU



Nr	Opis	Funkcja
1	 Przycisk wyboru napięcia 6 V / 3,5 A lub 12 V / 7 A	Zgodnie z wyborem czerwona dioda LED świeci się obok przycisku 6 V lub 12 V.
2	Przycisk „V / A / %” służy do przełączania wyświetlacza (5 sekund po przełączeniu, wyświetlacz powróci automatycznie do wyświetlania aktualnego napięcia akumulatora w trakcie fazy ładowania)	
	V	Wskaźnik napięcia akumulatora.
	A	Wskaźnik prądu ładowania.
	%	Wskaźnik naładowania akumulatora w procentach.
3	Komfortowe złącze wtykowe	
4	Kabel przyłączeniowy bieguna dodatniego (+) z zaciskiem (czerwony)	
5	Kabel przyłączeniowy bieguna ujemnego (-) z zaciskiem (czarny)	
6	Kabel przyłączeniowy bieguna ujemnego (-) z zaciskiem pierścieniowym (czarny)	
7	Kabel przyłączeniowy bieguna dodatniego (+) z zaciskiem pierścieniowym (czerwony)	
8	Kabel sieciowy z wtyczką	
9	 LED Error (błąd) kolor czerwony	Patrz „Wyszukiwanie usterek i błędów”.
10	 LED Full (naładowany) kolor zielony	zapala się, gdy akumulator jest w pełni naładowany.
11	 LED Charge (ładowanie) pomarańczowy	zapala się w trakcie ładowania.
12	 LED Power (przyłącze sieciowe)	zapala się, gdy ładowarka zostanie podłączona do gniazdka sieciowego 230 V.
13	Możliwość zawieszenia urządzenia	
14	Kabel przyłączeniowy akumulatora z komfortowym złączem wtykowym do gniazda zapalniczeki (sprzedawany jako akcesorium)	

Funkcje

Ładowarka jest wyposażona w mikroprocesor (MCU - mikrokomputer jednoukładowy) i posiada w pełni zautomatyzowane funkcje ładowania, diagnostyki i konserwacji urządzenia. Po wybraniu trybu ładowania, ładowarka rozpozna podłączony akumulator (6 V lub 12 V) i obliczy z tego potrzebne parametry ładowania (napięcie i prąd ładowania). To umożliwia efektywne i bezpieczne ładowanie. W przypadku ustawienia błędnego napięcia akumulatora lub w przypadku jego uszkodzenia napięcie nie zostaje rozpoczęte. Zapala się dioda LED „Error” (9) informująca o błędzie (patrz „Wyszukiwanie usterek i błędów”).

Dzięki funkcji „Ładowanie podtrzymujące” urządzenie ładujące może być podłączone na stałe. Pełny stan naładowania jest zachowany.

OBSŁUGA

Przed ładowaniem

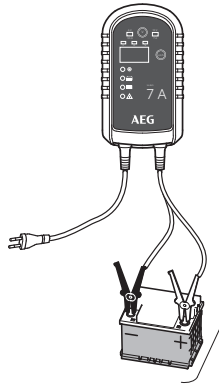
⚠ Ostrzeżenie!

Przed używaniem / zastosowaniem urządzenia zapoznać się dokładnie z instrukcją akumulatora i pojazdu oraz ze wskazówkami bezpieczeństwa.

- Stosować okulary ochronne i rękawice odporne na kwasy.
- Zadbać o wystarczającą wentylację.
- Wyczyścić bieguny akumulatora. Jeśli akumulator posiada otwory wentylacyjne, każdą komorę akumulatora należy napełnić wodą destylowaną, do poziomu zalecanego przez producenta akumulatora. Nie przepelniać komór.
- Jeżeli przed naładowaniem akumulator musi zostać usunięty z pojazdu, w pierwszej kolejności należy zawsze wyjąć uziemiony zacisk akumulatora. Upewnić się, czy wszystkie inne odbiorniki w pojeździe są wyłączone.

Podłączenie urządzenia

1. Podłączyć wymagany biegunowy kabel przyłączeniowy (z zaciskami pierścieniowymi lub zaciskami) z komfortowym złączem wtykowym (3) w ładowarce.
2. Przyłączyć czerwony (+) kabel bieguna dodatniego do ujemnego bieguna akumulatora.
3. Przyłączyć czarny (-) kabel bieguna ujemnego do ujemnego bieguna akumulatora.



Wskazówka:

Czarny biegunowy kabel przyłączeniowy może być także podłączony do karoserii pojazdu (przestrzegać przy tym instrukcji obsługi pojazdu). Upewnić się, że oba zaciski posiadają dobry styk i są stabilnie podłączone.

⚠ Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo pożaru i porażenia prądem!
Podłączyć ładowarkę możliwie bez przedłużacza do gniazdka 230 V AC. W wyjątkowych przypadkach użyć możliwie krótkiego przedłużacza 230 V przedłużacza, który jest sprawny i całkowicie rozwinięty.

4. Włożyć wtyczkę ładowarki do 230 V gniazdka sieciowego.

Jeśli ładowarka jest prawidłowo podłączona, dioda LED „Power“ (12) zapali się. W tym trybie, ładowarka automatycznie przywraca podstawowe ustawienia. Jeśli akumulator zostanie uznany za wadliwy albo podłączony nieprawidłowymi biegunami, zapali się LED „Error“ (9). W tym przypadku należy odłączyć ładowarkę i sprawdzić akumulator oraz prawidłowe podłączenie (patrz także „Wyszukiwanie usterek i błędów”).

Rozpoczęcie procesu ładowania

1. Wybrać tryb ładowania 6 V lub 12 V poprzez naciśnięcie przycisku „V” (1). Wybór jest wizualizowany poprzez diody LED.

Wskazówka:

Po wybraniu nieprawidłowego trybu ładowania, dioda LED „Error“ (9) zapali się. W tym przypadku należy odłączyć ładowarkę, krótko odczekać i ponownie podłączyć urządzenie.

2. Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie. Dioda LED „Charge“ (11) świeci się przez cały czas procesu ładowania.
3. Akumulator jest w pełni naładowany, gdy dioda LED „Full“ (10) zapali się a dioda LED „Charge“ (11) zgaśnie.

Wskazówka:

Jeśli akumulator jest całkowicie naładowany, ładowarka przełącza się na tryb podtrzymujący aby zachować stan naładowania i chronić akumulator przed przeładowaniem.

- Wyświetlacz wskazuje wartość 100, a dioda LED „%” świeci się.
- Przycisk „V / A / %” (2) służy do przełączania wyświetlacza podczas procesu ładowania (patrz „Przegląd produktu”).

Przełączanie wyświetlacza

Podczas ładowania za pomocą kilkukrotnego naciśnięcia przycisku „V / A / %“ (2) możliwe jest uzyskanie następujących parametrów:

- V = Napięcie ładowania
- A = Prąd ładowania
- % = Stan ładowania akumulatora

Czas ładowania

Czas ładowania akumulatora zależy zasadniczo od stanu jego naładowania i pojemności.

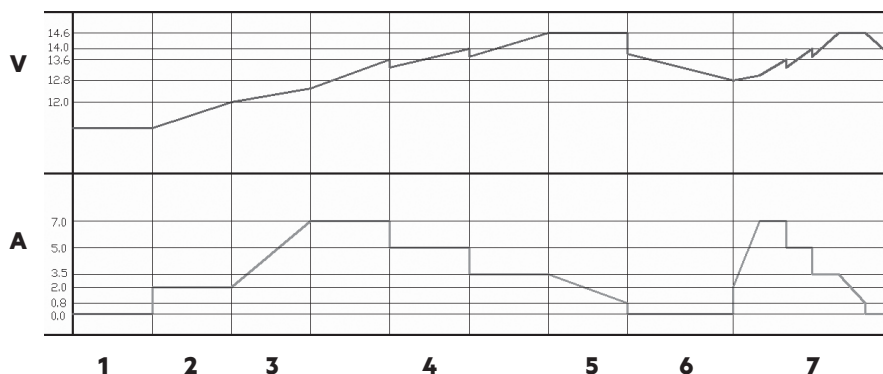
Czas ładowania w godzinach (w przybliżeniu)

Model	L17	
	Prąd ładowania (maks.) 3,5 A 6 V	7 A 12 V
rozmiar akumulatora		
10 Ah	4 h	2 h
25 Ah	10 h	5 h
50 Ah	19 h	9 h
75 Ah	28 h	14 h
100 Ah	38 h	19 h
125 Ah	47 h	23 h
150 Ah	56 h	28 h
200 Ah	75 h	37 h

Zakończenie procesu ładowania i odłączenie ładowarki

1. Zawsze wyciągnąć wpierną wtyczkę z 230 V gniazdka prądu zmiennego.
2. Rozłączyć czarny (-) kabel bieguna ujemnego od ujemnego bieguna akumulatora.
3. Rozłączyć czerwony (+) kabel bieguna dodatniego od ujemnego bieguna akumulatora.

FAZY ŁADOWANIA



Zasada procesu ładowania została wyjaśniona na przykładzie akumulatora 12 V.

Krok 1: Kontrola działania

Ładowarka sprawdza stan akumulatora i oblicza wymagane parametry ładowania.

Krok 2: Ładowanie wstępne

Akumulator zostaje naładowany niskim prądem ładowania w celu przywrócenia go do stanu ładowania.

Krok 3: Miękki start

Akumulator zostaje naładowany niskim prądem.

Krok 4: Ładowanie główne prądem stałym

Akumulator zostaje szybko i bezpiecznie naładowany prądem stałym.

Krok 5: Ładowanie główne napięciem stałym

Akumulator jest ładowany przy stałym napięciu aż do zakończenia przepływu prądu ładowania.

Krok 6: Nadzór

Po zakończeniu ładowania akumulatora, proces ładowania zostaje zakończony. Ładowarka monitoruje napięcie akumulatora.

Krok 7: Ładowanie podtrzymujące

W momencie spadku napięcia akumulatora poniżej 12,8 V ładowarka generuje impuls ładowania. W ten sposób poziom naładowania akumulatora jest utrzymywany na najwyższym możliwym poziomie.

FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Ładowarka jest wyposażona w następujących urządzeniach zabezpieczających w celu zapobieżenia powstaniu uszkodzeń ładowarki oraz akumulatora w pojeździe:

- Zwarcie (uszkodzony akumulator)
- Nieprawidłowe podłączenie (podłączenie z odwróconą polaryzacją)
- Iskrzenie
- Przegrzanie
- Prąd przeciążeniowy
- Przeładowanie

WYSZUKIWANIE USTEREK I BŁĘDÓW

Błąd/Problem	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
LED „Error“ (9) świeci się	Akumulator nie jest prawidłowo podłączony	Odłączyć ładowarkę i sprawdzić przyłącza.
	Dokonano nieprawidłowego wyboru akumulatora (6 V/12 V)	Odłączyć ładowarkę i odczekać, aż diody LED przestaną świecić. Następnie ponownie podłączyć ładowarkę i wybrać prawidłowe napięcie akumulatora.
Brak możliwości ładowania akumulatora	Brak napięcia zasilającego, ładowarka nie została podłączona.	Upewnić się, że ładowarka została podłączona do gniazdka sieciowego 230 V, a dioda LED „Power“ (12) świeci się. Możliwe uszkodzenie akumulatora.
Długa żywotność	W przypadku bardzo niskich temperatur (poniżej 0 °C) ładować wyłącznie bardzo niskim prądem ładowania. W ten sposób czas ładowania ulega wydłużeniu. W momencie nagrzania się akumulatora prąd ładowania zostaje odpowiednio skorygowany.	Ładowanie akumulatora w normalnych warunkach. Niebezpieczeństwo eksplozji! Nie ładować zamrożonego akumulatora.
	Zbyt duża pojemność akumulatora względem stosowanej ładowarki.	Użyć odpowiedniej ładowarki.
Napięcie akumulatora zbyt niskie.	Akumulator nie był wystarczająco długo ładowany.	Upewnić się, czy akumulator był wystarczająco długo ładowany.

CZYSZCZENIE, PIE- LĘGNACJA I KON- SERWACJA

- Wyczyścić zaciski akumulatora za każdym razem po zakończeniu ładowania. Wytrzeć, aby uniknąć korozji, wszelkie ciecze akumulatora, które miały ewentualnie styczność z zaciskami akumulatora.
- Zwinąć porządnie kabel podczas przechowywania urządzenia. To pomaga uniknąć omyłkowych uszkodzeń kabla, jak i urządzenia.
- Urządzenie wyczyścić miękką ściereczką.
- Urządzenie przechowywać w czystym i suchym pomieszczeniu.

Uwaga!

Zlecać zawsze wymianę lub modernizację wtyczki lub przewodu wykwalifikowanemu personelowi. W ten sposób bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.


W przypadku uszkodzeń lub innych problemów zwrócić się do punkcie sprzedaży urządzenia lub wykwalifikowanego personelu.

Serwis

Jeśli pomimo dokładnego zapoznania się z instrukcją obsługi istnieją pytania dotyczące uruchamiania lub obsługi, lub w przypadku wystąpienia nieoczekiwanych problemów, prosimy o skontaktowanie się z lokalnym dystrybutorem.

Usuwanie

Opakowanie składa się z materiałów przyjaznych dla środowiska, które można usunąć w miejscowym centrum recyklingu.

 Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych z odpadami domowymi!

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wdrożenia jej do prawa krajowego urządzenia elektryczne muszą być oddzielnie składowane i przetworzone wtórnie w sposób przyjazny dla środowiska. Na temat możliwości usunięcia zużytego sprzętu elektronicznego należy zacerpnąć informacji w urzędzie gminnym lub miejskim.

Ilustracje mogą nieznacznie różnić się od produktu. Zmiany, które służą technicznemu postępowi, są zastrzeżone. Dekoracja nie jest zawarta w zestawie.

OBSAH

Úvod	76
Používanie v súlade s určeným účelom	77
Obsah dodávky	77
Technické údaje	77
Bezpečnosť	78
Prehľad produktu	80
Funkcie	81
Použitie	82
Pred použitím	82
Zapojenie prístroja	82
Spustenie procesu nabíjania	82
Prepnutie zobrazenia	83
Doba nabíjania	83
Doba nabíjania v hodinách (cca.)	83
Ukončenie procesu nabíjania a odpojenie nabíjačky	83
Fázy nabíjania	84
Bezpečnostné funkcie	84
Analýza chýb	85
Čistenie, starostlivosť a údržba	86
Servis	86
Likvidácia	86

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!

IP65 S ochranou proti prachu a tryskajúcej vode

Poznámka:

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

Tento návod na obsluhu sa vzťahuje na nasledovný produkt:

- Mikroprocesorová nabíjačka LI 7

Používanie v súlade s určeným účelom

Nabíjačka je vhodná len na nabíjanie lítium-iónových akumulátorov (batérií).

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.

Akkoľvek 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.

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.

- Mikroprocesor-Ladegerät LI 7
- Pólový pripojovací kábel so svorkami
- Pólový pripojovací kábel s prstencovými prípojkami (10 mm)
- Návod na používanie

Ako príslušenstvo pre komfortné pripojenie možno zakúpiť:

- Pólový pripojovací kábel s prstencovými prípojkami (6 mm, 10 mm)
- Batériový pripojovací kábel pre palubnú zástrčku
- Predlžovačka / nabíjací kábel 2 m

Všetky podklady odovzdajte i ďalším používateľom!

Technické údaje

Model	LI 7
Číslo výroby	10276
Vstup	220 - 240 V AC 50 Hz
Vstupný prúd	max. 1,5 A
Výstup	6 V / 12 V DC
Nabíjacie napätie (max.)	6 V: 7,2 V \pm 0,2 V 12 V: 14,6 V \pm 0,2 V
Nabíjací prúd +/-10 %	6 V: 3,5 A 12 V: 7 A
Odporúčaná kapacita batérie	6 V: < 3,5 A \pm 0,3 A úplne nabitá 12 V: < 7 A \pm 0,3 A úplne nabitá
Odporúčaná kapacita batérie (24 h Komfort)	129 Ah
Odporúčaná kapacita batérie pri udržiavaní	225A Ah
Okolité teplota	-20 °C až +40 °C
Druhy batérií	Lítium-iónové akumulátory (batérie)
Ochranný kryt	IP 65


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. Uschovajte 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 zadusenía. 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 vytiecť 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 (220 - 240 V AC), aby ste predišli poškodeniu prístroja.
- Spojovacie káble akumulátora pripájajte alebo odpájajte 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 ukončíte 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.



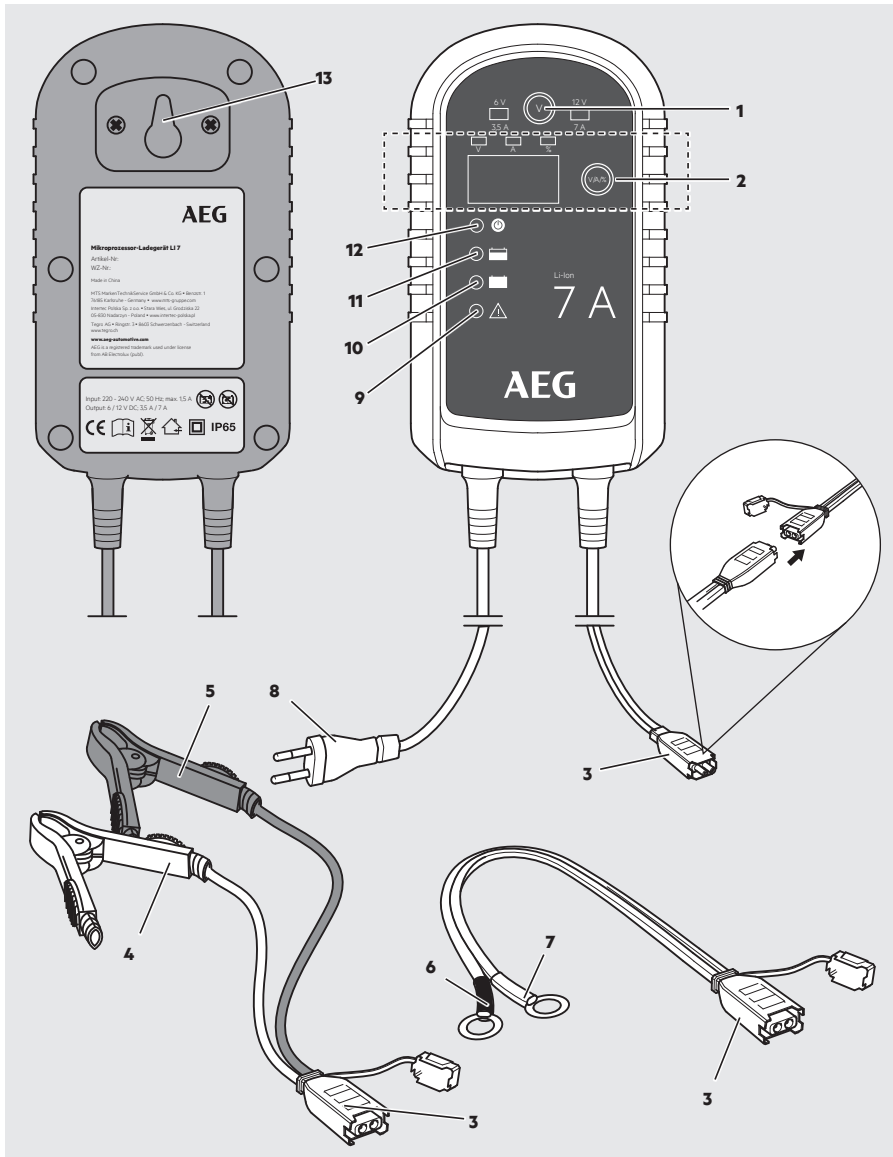
Nebezpečenstvo poranenia!






- 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. Plyny z batérie môžu prístroj poškodiť. Plyny 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	 Tlačidlo pre voľbu napätia 6 V / 3,5 A alebo 12 V / 7 A	Závisle od výberu svieti červená LED-kontrolka vedľa tlačidla 6 V alebo 12 V.
2	Tlačidlo "V / A / %" pre prepnutie displeja (5 sekúnd po prepnutí, displej sa počas nabíjacej fázy automaticky prepne naspäť na ukazovateľ aktuálneho batériového napätia)	
	V	K zobrazeniu batériového napätia.
	A	K zobrazeniu nabíjacieho prúdu.
	%	K zobrazeniu stavu nabitosti batérie v percentách.
3	Komfortné zástrčkové pripojenie	
4	Pólový pripojovací kábel (+) so svorkou (červená)	
5	Pólový pripojovací kábel (-) so svorkou (čierna)	
6	Pólový pripojovací kábel (-) s prstencovou prípojkou (čierna)	
7	Pólový pripojovací kábel (+) s prstencovou prípojkou (červená)	
8	Sieťový kábel so zástrčkou	
9	 LED Error (Chyba) Červená	Pozri „Hľadanie chýb“.
10	 LED Full (nabitá) Zelená	Svieti, keď je pripojená batéria nabitá.
11	 LED Charge (nabíja sa) Oranžová	Svieti počas procesu nabíjania.
12	 LED Power (sieťové pripojenie)	Svieti, keď je nabíjačka pripojená do 230 V sieťovej zásuvky.
13	Možnosti zavesenia	
14	Pripojovací kábel batérie s komfortnou prípojkou pre palubnú zásuvku (možno zakúpiť ako príslušenstvo)	

Funkcie

Nabíjačka je vybavená mikroprocesorom (MCU - Micro-Computer-Unit) a má plnoautomatické funkcie nabíjania, diagnostiky, revitalizácie a údržby. Po voľbe typu pripojenej batérie (6 V alebo 12 V) rozpozná nabíjačka kapacitu batérie a stav nabitosti, a z toho vypočíta potrebné nabíjacie parametre (nabíjacie napätie, nabíjací prúd). To umožňuje efektívne a bezpečné nabíjanie. 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 funkcií „udržiavacie nabíjanie“ trvale pripojená. Maximálny stav nabitia zostane pritom zachovaný.

POUŽITIE

Pred použitím

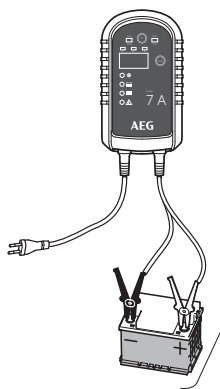
⚠ Varovanie!

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.

Zapojenie prístroja

1. Zapojte potrebný pólový pripojovací kábel (s prstencovými prípojkami alebo svorkami) s komfortnou pripojovacou zástrčkou (3) na nabíjačku.
2. Červený pólový prípojný kábel (+) pripojte na kladný pól batérie.
3. Čierny pólový prípojný kábel (-) 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 použijete čo možno najkratší 230 V predlžovací kábel, ktorý je nepoškodený a úplne odvinutý.

4. Zástrčku nabíjačky zapojte do 230 V sieťovej zásuvky.

Keď je nabíjačka správne zapojená, svieti LED-kontrolka „Power“ (12). V tomto moduse sa nabíjačka automaticky vráti na základné nastavenia.

Ak je batéria identifikovaná ako poškodená alebo bola pripojená s nesprávnou polaritou, rozsvieti sa LED-kontrolka „Error“ (9). V tomto prípade nabíjačku odpojte zo siete a skontrolujte batériu a aj korektnosť pripojenia (pozri tiež „Diagnostika chýb“).

Spustenie procesu nabíjania

1. Opakovaným stlačením tlačidla „V“ (1) zvolíte požadovaný nabíjací modus 6 V alebo 12 V.

Voľba je indikovaná LED-kontrolkou.

Upozornenie:

Ak ste zvolili nesprávny nabíjací modus, rozsvieti sa LED-kontrolka „Error“ (9). V tomto prípade odpojte nabíjačku, krátko počkajte a opäť ju zapojte.

2. Nabíjací proces začne automaticky. LED-kontrolka „Charge“ (11) svieti počas celého procesu nabíjania.
3. Batéria je plne nabitá vtedy, keď zasvieti LED-kontrolka „Full“ (10) a zhasne LED-kontrolka „Charge“ (11).

Upozornenie:

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

- Na displeji sa zobrazia 100 a LED-kontrolka „%“ sa rozsvieti.
- Pomocou tlačidla „V / A / %“ (2) možno zobrazenie počas procesu nabíjania prepnúť (pozri „Prehľad produktu“).

Prepnutie zobrazenia

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

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

Doba nabíjania

Doba nabíjania batérie v podstate závisí od stavu nabitia batérie a kapacity batérie.

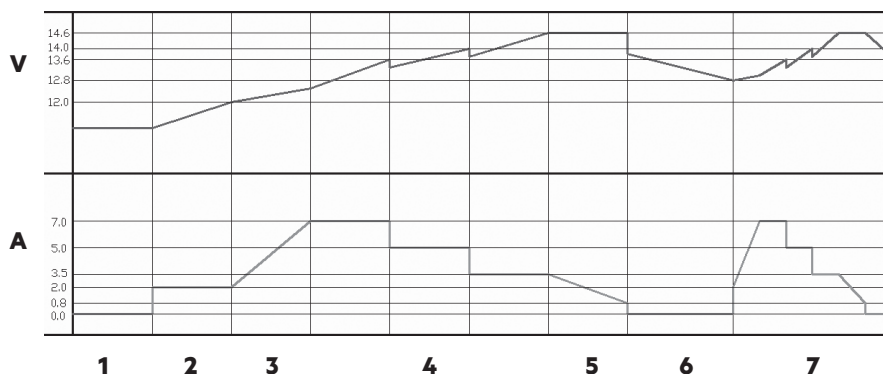
Doba nabíjania v hodinách (cca.)

Model	L17	
	Nabíjací prúd (max.)	
Batériaveľkosť	3,5 A 6 V	7 A 12 V
10 Ah	4 h	2 h
25 Ah	10 h	5 h
50 Ah	19 h	9 h
75 Ah	28 h	14 h
100 Ah	38 h	19 h
125 Ah	47 h	23 h
150 Ah	56 h	28 h
200 Ah	75 h	37 h

Ukončenie procesu nabíjania a odpojenie nabíjačky

1. Vždy najskôr vytiahnite zástrčku zo siete s 230 V striedavým prúdom.
2. Odpojte čierny (-) pólový pripojovací kábel z negatívneho pólu batérie.
3. Odpojte červený (+) pólový pripojovací kábel z pozitívneho pólu batérie.

FÁZY NABÍJANIA



Princíp procesu nabíjania je zdôvodnený vychádzajúc z 12 V batérie.

Krok č. 1: Kontrola stavu

Nabíjačka skontroluje stav batérie a vypočíta potrebné nabíjacie parametre.

Krok č. 2: Prednabíjanie

Batéria sa nabíja šetrne minimálnym nabíjacím prúdom, aby sa batéria vrátila do stavu schopného nabíť sa.

Krok č. 3: Soft štart

Batéria sa nabíja šetrne nízkym nabíjacím prúdom.

Krok č. 4: Hlavné nabíjanie konštantným prúdom

Batéria sa konštantným prúdom nabíja rýchlo a bezpečne.

Krok č. 5: Hlavné nabíjanie konštantným napätím

Batéria je pri konštantnom koncovom napätí nabíjaná dovtedy, pokiaľ neprestane prúdiť nabíjací prúd.

Krok č. 6: Kontrola

Keď sa batéria celkom nabíja, nabíjanie sa ukončí.

Krok č. 7: Udržiaacie nabíjanie

Nabíjačka monitoruje kapacitu batérie. Len čo napätie batérie poklesne pod 12,8 V, nabíjačka vydá impulz pre nabíjanie. Stav nabitia batérie sa tak udrží na maximálne možnej úrovni.

BEZPEČNOSTNÉ FUNKCIE

Nabíjačka je vybavená nasledovnými ochrannými zabezpečeními 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
LED „Error“ (9) svieti	Nesprávne pripojená/nepripojená/batéria	Nabíjačku odpojte zo siete a skontrolujte pripojenia.
	Zvolené nesprávne batériové napätie (6/12 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 a aby svietila LED-kontrolka „Power“ (12). 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. Nebezpečenstvo explózie! 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.

Made in China

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

Intertec Polska Sp. z o.o.
Stara Wies, ul. Grodziska 22 • 05-830 Nadarzyn - Poland
www.intertec-polska.pl

Tegro AG
Ringstr. 3 • 8603 Schwerzenbach - Switzerland
www.tegro.ch

www.aeg-automotive.com

Stand der Informationen: 02/2018

EAN: 4038373056047

