

MASTERVOLT

THE POWER TO BE INDEPENDENT

EASYCHARGE

Wasserdichtes tragbares Batterieladegerät

1.1- UND 4.3-AMPERE-MODELLE



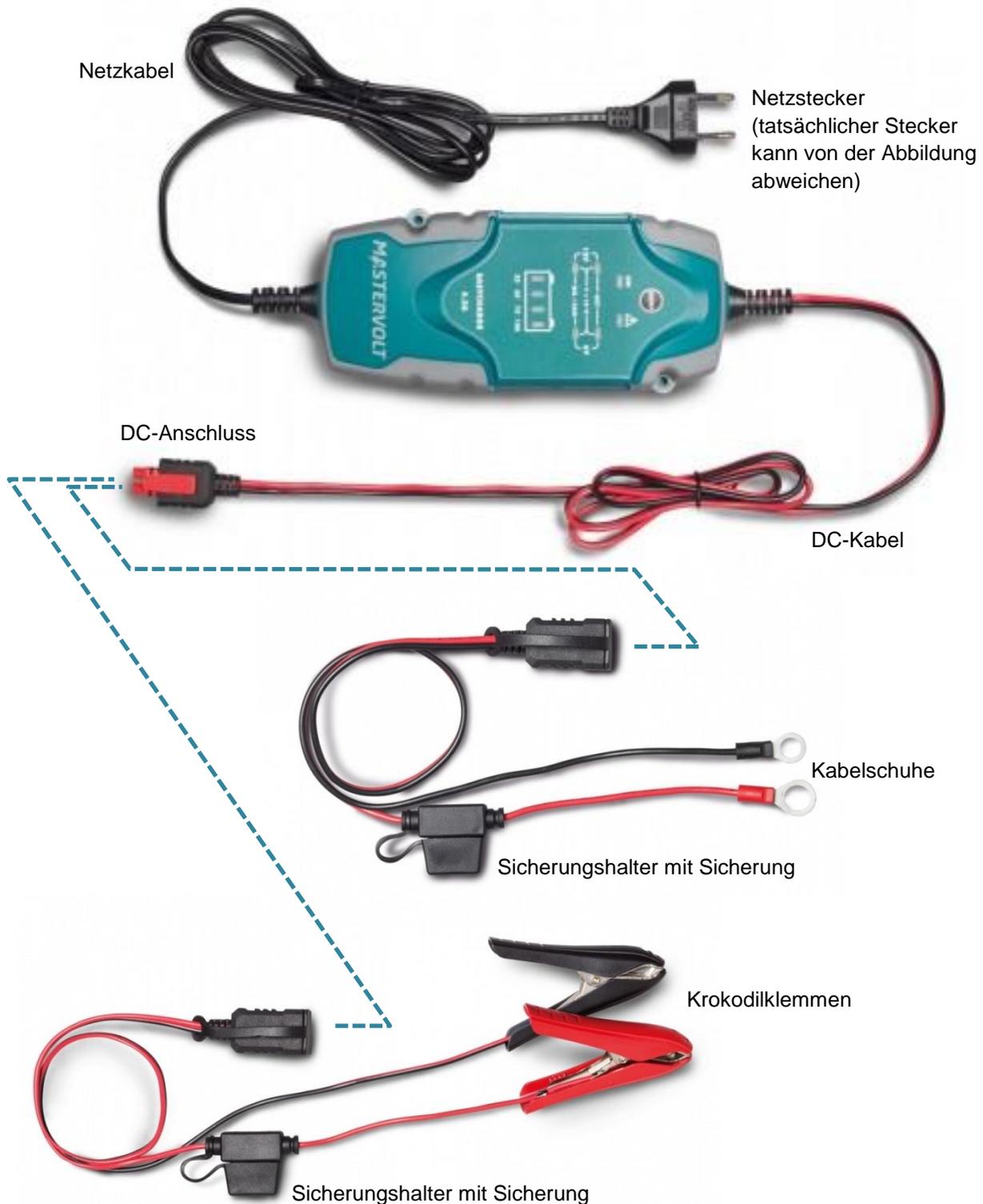
BEDIENUNGSANLEITUNG

10000009988/03

LIEFERUMFANG

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für das Mastervolt EasyCharge-Batterieladegerät entschieden haben. Bevor Sie das Gerät nutzen, lesen Sie bitte die komplette Bedienungsanleitung durch, insbesondere den Abschnitt **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**.

Überprüfen Sie den Inhalt auf mögliche Schäden. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist. Setzen Sie sich in Zweifelsfällen mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Machen Sie sich mit dem Inhalt der gesamten Anleitung vertraut, ehe Sie den EasyCharge benutzen. Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort auf.

ALLGEMEINES

- 1 Lesen und beachten Sie vor dem Gebrauch des Batterieladegerätes sowohl die Hinweise und Spezifikationen in dieser Bedienungsanleitung als auch jene, die von dem Batteriehersteller sowie dem Hersteller der Geräte veröffentlicht wurden, die Sie in der Nähe der Batterie nutzen wollen. Sehen Sie sich die Sicherheitsangaben auf diesen Produkten an.
- 2 Das Batterieladegerät eignet sich nur zum Laden von gefluteten, Gel- und AGM-Bleisäurebatterien. Laden Sie niemals nicht-wiederaufladbare Batterien auf.
- 3 Die Verwendung von Ersatzteilen oder Zubehörteilen, die nicht von Mastervolt geliefert wurden, kann zu Brandgefahr, Stromschlägen oder Personenschäden führen.
- 4 Achten Sie darauf, dass sich sämtliche Kabel und Stromanschlüsse in einem guten Zustand befinden und nicht beschädigt sind. Achten Sie darauf, dass die Verkabelung nicht eingeklemmt ist oder mit warmen Oberflächen oder scharfen Ecken in Berührung kommt.
- 5 Das Ladegerät kann während des Betriebs warm werden. Decken Sie es nicht ab.
- 6 Stellen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs nicht oben auf die Batterie.
- 7 Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen schweren Stoß erhalten hat, wenn es fallen gelassen oder auf sonstige Weise beschädigt wurde; bringen Sie es zu einem autorisierten Reparatur-Service-Techniker.
- 8 Öffnen Sie das Ladegerät nicht. Es gibt keine zu wartenden Teile im Inneren des Gerätes. Die Reparatur darf nur von einem durch Mastervolt autorisierten Reparaturservice durchgeführt werden.
- 9 Bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen, müssen Sie das Ladegerät sowohl von Wechselstrom- als auch von Gleichstromsystemen abtrennen.
- 10 Dieses Ladegerät darf nicht von Kindern oder von Personen verwendet werden, die die Bedienungsanleitung nicht lesen oder verstehen können, falls nicht eine verantwortliche Person die Aufsicht führt und gewährleistet, dass das Ladegerät sicher verwendet wird. Halten Sie das Ladegerät von Kindern fern.
- 11 Der Anschluss an die Netzversorgung sowie die Sicherheitsmaßnahmen müssen in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Standards und Vorschriften für Elektroinstallationen erfolgen.
- 12 Wenn die Batterie abgeklemmt werden muss, trennen Sie das Ladegerät vom Netz. Entfernen Sie dann die geerdete Anschlussklemme von der Batterie. Achten Sie darauf, dass sämtliche Zubehörteile ausgeschaltet sind, damit kein Lichtbogen entsteht.

WARNUNGEN HINSICHTLICH DER VERWENDUNG VON BATTERIEN

- 1 Beim Laden einer Batterie entsteht eine Mischung aus explosiven Gasen. Achten Sie darauf, dass der Bereich rund um die Batterie immer gut belüftet ist, während die Batterie geladen wird. In der Nähe der Batterie dürfen Sie nicht rauchen oder Funken entstehen lassen.
- 2 Wenn Sie in der Nähe einer Batterie arbeiten, sollte jemand in Rufnähe bzw. nahe genug sein, um Ihnen zu helfen.
- 3 Tragen Sie während der Arbeit an Batterien einen Augenschutz und Schutzkleidung. Befolgen Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- 4 Die Batteriesäure ist ätzend. Wenn die Batteriesäure mit der Haut oder der Kleidung in Berührung kommt, waschen Sie sie unverzüglich mit viel Wasser und Seife aus. Wenn die Säure in das Auge kommt, lassen Sie mindestens 10 Minuten kaltes Wasser durch das Auge laufen und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
- 5 Vermeiden Sie einen Kurzschluss der Batterien, da hierdurch Explosions- oder Brandgefahr besteht! Seien Sie besonders vorsichtig, um das Risiko zu verringern, dass ein Metallwerkzeug auf die Batterie fällt.
- 6 Wenn Sie mit einer Batterie arbeiten, entfernen Sie persönliche Metallgegenstände, wie Ringe, Armreifen, Ketten und Uhren. Durch eine Batterie kann ein Kurzschluss entstehen, der groß genug ist, um einen Ring oder derartiges Metall zu schmelzen und eine schwere Verbrennung zu verursachen.
- 7 Laden Sie NIE eine gefrorene Batterie.
- 8 Laden Sie NIE eine beschädigte Batterie.

SPEZIFIKATIONEN

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell	EasyCharge Portable 1.1A	EasyCharge Portable 4.3A
Artikelnummer:	43510100–Euro-Stecker (CEE 7/16) 43510102–UK-Stecker (BS1363, Typ G)	43510400–Euro-Stecker (CEE 7/16) 43510402–UK-Stecker (BS1363, Typ G)
Eingangsspannung:	120/230V (90-265V), 50/60Hz	120/230V (90-265V), 50/60Hz
Max. AC-Eingangsstrom	0.3A	0.8A
Schutzgrad:	Klasse II	Klasse II
Maximaler Ladestrom:	1,1A	4,3A
Sicherungswert DC-Kabel:	10A	10A
Batterie-Nennspannung	6V / 12V (wählbar)	6V / 12V (wählbar)
Maximale Ladespannung:	7,1V / 14.3V ($\pm 0,2V$)	7,1V / 14.3V ($\pm 0,2V$)
Ladekennlinie*:	Regeneration, 3-stufig	Regeneration, 3-stufig
Empfehlungen Batterie**		
- Volle Ladung:	2,2 – 25Ah	14 – 90Ah
- Erhaltungsladung:	2,2 – 40Ah	14 – 120Ah
Batterietypen**:	Jede 6V- oder 12V-Bleisäurebatterie (geflutet / Gel / AGM / Spiral)	
Abmessungen (L x B x T):	152 x 63,5 x 35,5 mm	161 x 72 x 43,7 mm
Gewicht:	0,5 kg	0,9 kg
Schutzklasse	IP65 / NEMA 4	IP65 / NEMA 4
Umgebungstemperatur:	-20°C bis 40°C	-20°C bis 40°C
Schutzvorrichtungen:	Kurzschluss, Umkehrpolarität, Überspannung, Strombegrenzung, Übertemperatur	
Konformität:	Normen der California Energy Commission (CEC, Kalifornische Energiekommission) für Small Battery Charger Systems (Kleine Batterieladesysteme) EU-Richtlinien: 2006/95/EC (LVD), 2004/108/EC (EMV), 2011/65/EU (RoHS)	

* Siehe Abschnitt FUNKTIONSWEISE

** Befolgen Sie stets die Anweisungen des Batterieherstellers

GARANTIESPEZIFIKATIONEN

Mastervolt garantiert den ordnungsgemäßen Betrieb dieses Produktes für die Dauer von zwei (2) Jahren unter der Bedingung, dass das Produkt gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung installiert und genutzt wird. Eine Installation oder Verwendung, die nicht gemäß diesen Anweisungen erfolgt, kann eine schwache Leistung, Schäden oder einen Ausfall des Gerätes zur Folge haben und dazu führen, dass die Garantie verfällt. Die Garantie ist beschränkt auf die Kosten der Reparatur und/oder den Ersatz des Produktes. Arbeitskosten oder Versandkosten fallen nicht unter diese Garantie.

KORREKTE ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN (ELEKTROSCHROTT)



Dieses Gerät wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelt und wieder verwendet werden können. Befindet sich dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern) auf dem Gerät, bedeutet dies, dass für dieses Gerät die Europäische Richtlinie 2012/19/EU gilt.

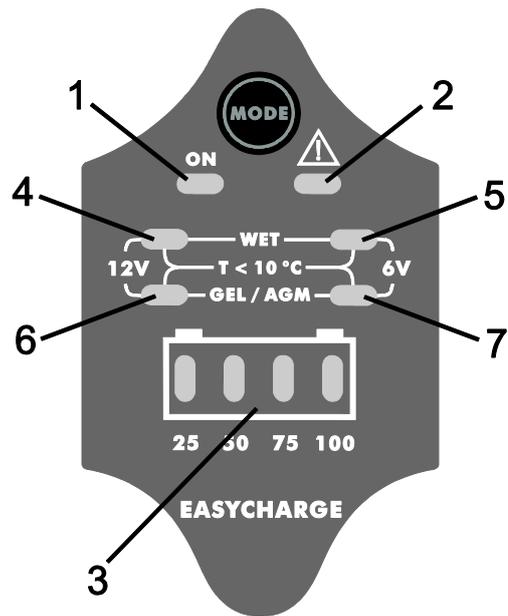
Informieren Sie sich über die geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Ihrem Land. Richten Sie sich bitte nach den geltenden Bestimmungen in Ihrem Land, und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall. Durch die korrekte Entsorgung Ihrer Altgeräte werden Umwelt und Menschen vor möglichen negativen Folgen geschützt.

BEVOR SIE BEGINNEN

ERSTKONFIGURATION

- 1 Stellen Sie anhand der Informationen des Batterieherstellers die Batteriespannung und den Batterietyp fest (gefaltet, Gel oder AGM).
- 2 Stellen Sie die durchschnittliche Umgebungstemperatur der Batterie fest: liegt sie unter oder über 10°C?
- 3 Wählen Sie den richtigen Lademodus Ihrer Batterien und kennzeichnen Sie den entsprechenden LED-Status anhand der Tabelle weiter unten.
- 4 Achten Sie darauf, dass das Ladegerät weder an das Netz noch an die Batterie angeschlossen ist.
- 5 Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Für 2 Sekunden leuchten sämtliche LEDs auf.
- 6 Drücken Sie wiederholt auf die MODE-Taste, um durch die Lademodi zu scrollen, bis der gewünschte Lademodus ausgewählt wurde.
- 7 Warten Sie – der ausgewählte Lademodus blinkt. Nach 3 Sekunden wird der Lademodus im Speicher hinterlegt.

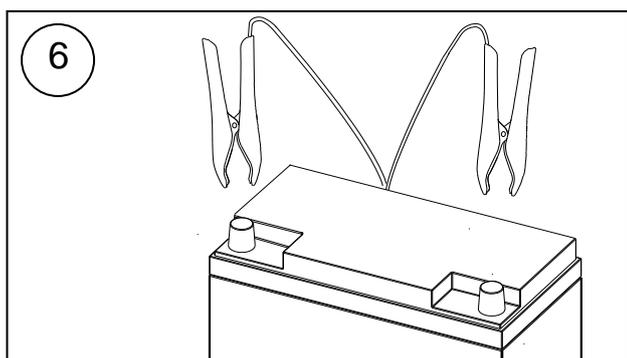
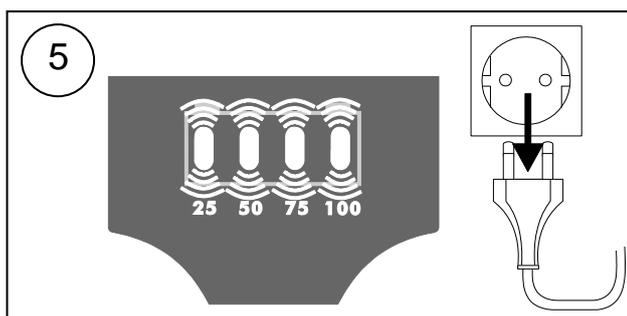
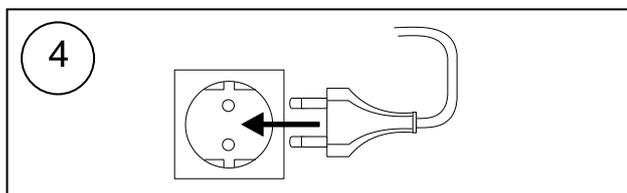
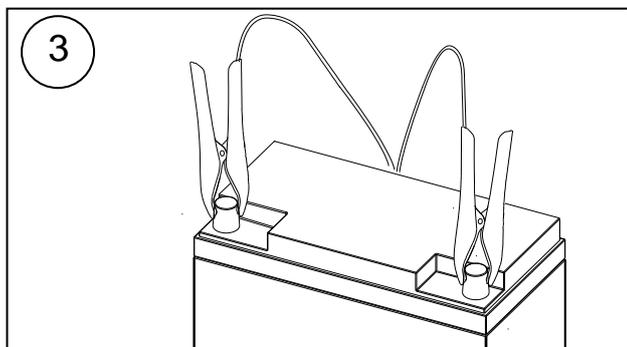
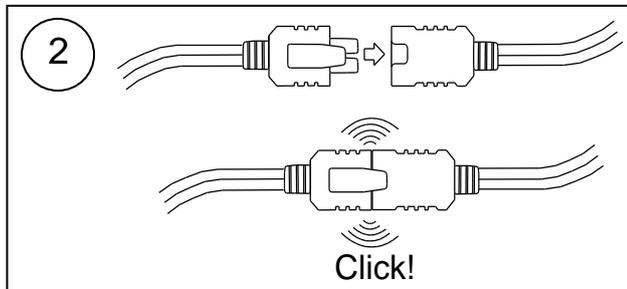
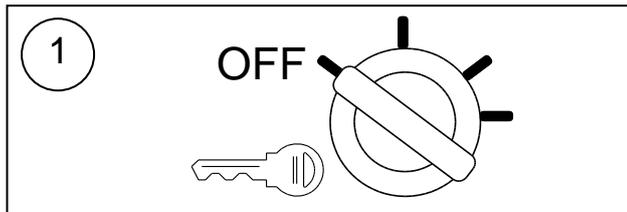
Das Ladegerät hat die letzte Einstellung des Lademodus auch dann noch gespeichert, wenn es von einer Stromquelle abgetrennt wurde.



LED	Bedeutung
1	Wechselstrom vorhanden
2	Problem, siehe Abschnitt Fehlersuche
3	Ladestatus (25%, 50%, 75%, 100%).
4-7	Siehe Tabelle für die Auswahl des Lademodus

TABELLE FÜR DIE AUSWAHL DES LADEMODOUS

Batteriespannung	Temperatur	Batterietyp	Lademodus-LED
12V	Über 10°C	Gefaltet ("WET")	LED 4 
		Gel / AGM	LED 6 
	Unter 10°C	Gefaltet, Gel oder AGM	LED 4+6 
6V	Über 10°C	Gefaltet ("WET")	LED 5 
		Gel / AGM	LED 7 
	Unter 10°C	Gefaltet, Gel oder AGM	LED 5+7 



LADEN DER BATTERIE

Der Ladevorgang kann jederzeit unterbrochen werden, indem der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird.

LADEN AUSSERHALB EINES FAHRZEUGS

- 1 Trennen Sie sämtliche Lasten von der Batterie ab.
- 2 Schließen Sie das erforderliche Kabel an den DC-Anschluss an (entweder mit Kabelschuhen oder mit Krokodilklemmen). Achten Sie darauf, dass der Anschluss sicher ist.
- 3 Schließen Sie die PLUS-Leitung (ROT) an den PLUS-Pol (+) der Batterie an. Schließen Sie dann die MINUS-Leitung (SCHWARZ) an den MINUS-Pol (-) der Batterie an.
- 4 Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Nach einer Verzögerung von fünf Sekunden beginnt das Ladegerät mit dem Ladevorgang. Die Ladestatus-LEDs zeigen das Ladeniveau der Batterie an.
- 5 Wenn die LED 100% aufleuchtet, ist die Ladung abgeschlossen. Das Ladegerät kann für die Erhaltungsladung an die Steckdose und die Batterie angeschlossen bleiben. Wenn Sie den Ladevorgang abbrechen möchten, ziehen Sie zuerst den Netzstecker aus der Steckdose.
- 6 Entfernen Sie die MINUS-Leitung (SCHWARZ) von dem Batteriepol und entfernen Sie dann die PLUS-Leitung (ROT).

LADUNG NACH ABSCHALTUNG BEI LI-IONEN

Bei der Benutzung des Laders an Mastervolt MLS Batterien, ist es möglich, daß die LED Anzeige "Keine Ladung" signalisiert. Mastervolt MLS Batterien sind mit einem internen Sicherheitsschalter ausgestattet. Wenn dieser Schalter geöffnet ist, kann das Ladegerät keine Batteriespannung messen und wird nicht automatisch starten. Weitere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung der MLS Batterien. Um den Ladevorgang wieder zu beginnen haben die **4.3A Modelle** eine manuelle Startfunktion:

- A. Arbeiten Sie zunächst die Schritte 1-4 obiger Liste ab.
- B. Für den Start drücken Sie den MODE Knopf solange bis die LED 6 schnell blinkt.
- C. Der Lader startet den Ladevorgang der MLS und die LED 6 blinkt für 2 Minuten.
- D. Nach 2 Minuten wird LED 6 konstant leuchten. Die LED's zeigen den Ladezustand. Jetzt geht es weiter mit Punkt 5&6 in der Liste. Sollte LED 6 nicht leuten bleiben, drücken Sie den MODE Knopf nochmals. Wenn dieser zweite Versuch ebenfalls scheitert, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler

LADEN IN EINEM FAHRZEUG

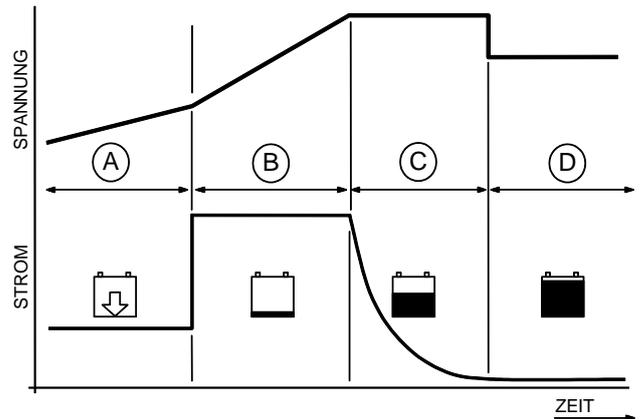
- 1 Schalten Sie die Zündung aus und schalten Sie sämtliche Lasten ab.
- 2 Schließen Sie das erforderliche Kabel an den DC-Anschluss an (entweder mit Kabelschuhen oder mit Krokodilklemmen). Achten Sie darauf, dass der Anschluss sicher ist.
- 3 Stellen Sie fest, welcher Pol der Batterie mit dem Fahrzeugchassis geerdet ist. In den meisten Fällen ist der Minuspol mit dem Chassis geerdet.
 - a. Minuserdung: schließen Sie die PLUS-Leitung (ROT) an den PLUS-Pol (+) der Batterie an. Schließen Sie dann die MINUS-Leitung (SCHWARZ) an das Fahrzeugchassis an, weg von der Batterie und den Kraftstoffleitungen.
 - b. Pluserdung: schließen Sie die MINUS-Leitung (SCHWARZ) an den MINUS-Pol (-) der Batterie an. Schließen Sie dann die PLUS-Leitung (ROT) an das Fahrzeugchassis an, weg von der Batterie und den Kraftstoffleitungen.
- 4 Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Nach einer Verzögerung von fünf Sekunden beginnt das Ladegerät mit dem Ladevorgang. Die Ladestatus-LEDs zeigen das Ladeniveau der Batterie an.
- 5 Wenn die LED 100% aufleuchtet, ist die Ladung vollständig. Ziehen Sie zuerst den Netzstecker aus der Steckdose.
- 6 Entfernen Sie den Anschluss vom Fahrzeugchassis und entfernen Sie dann den Anschluss vom Batteriepol.

INSTANDHALTUNG

Untersuchen Sie regelmäßig, und zwar mindestens einmal im Jahr, Ihre Elektroinstallation. Mängel, wie lockere Anschlüsse, durchgebrannte Kabel usw., müssen unverzüglich behoben werden.

Verwenden Sie bei Bedarf ein weiches sauberes Tuch, um das Gehäuse des Batterieladegerätes zu reinigen. Verwenden Sie keine Flüssigkeiten oder ätzenden Substanzen, wie Lösungen, Alkohol, Benzin oder Scheuermittel.

FUNKTIONSWEISE



Das Laden der Batterie erfolgt automatisch in den folgenden Stufen:

- A. REGENERATION (LED 25% blinkt): Wenn eine tief entladene Batterie an das Ladegerät angeschlossen wird, ist der Regenerationsmodus die erste Stufe des Ladevorgangs. Durch niedrige Ladeströme kann die Batterie wieder eine normale Batteriespannung erreichen, ohne dass sie dabei beschädigt wird. Wenn das Ladegerät eine normale Spannung erreicht (oder nach maximal 6 Stunden), fährt das Ladegerät mit den folgenden Stufen fort.
- B. BULK (LED 25% bis 50% an): In dieser Stufe liefert das Ladegerät seinen maximalen Strom für eine schnelle Ladung von 0 auf 75%.
- C. ABSORPTION (LED 75% an): Die Batterie hat ihre maximale Ladespannung erreicht und der Ladestrom nimmt langsam ab, bis die Batterie zu 100 % geladen ist.
- D. FLOAT (LED 100% an): In dieser Stufe ist die Batterie vollständig geladen.

FEHLERSUCHE

Wenn Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieses Kapitels lösen können, setzen Sie sich mit Ihrem Mastervolt Service Center vor Ort in Verbindung. Wenn Sie sich mit Ihrem Mastervolt Service Center vor Ort in Verbindung setzen müssen, um ein Problem zu lösen, dann achten Sie bitte darauf, dass Sie die Artikelnummer und die Seriennummer vorliegen haben; siehe Typenschild des Produktes auf der Unterseite des Produktes.

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
LEDs leuchten nicht auf	Keine AC-Netzversorgung	Überprüfen Sie die AC-Netzversorgung
Lademodus kann nicht geändert werden	Lademodus kann nur nach Abtrennung von sämtlichen Stromquellen geändert werden.	Setzen Sie das Ladegerät durch Herausziehen des AC-Steckers, DC-Abschaltung zurück. Warten Sie, bis alle LEDs nicht mehr leuchten und fahren Sie dann mit Abschnitt ERSTKONFIGURATION fort
Fehler-LED leuchtet	Keine Batterie angeschlossen	Dies ist bei der Auswahl des Ladeprogramms ein normaler Zustand (Abschnitt ERSTKONFIGURATION)
	Umgekehrte Polarität	Überprüfen Sie, ob die Plusleitung (rot) an den Pluspol der Batterie angeschlossen ist
	Schlechte Kontakte	Überprüfen Sie den Anschluss der Batterie. Überprüfen Sie, ob das Kabel (Kabelschuhe oder Krokodilklemmen) korrekt an den DC-Anschluss angeschlossen ist.
	Sicherung defekt	Überprüfen Sie die Sicherung und tauschen Sie sie bei Bedarf aus (wegen der korrekten Leistung siehe Abschnitt SPEZIFIKATIONEN).
Defekte Batterie	Defekte Batterie	Überprüfen Sie die Batterie und tauschen Sie sie bei Bedarf aus
	Ladegerät ist im Regenerationsmodus.	Dies ist normal bei tief entladenen Batterien (siehe Abschnitt FUNKTIONSWEISE) oder nachdem die Einstellung des Lademodus geändert wurde.
LED 25% blinkt	Ladegerät ist im Regenerationsmodus.	Dies ist normal bei tief entladenen Batterien (siehe Abschnitt FUNKTIONSWEISE) oder nachdem die Einstellung des Lademodus geändert wurde.
Ladegerät lädt nicht, nachdem Lademodus geändert wurde	Ladegerät wird initialisiert	Warten Sie fünf Sekunden, bevor der Ladevorgang beginnt.
Falscher Ladestatus wird angezeigt	Der richtige Ladestatus konnte nicht festgestellt werden	Lassen Sie das Ladegerät 30 Minuten angeschlossen, bevor es den richtigen Batteriestatus anzeigt
Ladestrom zu niedrig	Batterien sind nahezu vollständig geladen	Dies ist ein normaler Zustand, wenn die Batterie nahezu vollständig geladen ist.
	Auswahl des falschen Lademodus	Siehe Abschnitt ERSTKONFIGURATION, um den richtigen Lademodus auszuwählen
Batterie nicht vollständig geladen	Auswahl des falschen Lademodus	Siehe Abschnitt ERSTKONFIGURATION, um den richtigen Lademodus auszuwählen
Batterie wird zu warm	Auswahl des falschen Lademodus	Siehe Abschnitt ERSTKONFIGURATION, um den richtigen Lademodus auszuwählen