

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise	6
Störungen	7
Explosionsgefahr!	7
Explosions- und Brandgefahr!	8
Schützen Sie sich vor Stromschlag!	8
Umgang mit wiederaufladbaren Batterien	9
Über dieses Gerät	12
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	12
Lieferumfang	13
Gerät auspacken	13
Bedienung	14
Statusanzeigen	14
Ladegerät an Batterie anschließen	15
Lademodus auswählen	16
Geräteschutzfunktion	19
Trennen der Batterie	19
Ausschalten	20
Ausserbetriebnahme	20
Das Gerät lagern	20
Reinigung und Pflege	21
Wandmontage	22
Entsorgung	23
Technische Daten	24

SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise aufmerksam durch.

Beachten Sie die Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in Reichweite auf. Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Anleitung aus.

- Kinder sollen beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von Ihnen Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Bewahren Sie das Gerät und das Zubehör an einem für Kinder unerreichbaren Platz auf.
- Setzen Sie das Ladegerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus! Betreiben Sie das Gerät niemals im Freien!
- Das Gerät darf nicht mit Wasser, auch nicht Tropf- und Spritzwasser, in Kontakt kommen.
- Schließen Sie das Ladegerät nur an eine gut erreichbare Steckdose 230 V ~ 50 Hz an.

- Decken Sie das Ladegerät nicht ab, da es sonst zur Erwärmung und somit zu einer Beschädigung kommen kann.
- Um Stolperfallen zu vermeiden, verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Umgebungstemperaturen von 0-40°C.
- Es darf kein direktes, starkes Sonnenlicht für längere Zeit auf das Gerät fallen.

Störungen

- Ziehen Sie bei Beschädigungen des Netzkabels, des Ladegeräts oder der Anschlusskabel sofort den Netzstecker aus der Steckdose.
- Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät selber zu öffnen und/oder zu reparieren. Wenden Sie sich an unser Service Center oder eine andere geeignete Fachwerkstatt.
- Lassen Sie ein defektes Gerät sowie ein beschädigtes Netzkabel umgehend von einer qualifizierten Fachwerkstatt reparieren oder ersetzen oder wenden Sie sich an den Service, um Gefährdungen zu vermeiden.



Explosionsgefahr!

- Sorgen Sie immer für eine ausreichende Belüftung. Führen Sie den Auflade- und Erhaltungsladevorgang in einem witterungsgeschützten Raum mit guter Belüftung durch.

- Stellen Sie außerdem sicher, dass beim Auflade- und Erhaltungsladevorgang kein offenes Feuer (Flammen, Glut oder Funken) vorhanden ist! Gasförmiger Wasserstoff kann beim Auflade- und Erhaltungsladevorgang von der Batterie ausströmen. Beim Kontakt mit offenem Feuer erfolgt eine hochexplosive Knallgasreaktion!

Explosions- und Brandgefahr!

- Stellen Sie sicher, dass explosive oder brennbare Stoffe, z. B. Benzin oder Lösungsmittel, beim Gebrauch des Ladegerätes nicht entzündet werden können!
- Schließen Sie die Anschlussleitung entfernt von der Batterie und der Benzinleitung an.



Schützen Sie sich vor Stromschlag!

- Verwenden Sie das Ladegerät nur für 6 V- oder 12 V-Blei-Akkus (Batterien) mit Elektrolyt-Lösung oder -Gel.
- Stellen Sie bei einer fest im Fahrzeug montierten Batterie sicher, dass das Fahrzeug außer Betrieb ist und sich im geschützten Stillstand befindet! Schalten Sie die Zündung aus und bringen Sie das Fahrzeug in Parkposition, z. B. mit angezogener Feststellbremse (Pkw) oder festgemachtem Seil (Boot)!
- Vermeiden Sie einen elektrischen Kurzschluss beim Anschluss des Ladegerätes an die Batterie. Schließen Sie



das Minus-Pol-Anschlusskabel ausschließlich an den Minus-Pol der Batterie an. Schließen Sie das Plus-Pol-Anschlusskabel ausschließlich an den Plus-Pol der Batterie an!

- Stellen Sie vor dem Anschluss ans Netz sicher, dass der Netzstrom vorschriftsmäßig mit 230 V~50 Hz ausgestattet ist!
- Fassen Sie das Netzkabel beim Einstecken in die Steckdose ausschließlich am isolierten Bereich des Netzsteckers an!
- Fassen Sie die Anschlussklemmen (Plus-Pol und Minus-Pol) ausschließlich am isolierten Bereich an!
- Nehmen Sie das Ladegerät vor Montage- oder Wartungs- oder Reinigungsarbeiten vom Netz!
- Setzen Sie das Ladegerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze und lang andauernder Temperatureinwirkung über 50 °C aus! Bei höheren Temperaturen sinkt automatisch die Ausgangsleistung des Ladegerätes.

Umgang mit wiederaufladbaren Batterien

- Verwenden Sie das Ladegerät nicht zum Auflade- und Erhaltungsvorgang von nicht wiederaufladbaren Batterien.
- Verwenden Sie keine eingefrorenen wiederaufladbaren Batterien!
- Verwenden Sie keine beschädigten oder korrodierten wiederaufladbaren Batterien.

- Niemals wiederaufladbare Zellen oder Batterien auseinander nehmen, öffnen oder zerkleinern.
- Setzen Sie Zellen oder Batterien niemals großer Wärme oder Feuer aus. Lagerung in direktem Sonnenlicht vermeiden.
- Schließen Sie Zellen oder Batterien niemals kurz.
- Beachten Sie, dass beim Laden von Batterien ein hochexplosives Knallgasgemisch entsteht. Bei unsachgemäßem Umgang besteht Explosionsgefahr. Beachten Sie deshalb:
Verboten sind Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen. Achten Sie darauf, dass es bei Benutzung von Kabeln und elektrischen Geräten weder zur Funkenbildung noch zur elektrostatischen Entladung kommt. Vermeiden Sie Kurzschlüsse.
- Vorsicht Verätzungsgefahr! Die Batteriesäure ist stark ätzend. Benutzen Sie säurefeste Schutzhandschuhe, -bekleidung und Augenschutz. Kippen Sie Batterien nicht, da aus den Entgasungsöffnungen Säure austreten kann.
- Wenn eine Zelle undicht geworden ist, darf die Flüssigkeit weder mit der Haut noch mit den Augen in Berührung kommen.
Falls Sie dennoch damit in Berührung gekommen sind, muss die betreffende Stelle mit einer großen Menge Wasser eine Zeit lang gespült werden. Außerdem ist ärztlicher Rat einzuholen.
- Entfernen Sie ausgelaufene Batterieflüssigkeit mit einem trockenen, saugfähigem Tuch und vermeiden Sie dabei

den Kontakt zur Haut, indem Sie z. B. säurefeste Schutzhandschuhe benutzen.

- Beachten Sie unbedingt die Plus (+) und Minus (-) -Zeichen auf den Zellen, Batterien und Geräten. Der richtige Gebrauch ist sicherzustellen.
- Bewahren Sie Zellen und Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Verwenden Sie das Ladegerät nur für wiederaufladbare 6 V- oder 12 V-Blei-Batterien mit Elektrolyt-Lösung oder -Gel.
- Bewahren Sie auch die technische Dokumentation der zu ladenden Batterien zusammen mit dieser Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen auf.

ÜBER DIESES GERÄT

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist ein primärseitig geschaltetes Ladegerät mit Pulserhaltungsladung. Es ist zum Aufladen und Erhaltungsladen von folgenden wiederaufladbaren 6 V- oder 12 V-Blei-Batterien mit Elektrolyt-Lösung oder -Gel geeignet:

- 6 V: Kapazität von 1,2 Ah bis 14 Ah;
- 12 V: Kapazität von 1,2 Ah bis 14 Ah;
- 12 V: Kapazität von 14 Ah bis 120 Ah.

Außerdem können Sie tiefenentladene Batterien regenerieren (Wiederbelebungsmodus).

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.



Verwenden Sie das Ladegerät ausschließlich zum Laden der in dieser Anleitung angegebenen Batterietypen. Andere Batterien dürfen auf keinen Fall mit dem Ladegerät geladen werden. Beim Gebrauch von anderen Batterietypen besteht Verletzungsgefahr und das Ladegerät könnte beschädigt werden.

Das Ladegerät lädt Batterien automatisch in mehreren Stufen und kann sie so bis auf etwa 100 % ihrer Kapazität wieder aufladen.

Sie können eine Batterie auch bei längerem Nichtgebrauch am Ladegerät angeschlossen lassen, um diese im aufgeladenen Zustand zu erhalten.

LIEFERUMFANG

Gerät auspacken

- Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial.



ACHTUNG!

Lassen Sie kleine Kinder und Babys nicht mit Folie spielen.
Es besteht Erstickungsgefahr!

Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken, dass folgende Teile mitgeliefert wurden:

- Ladegerät mit 2 Schnellkontakt-Anschlussklemmen (1 rot, 1 schwarz)
- Bedienungsanleitung und Garantieunterlagen

BEDIENUNG

Statusanzeigen

Beim Betrieb können folgende Anzeigen aufleuchten:

LED	Modus
STANDBY	STANDBY-Modus
6V	Modus 1: Ladevorgang 6 V-Batterie
	Modus 2: Ladevorgang Motorradbatterie
	Modus 3: Ladevorgang Autobatterie
	Modus 4: Ladevorgang bei niedriger Umgebungstemperatur
	Ladevorgang aktiv
	Erhaltungsladung bei vollständig aufgeladener Batterie
	Fehler: z. B. verpolte Anschlussklemmen

Ladegerät an Batterie anschliessen

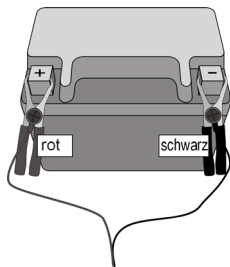


ACHTUNG!

Ziehen Sie vor Montage- und Wartungsarbeiten sowie vor der Reinigung des Gerätes immer den Netzstecker aus der Steckdose!

HINWEIS: Bevor Sie eine Kfz- oder Motorradbatterie abklemmen, ziehen Sie zunächst die Bedienungsanleitung des Fahrzeugs zu Rate, um sich über mögliche Folgen des Abklemmens der Batterie zu informieren.

- Wenn die Batterie, die Sie aufladen wollen, im Fahrzeug angeschlossen ist, trennen Sie vor dem Auf- oder Erhaltungsladevorgang zuerst das Minus-Pol-Anschlusskabel (schwarz) des Fahrzeugs vom Minus-Pol der Batterie. Der Minus-Pol der Batterie ist in der Regel mit der Karosserie des Fahrzeugs verbunden.



- Trennen Sie anschließend das Plus-Pol-Anschlusskabel (rot) des Fahrzeugs vom Plus-Pol der Batterie.
- Klemmen Sie dann die Plus-Pol-Klemme (rot) des Ladegeräts an den Plus-Pol der Batterie und anschließend die Minus-Pol-Klemme (schwarz) an den Minus-Pol der Batterie.
- Schließen Sie das Netzkabel des Batterieladegeräts an eine Netzsteckdose an.

Lademodus auswählen

Wählen Sie je nach Batterietyp und Umgebungstemperatur einen Lademodus aus. Sie können auch eine vollständig entladene (tiefenentladene) Batterie wieder aufladen („Wiederbelebung“).

Die Elektronik des Ladegeräts startet den Ladevorgang nicht unmittelbar nach dem Anschließen der Batterie, sondern erst, nachdem ein Lademodus ausgewählt wurde. Auf diese Weise werden Funken, die oftmals während des Anschlussvorgangs auftreten, vermieden.

- Um einen Lademodus auszuwählen, drücken Sie mehrmals die Taste MODE. Die LED des jeweiligen Modus leuchtet auf.
- Das Ladegerät erkennt zum Batterietyp passende Modi. Deshalb kann nicht bei jeder Batterie jeder Modus ausgewählt werden.
- Nachdem Sie einen Modus ausgewählt haben, führt das Ladegerät diesen aus. Wenn eine Batterie nach dem vollständigen Aufladen am Ladegerät angeklemmt bleibt, schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladen. Die Batterie wird auch mit Erhaltungsladung geladen, wenn ein anderer Modus ausgewählt wird.

Modus 1 (Batterien 6 V bis max. 14 Ah)

Stellen Sie diesen Modus zum Laden von 6 V Bleisäure-Batterien mit einer kleineren Kapazität als 14 Ah ein.

- Drücken Sie mehrmals die Taste MODE, um den Modus 1 auszuwählen. Die LED-Anzeige **6V** leuchtet.

- Wenn Sie anschließend keinen anderen Modus einstellen, startet die Elektronik automatisch den Ladevorgang mit einem Ladestrom von ca. 0,8 A. Die LED-Anzeige  leuchtet während des gesamten Ladevorgangs, bis die Batterie auf ca. 7,3 V geladen ist.
- Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, erlischt die LED-Anzeige  und die LED-Anzeige  leuchtet. In diesem Zustand findet die Erhaltungsladung statt.

Modus 2 (Batterien 12 V bis max. 14 Ah)

Stellen Sie diesen Modus zum Laden von Batterien mit einer kleineren Kapazität als 14 Ah ein.

- Drücken Sie mehrmals die Taste MODE, um den Modus 2 auszuwählen. Die LED-Anzeige  leuchtet.
- Wenn Sie anschließend keinen anderen Modus einstellen, startet die Elektronik automatisch den Ladevorgang mit einem Ladestrom von ca. 0,8 A. Die LED-Anzeige  leuchtet während des gesamten Ladevorgangs, bis die Batterie auf ca. 14,4 V geladen ist.
- Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, erlischt die LED-Anzeige  und die LED-Anzeige  leuchtet. In diesem Zustand findet die Erhaltungsladung statt.

Modus 3 (Batterien 12 V, ab 14 Ah bis 120 Ah)

Stellen Sie diesen Modus zum Laden von Batterien mit einer größeren Kapazität als 14 Ah und normalen Umgebungstemperaturen ein.

- Drücken Sie mehrmals die Taste MODE, um den Modus 3 auszuwählen. Die LED-Anzeige  leuchtet.

- Wenn Sie anschließend keinen anderen Modus einstellen, startet die Elektronik automatisch den Ladevorgang mit einem Ladestrom von ca. 3,8 A. Die LED-Anzeige  leuchtet während des gesamten Ladevorgangs, bis die Batterie auf ca. 14,4 V geladen ist.
- Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, erlischt die LED-Anzeige  und die LED-Anzeige  leuchtet. In diesem Zustand findet die Erhaltungsladung statt.

Modus 4 (Batterien 12 V, ab 14 Ah bis 120 Ah, bei Kälte)

Stellen Sie diesen Modus zum Laden von Batterien mit einer größeren Kapazität als 14 Ah und niedriger Umgebungstemperatur ein. Stellen Sie diesen Modus auch zum Laden von AGM-Batterien (absorbent glass mat: Batterien mit in Glasfaser eingebundenem Elektrolyt) mit einer Kapazität von mehr als 14 Ah ein.

- Drücken Sie mehrmals die Taste MODE , um den Modus 4 auszuwählen. Die LED-Anzeige  leuchtet.
- Wenn Sie anschließend keinen anderen Modus einstellen, startet die Elektronik automatisch den Ladevorgang mit einem Ladestrom von ca. 3,8 A. Die LED-Anzeige  leuchtet während des gesamten Ladevorgangs, bis die Batterie auf ca. 14,7 V geladen ist.
- Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, erlischt die LED-Anzeige  und die LED-Anzeige  leuchtet. Die Batterie wird nun mit Erhaltungsladung geladen.

Tiefenentladene Batterien regenerieren/aufladen (Wiederbelebungsmodus)

- Klemmen Sie die tiefenentladene (völlig leere) Batterie an das Ladegerät an und starten Sie einen Ladevorgang. Die Anzeige  blinkt. Sie können keinen anderen Modus auswählen.
- In diesem Wiederbelebungsmodus wird die Batterie geladen, bis das Ladegerät eine Klemmspannung misst, die hoch genug für einen regulären Lademodus ist. Das Gerät wechselt dann automatisch in einen passenden Lademodus und setzt die Ladung normal fort.

Geräteschutzfunktion

Das Gerät ist gegen eine falsche Inbetriebnahme geschützt. Für den Fall, dass die Klemmen kurzgeschlossen werden, dass der Stromkreis nicht geschlossen ist (die Klemmen nicht richtig fixiert sind) oder dass die Batteriespannung unter 7,5 V sinkt, bleibt das Gerät im Standby-Modus. Sie können das Gerät nicht in Betrieb nehmen.

Für den Fall, dass die Klemmen verpolt (falsch herum angeschlossen) sind, leuchtet außerdem die Fehler-LED .

Überhitzungsschutz

Sollte das Gerät während des Ladevorgangs zu heiß werden, wird der Ladestrom auf eine geringere Leistung reduziert (10 -100 mA). Dies schützt das Gerät vor Beschädigung.

Trennen der Batterie

Gehen Sie beim Trennen der Batterie vom Ladegerät in folgender Reihenfolge vor:

- Trennen Sie das Gerät nach dem Aufladen vom Netzstrom.
- Nehmen Sie die Minus-Pol-Klemme (schwarz) vom Minus-Pol der Batterie.
- Nehmen Sie die Plus-Pol-Klemme (rot) vom Plus-Pol der Batterie.
- Schließen Sie das Plus-Pol-Anschlusskabel des Fahrzeugs wieder an den Plus-Pol der Batterie an.
- Schließen Sie das Minus-Pol-Anschlusskabel des Fahrzeugs wieder an den Minus-Pol der Batterie an.

Ausschalten

- Schalten Sie das Ladegerät aus, indem Sie den Netzstecker ziehen.

AUSSERBETRIEBNAHME

Das Gerät lagern

- Wenn Sie das Gerät nicht mehr benutzen, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort.

REINIGUNG UND PFLEGE

- Vor der Reinigung ziehen Sie bitte den Netzstecker aus der Steckdose. Für die Reinigung verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch. Vermeiden Sie den Gebrauch von chemischen Lösungs- und Reinigungsmitteln, weil diese die Oberfläche und/oder Beschriftungen des Gerätes beschädigen können.
- Reinigen Sie nach längerem Gebrauch auch die Anschlussklemmen mit einem trockenen Tuch, um einen optimalen Kontakt an den Polen zu erhalten.

WANDMONTAGE

Das Gerät verfügt über Befestigungslöcher, so dass Sie es an der Wand befestigen können.



ACHTUNG! Bohren Sie nicht in verborgene Bereiche, in denen Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen liegen können. Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um diese Leitungen aufzuspüren.

- Wählen Sie einen geeigneten Platz an der Wand. Es muss eine ausreichende Belüftung gewährleistet sein.
- Wählen Sie zwei für die Wand und für die Größe der Befestigungslöcher geeignete Dübel und Schrauben.
- Markieren Sie die Bohrlöcher an der Wand.
- Bohren Sie die beiden Löcher und setzen Sie die Dübel ein.
- Schrauben Sie das Gerät fest.

ENTSORGUNG

Gerät



Werfen Sie das Batterieladegerät am Ende seiner Lebenszeit keinesfalls in den normalen Hausmüll. Erkundigen Sie sich in Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung.

Batterien



Wiederaufladbare Batterien müssen sachgerecht entsorgt werden. Zu diesem Zweck stehen im batterievertreibenden Handel sowie den kommunalen Sammelstellen entsprechende Behälter zur Entsorgung bereit.

Verpackung



Ihr Batterieladegerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung. Verpackungen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungs-fähig oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

TECHNISCHE DATEN

Modell: MD 11951
Eingang: 220 - 240 V ~ 50/60 Hz; 60 W
Ausgang für Batterien
mit Bemessungsspannungen: 6 V oder 12 V

Ladestrom

ca. 0,8 A/3,8 A (12 V)
ca. 0,8 A (6 V)

LED Anzeigen

Technische Änderungen vorbehalten!



