



#### TECHNISCHE DATEN:

- **Spezifikation:** bei 12 V: max. 20 A, mikroprozessorgesteuertes Schaltnetzteil mit ca. 85% Wirkungsgrad
- **Spannungsversorgung:** 220 – 240 V, 50 – 60 Hz
- **Ladespannung:** Normal: 14.4V, /AGM 14.7V, Refresh 16V
- **Min. Batteriespannung/Ladestartspannung:** 2 V
- **Ladestrom:** Max. 20 A
- **Leistungsaufnahme:** Max. 554W bei 230 V
- **Rückentladestrom:** < 4 mA
- **Umgebungstemperatur für Betrieb:** -10 – 40 °C
- **Typ Ladegerät:** 8-Stufen vollautomatischer Ladezyklus
- **Programme:** 4
- **Ladeschritte:** 8
- **Batterietypen:** 12 V Bleisäure-Batterien, Normal, stop + go wartungsfrei, CA-CA, AGM, Gel, Vlies, EFB
- **Empf. Batteriekapazität:** 70 - 400 Ah, Erhaltungsladung auch für größere Batterien
- **Schutzklasse:** IPX0
- **Absicherung:** Mehrfach elektrisch gegen Überlast gesichert
- **Gewicht:** 1,3 Kg
- **Geräte-Abmessungen:** ca. L: 21,5cm B: X 11,5 cm X H: 6,1 cm
- **Netzstecker-Typ:** Stecker-Typ E+F (CEE 7/17) „Schuko“
- **Kabellängen:** Ladekabel mit Zangen: ca. 95 cm, Netzkabel: ca. 135 cm
- **Art.-Nr.:** 136320

#### VIER LADEPROGRAMME:

- **Wartung** bis 16V: Die Funktion erhöht die Leistungsfähigkeit und verlängert die Lebensdauer der Batterie.
- **Nacht** bis 14,4V: Geräuscharme Ladung durch reduzierte Ladeleistung mit reduzierter Gebläsefunktion.
- **Normal** bis 14,4V: Für alle 12V-Bleisäurebatterien (außer AGM)
- **AGM/Frost** bis 14,7V: Frost- und AGM-Funktion für einen angepassten Ladevorgang bei tiefen Temperaturen oder für AGM-Batterien.

#### ACHT LADESCHRITTE:

##### SCHRITT 1 „VORBEREITUNG“ AUFBRECHEN DER SULPHATIERUNG

Erkennt durch Sulfat Ablagerungen befallene Batterien und entfernt diese Ablagerung mit Hilfe von pulsierendem Strom und Spannung für Wiederherstellung von optimaler Ladefähigkeit.

##### SCHRITT 2 „SOFT-START“

Prüft die Batterie auf Ladefähigkeit und startet nur bei positivem Ergebnis den Ladevorgang mit 50% Ladestrom bis zum Erreichen von ca. 12,5V. So werden Schäden an der Batterie und am Ladegerät vermieden.

#### **SCHRITT 3 „SCHNELLADUNG“ SCHNELLLADEVORGANG BIS 85%**

Gerät lädt die Batterie nach erfolgreicher Prüfung mit maximalem Strom bis zum Erreichen von 14,4V (im Programm „Kalt/AGM“ ist es 14,7V ausgewählt mit „MODE“-Taste) zu einem Ladestand von ca. 85%. Im Notfall ist eine entladene Batterie bereits nach Ladeschritt 3 ausreichend geladen um einen Motor auch bei Kälte wieder zu starten.

#### **SCHRITT 4 „RETLADUNG“ LADEVORGANG BIS 95%**

Gerät lädt mit abnehmender Stromstärke bei konstanter Spannung bis zu einer Ladung von 95%.

#### **SCHRITT 5 KAPAZITÄTSTEST**

Testet die Batterie auf Erhalt der Ladung für 3 Minuten. Das Gerät bewertet, ob die Batterie die Spannung halten kann.

#### **SCHRITT 6 „WARTUNG“ REFRESHFUNKTION 100% (VOR DEM START „MODE“-TASTE DRÜCKEN)**

Die „Wartung“-Funktion bewirkt ein kontrolliertes Ausgasen der Batteriesäure mit 16V und bis zu 3A. Hierdurch wird die volle Ladung erreicht und es vergrößern sich Lebensdauer und Leistungsvermögen der Batterie.

#### **SCHRITT 7 „ERHALTUNG“ ERHALTUNGSLADUNG (100%)**

Ladungserhaltung bei konstanter Batteriespannung 13,7V mit geringem Ladestrom. Wenn nicht das Ladeprogramm „Wartung“ gewählt wurde, wird in diesem Ladeschritt 100% der Ladung erreicht. Das KFZ Batterieladegerät arbeitet ab Schritt 7 als Erhaltungsladegerät.

#### **SCHRITT 8 „IMPULS“ IMPULS-LADUNG (95-100 %)**

Nach 10 Tagen und/oder bei Abfall der Spannung unter 95% wird mit Ladungsimpulsen 100% der Ladung wiederhergestellt und einer Sulphatierung vorgebeugt.

### **BESCHREIBUNG:**

#### **Mit Camping-Funktion & Memoryspeicher**

Vollautomatisches 8-Schritt Batterieladegerät mit 20A Ladestrom.

Das KFZ-Batterie-Ladegerät ist ein 8-Schritt Fahrzeugbatterie-Ladegerät, das zum Laden und Erhaltungsladen von **12V** Blei-Säure-Batterien (Batterien) mit flüssigem Elektrolyt (WET), wartungsfreien Blei-Säure-Batterien (MF), Gel-Elektrolyt geeignet ist (GEL) oder Elektrolyt absorbierende Matten (AGM).

Die gewünschte Ladeprogramm auswählen (Normal, AGM, Frost, Wartung oder Nacht) und das mikroprozessorgesteuerte Autobatterie Ladegerät erledigt alles vollautomatisch bis zum Abschluss des Ladezyklus und zur Erhaltungsladung voller Batterien. Das deutschsprachige Display ist leicht verständlich und komfortabel zu bedienen.

#### **Geeignet für die Dauerladung:**

Für die Dauerladung werden die Ringösenkabel fest an der zu ladenden Fahrzeugbatterie montiert.

Über einen Schnellverbindungsstecker wird das KFZ Batterieladegerät mit dem Ringösenkabel verbunden. Das ist sehr praktisch, da die Ringösenkabel dauerhaft an der Batterie bleiben können.

#### **Schnellladung:**

Das Batterie-Ladegerät ermöglicht den maximalen Schnellladestrom von 20 Ampere bis zur 85% Ladung. Daher erfolgt die Ladung viel kürzer als bei einem konventionellen Ladegerät mit 20A Nennstrom, das bauartbedingt einen abfallenden Ladestrom aufweist.

#### **Camping-Funktion:**

Sobald, bei stehendem Motor, der Fahrzeugbatterie Strom entnommen wird, wird programmgesteuert nachgeladen. Festeinbau am Bordnetz möglich.

#### **Nacht-Modus:**

Geräuscharme Ladung durch reduzierte Ladeleistung mit reduzierter Gebläsefunktion.

#### **Memory-Speicher:**

Nach Unterbrechung des Netzstroms startet nach erneuter Stromversorgung das automatische Batterieladegerät im zuletzt genutzten Programm.

**Startfähigkeits-Anzeige:**

Nach Ladeschritt 3 ist das Fahrzeug wieder startfähig. Hinweis steht auf dem Display.

**Moderne Sicherheitstechnik:**

Verpolungsschutz, Überhitzungsschutz, Überlastschutz und Kurzschluss-schutz schützen Sie und das Gerät vor fehlerhafter Bedienung.

**LIEFERUMFANG (Je einmal):**

- Batterieladegerät (8 Stufen, vollautomatisch)
- Ladekabel mit Batterieklemmen (Zangen) & Komfortstecker
- Ladekabel mit Ringösen (M8) & Komfortstecker
- Bebilderte Gebrauchsanweisung