

KRAFTPAKET

VOLLAUTOMATISCHES 6-SCHRITT BATTERIE-LADEGERÄT 12V/24V 2A/5A/10A

Art.-Nr. 136302

GEBRAUCHSANWEISUNG



PRODUKTBESCHREIBUNG

Vielen Dank dass Sie sich für das Dino Kraftpaket Batterieladegerät 136302 entschieden haben. Dieses innovative Ladegerät ist mit neuester Batterieladegerät-Technologie ausgestattet und lädt Batterien nach neuestem Stand der Technik und besonders effektiv. Hierzu zählen vor allem das Schaltnetzteil in Verbindung mit der prozessorgesteuerten Regelung des Ladevorgangs.

- Es ermöglicht den maximalen Ladestrom von 10 Ampere bis zur 80% Ladung. Daher erfolgt die Ladung viel kürzer als bei einem konventionellen Ladegerät mit 10 oder weniger Ampere Nennstrom, das bauartbedingt einen abfallenden Ladestrom aufweist.
- Das Gerät erkennt nach Anschluss an die Batterie automatisch die Spannung und den Zustand der Batterie und beginnt den Ladeprozess mit einer Diagnose, gefolgt von einer Herstellung der vollen Ladebereitschaft und beginnt dann mit einem optimierten Ladevorgang mit bis zu 10A bei 12V oder 5A bei 24V. Dies funktioniert mit einer Batterie bis zu einer Spannung von minimal 4,5 V bei 12V Batterien oder 16 V bei 24V Batterien. Im Standardprogramm beginnt das Gerät mit 2A bei 12V und 24V. Um einen schnelleren Ladevorgang zu ermöglichen kann man die Stromabgabe auf 5A oder 10A bei 12V oder auf 5A bei 24V umstellen
- Das Gerät hat eine intelligente Diagnosefunktion für die angeschlossene Batterie, hierzu wird der Spannungsabfall ohne Last über einen gewissen Zeitraum gemessen.
- Gegen mögliche Überlastungen durch Verpolung, zu hoher Strom durch Kurzschluss, Temperatur bei zu hoher Dauerlast etc. wurden Schutzvorrichtungen eingebaut.
- Bei der Erhaltungsladung wird bei Spannungsabfall mit Spannungsstößen die Ladung beaufschlagt. So wird gezielt einer schädlichen Sulphatierung d. h. einer Abnahme der Kapazität und der Verschlechterung des Hochstromverhaltens entgegen gewirkt.
- Ein Highlight ist die wählbare 13,6 V Dauerspannung, mit der auch anderen Batteriesysteme wie von Golfcarts, KFZ Zubehör wie z.B Kühlboxen oder z. B. elektrischen Industriesaugern geladen werden können, sowie Verbraucher bis 5A Stromaufnahme mit 13,6 V Strom versorgt werden können. Dazu liegt dem Gerät eine Zigarettenanzünderbuchse bei, mit der Sie ihre Verbraucher bequem mit Strom versorgen können.
- Das ebenfalls beiliegende Anschlusskabel für Festeinbau an der Fahrzeugbatterie ist eine deutliche Bedienungserleichterung. Aktuell sind bei Batterien die Pole durch Kälteschutz und Einbauposition nur mit deutlichem Zeitaufwand und häufig nur mit Einsatz von Werkzeug frei zu legen. Ist das feste Anschlusskabel einmal installiert, ist der Anschluss des Ladegerätes eine Sache von Sekunden.

Dieses Ladegerät können Sie bei allen 12V und 24V Batterien bis zu einer Kapazität von 200 Ah im Lademodus, oder bis 240 Ah im Erhaltungslademodus nutzen. Es eignet sich für alle Arten von modernen Bleisäure-Batterien wie z.B. AGM, wartungsfreie oder Gel-Batterien.

LIEFERUMFANG:

- 6-Stufen-Ladegerät 12V 2A/5A/10A – 24V 2A/5A
- Komfortkabel mit Batterieklemmen
- Komfortkabel mit Ringösen (zur festen Montage im Fahrzeug)
- Komfortkabel mit Zigarettenanzünder-Buchse
- deutschsprachige Bedienungsanleitung

WARNHINWEISE UND GEBRAUCH

- Lesen Sie vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung genau und sorgfältig durch
- Nicht ordnungsgemäßer Gebrauch kann zu Schäden an der Batterie oder der angeschlossenen Elektronik führen
- Nicht ordnungsgemäßer Gebrauch kann zu Verletzungen führen
- Nutzen sie das Gerät nur für den bestimmungsgemäßen Zweck der Ladung von Batterien, deren Bauart und technische Gegebenheit (wieder aufladbar) das Laden zulässt
- Nutzen Sie das Gerät nur im Bereich der angegebenen Außentemperaturen
- Laden sie keine eingefrorenen Batterien
- Beim Laden von Batterien können entzündliche Gase entstehen. Hier besteht Explosionsgefahr. Halten Sie daher Zündquellen und offene Lichtquellen von der Batterie fern und laden Sie die Batterie nur in ausreichend belüfteten Räumen oder im Freien
- Verbinden oder trennen Sie die Klemmen mit der Batterie und die Komfort-Kabel-Stecker miteinander nur bei getrennter Netzspannung (Funkenbildung vermeiden)
- Bei Unfällen mit Batteriesäure betroffene Stellen am Körper sofort gründlich abspülen und einen Arzt aufsuchen. BATTERIESÄURE IST ÄTZEND!
- Lassen Sie das Ladegerät nie längere Zeit unbeaufsichtigt. Wenn das Gerät nach maximal 52 Stunden nicht auf 100% Ladung (letzte Ladestufe) steht, trennen Sie das Gerät vom Netz und tauschen Sie die Batterie. Diese ist dann nicht mehr aufladbar.
- Vermeiden Sie Stöße, Schläge oder ein Herabfallen des Gerätes und stellen Sie es während des Ladens immer sicher und grade auf.
- Vermeiden Sie, dass Kabel gequetscht oder geknickt werden, da das zu Schäden führen kann.
- Achten Sie vor jedem Gebrauch auf Schäden am Gerät. Benutzen Sie niemals beschädigte Geräte, dies kann zu Stromschlägen oder Beschädigungen führen.
- Das Gerät ist spritzwasserfest und für den Außenbereich geeignet.

VERWENDUNGSBEREICH / TECHNISCHE DATEN

VERWENDUNGSBEREICH DES LADEGERÄTES

Nutzen Sie dieses Ladegerät nur zum Laden von handelsüblichen und von der Bauart geeigneten 12V Batterien bis zu einer Kapazität von 240 Ah folgender Typen:

- Wartungsfreie Blei-Säure-Batterien
- Normale bzw. wartungsarme Blei-Säure-Batterien (Achtung: Wasser erst nach der Ladung auffüllen)
- Gel-Batterien
- AGM-Glasfaservlies-Batterien

Dieses Gerät ist nur für die Benutzung im nicht gewerblichen Bereich bestimmt. Die Nutzung darf nicht von Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten, sowie durch Kinder erfolgen. Bei unsachgemäßer Nutzung können Fehlfunktionen oder Schäden entstehen, für die der Hersteller keinerlei Haftung übernimmt.

TECHNISCHE DATEN

Modell	136302 DINO 6-Stufen-Ladegerät
Spezifikation	bei 12V 2/5/10A, bei 24V 2/5A mikroprozessorgesteuert
Spannungsversorgung	200-260 V, 50 Hz
Ladespannung	Normal: 14,4 & 14,7 V; 28,8 V & 29,4 V
Min. Betriebsspannung	4,5 V (12V Batterien) und 16 V (24 V Batterien) (darunter ist keine Ladung möglich)
Ladeströme wählbar	12V: 2A, 5A, 10A / 24V: 2A, 5A
Umgebungstemperatur f. Betrieb	-10°C – 40°C
Typ Ladegerät	6-Schritt vollautomatischer Ladezyklus
Batterietypen	12 V und 24V Bleisäure-Batterien, wartungsarm, wartungsfrei, CA-CA, AGM und Gel-Batterie
Empf. Batteriekapazität	10 – 200 Ah, Erhaltungsladung bis 240 Ah
Schutzklasse	IP20
Absicherung	Mehrfach elektrisch gegen Überlast gesichert
Lautstärke	< 50 db (50 cm Abstand)
Kühlung	Über eingebauten Ventilator

VERBINDEN UND TRENNEN DES GERÄTS AN DER BATTERIE, LADEN DER BATTERIE

ACHTUNG: NIEMALS DAS GERÄT VERBINDEN ODER TRENNEN, WENN DER NETZSTECKER IN DER STECKDOSE IST. TRENNEN SIE VOR JEDEM VORGANG DEN 230 V-STECKER VOM NETZ

Ladung der Batterie über die Klemmen

Verbinden und Trennen der Batterie über die Klemmen mit dem Ladegerät:

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht mit dem Stromnetz verbunden ist.
2. Stecken Sie nun den Stecker des Komfort-Kabels mit den Klemmen in die Komfortbuchse am Gerätekabel und stellen Sie sicher, dass die Verbindung fest ist.
3. Verbinden Sie zuerst die rote Klemme fest und kontaktsicher mit der Batterie. Danach verbinden Sie die schwarze Klemme fest und kontaktsicher mit der Batterie.
4. Nun verbinden Sie den Netzstecker mit der 230V Steckdose.
5. Das Gerät schaltet sich nun ein und beginnt den Ladevorgang
6. Wenn der Ladevorgang beendet ist (grüne Status-LED), ziehen Sie sie als ersten den Netzstecker aus der 230V Steckdose. Anschließend lösen Sie zuerst die schwarze Klemme, dann die rote Klemme von den Batteriepolen. Achten Sie darauf, dass die Klemmen sich nicht gegenseitig berühren.

Ladung der Batterie über die Ringösen 8mm

Verbinden und Trennen der Batterie über die 8mm Ringösen mit dem Ladegerät:

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht mit dem Stromnetz verbunden ist.
2. Verbinden Sie die Ringösen fest und dauerhaft wie folgt an einer geeigneten Stelle der Batterie: rote Ringöse an Plus-Pol, schwarze Ringöse an Minus-Pol
3. Stecken Sie nun den Stecker des Komfort-Kabels mit den Ringösen in die Komfortbuchse am Gerätekabel und stellen Sie sicher, dass die Verbindung fest ist.
4. Nun verbinden Sie den Netzstecker mit der 230V Steckdose.
5. Das Gerät schaltet sich nun ein und beginnt den Ladevorgang
6. Wenn der Ladevorgang beendet ist (grüne Status-LED), ziehen Sie sie als ersten den Netzstecker aus der 230V Steckdose. Anschließend lösen den Stecker des Komfort-Kabels aus der Buchse und verstauen das lose Ende sauber und fest im Motorraum.

NUTZUNG ALS STROMVERSORGER

NUTZUNG ALS STROMVERSORGER 5A MIT SPANNUNG 13,6V

Verbinden und Trennen der Zigarettenanzünderbuchse mit dem Ladegerät:

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht mit dem Stromnetz verbunden ist.
2. Stecken Sie nun den Stecker des Komfort-Kabels mit der Zigarettenanzünderbuchse in die Komfortbuchse am Gerätekabel und stellen Sie sicher, dass die Verbindung fest ist.
3. Nun verbinden Sie den Netzstecker mit der 230V Steckdose.
4. Drücken Sie nun den „Mode“-Knopf für ca. 3-5 Sekunden. Das Gerät springt auf den 13,6V Dauerspannungsmodus um und zeigt das durch die Status LED an.
5. Stecken nun den 12V Verbraucher in die Buchse des Komfortkabels
6. Das Gerät versorgt nun die Buchse mit 13,6 V Dauerspannung bis zu einer Stromstärke von 5A
7. Wenn Sie die Spannung nicht mehr benötigen, ziehen Sie als erstes den Netzstecker, dann den Stecker des Verbrauchers aus der Buchse.

ACHTUNG: Sorgen Sie immer dafür, dass alle Verbindungen fest und stabil sind. Sorgen Sie immer dafür, dass das Gerät einen festen Stand hat und nicht herunter fallen kann.

Schutz vor Verpolung: Sollten Sie die Klemmen oder Ösen nicht korrekt an die Batterie angeschlossen haben, so zeigt das Gerät dies über die rote Fehler-LED an. Ziehen Sie dann den Stecker aus der Steckdose der Versorgungsspannung und beginnen Sie mit der Verbindung von vorne wie oben beschrieben.

LADEPHASEN DES GERÄTES

Das Gerät kann an eine handelsübliche 12V oder 24V Autobatterie angeschlossen werden und beginnt die vollautomatische Ladung der Batterie inklusive vollautomatischer Auswahl der notwendigen Ladespannung und Ladephase abhängig des Ladezustands der Batterie.

Sollten Sonderprogramme (13,6 V Dauerspannung) benötigt werden, so müssen diese über den MODE-Knopf hinzugewählt werden.

Zum Anwählen anderer Ladungsströme drücken sie einfach so oft den MODE-Knopf, bis die gewünschte LED die Stromstärke anzeigt.

LADEPHASEN / LADEPROGRAMME

Ladephase	Min. Ladespannung	Erklärung
Soft-Start	4,5 V bei 12 V 16 V bei 24 V	Gerät prüft Batterie auf Ladestand und beginnt bei positivem Ergebnis mit der Ladung der Batterie
Aufbrechen der Sulphatierung	4,5 V bei 12V 16 V bei 24 V	Erkennt durch Sulphat-Ablagerungen befallene Batterien und entfernt diese Ablagerungen für die Wiederherstellung von optimaler Batteriekapazität
Herstellung der Ladebereitschaft	4,5 V bei 12 V 16 V bei 24 V	Gerät lädt mit geringem Ladestrom die Batterie bis zu einer Spannung von 10,5V bei 12V und 21V bei 24V Batterien
Ladung bis 80 %	Ab 10,5 V bei 12V Ab 21 V bei 24 V	Gerät lädt mit eingestellter, höchst möglicher Stromstärke bis auf eine Batterieladung von 80%
Vollladung bis 100 %	Ab 10,5 V bei 12V Ab 21 V bei 24 V	Gerät lädt mit abnehmender Stromstärke bis auf eine Batterieladung von 100 % <ul style="list-style-type: none">• Bei Erreichen von 100% Batterieladung wechselt das Gerät automatisch in den Erhaltungsladungsmodus
Erhaltungsladungsmodus	12,8-14,4V bei 12V 25,6-28,8 V bei 24V	Gerät erhält die Ladung automatisch auf einem Maximum durch zyklenhafte Ladungsintervalle bei Erreichen eines Ladungsstand.

LADEPROGRAMME

Das Gerät erlaubt es diverse Ladeprogramme zu wählen, um Ihre Batterie nach Ihren Vorstellungen und den notwendigen Anforderungen zu laden. Es stehen insgesamt 11 Ladeprogramme zur Verfügung:

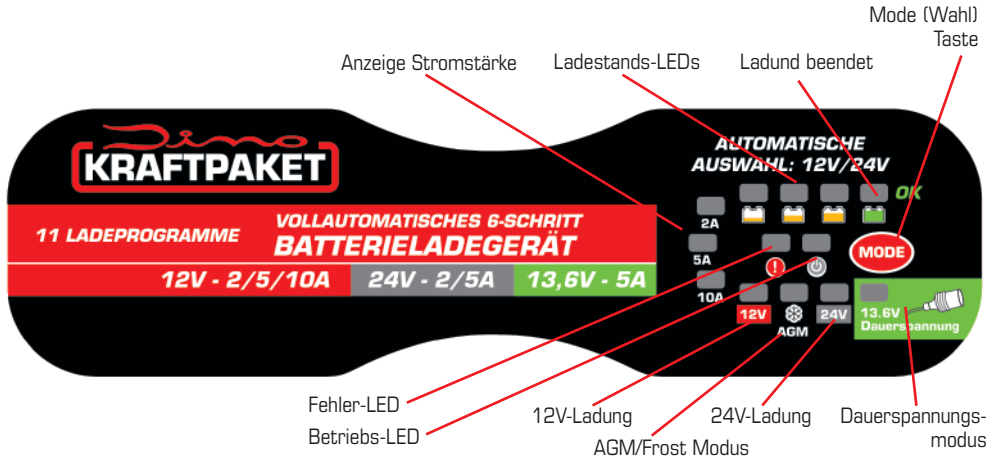
12 V 2 A	4,5 V bei 12 V	Das Gerät lädt bei diesem Programm mit einer Stromstärke von max. 2A bei einer Ladespannung von 14,4 V
12 V 5 A	4,5 V bei 12 V	Das Gerät lädt bei diesem Programm mit einer Stromstärke von max. 5A bei einer Ladespannung von 14,4 V
12 V 10 A	4,5 V bei 12 V	Das Gerät lädt bei diesem Programm mit einer Stromstärke von max. 10A bei einer Ladespannung von 14,4 V
24 V 2A	16 V bei 24 V	Das Gerät lädt bei diesem Programm mit einer Stromstärke von max. 2A bei einer Ladespannung von 28,8 V

LADEPROGRAMME

24 V 5A	16 V bei 24 V	Das Gerät lädt bei diesem Programm mit einer Stromstärke von max. 5A bei einer Ladespannung von 28,8 V
12 V AGM 2A	4,5 V bei 12 V	Durch 2-3 sekundiges Drücken des Mode-Knopfes kann der AGM/Kälte Mode zugeschaltet werden. Dieser ist notwendig, wenn Sie eine AGM Batterie oder Ihre Batterie in kalter Umgebungstemperatur laden wollen. Der AGM/Frost-Mode bewirkt eine kurzzeitige Ladung mit höheren Spannungen. In diesem Programm: 14,7 V mit max. 2A
12 V AGM 5A	4,5 V bei 12 V	Durch 2-3 sekundiges Drücken des Mode-Knopfes kann der AGM/Kälte Mode zugeschaltet werden. Dieser ist notwendig, wenn Sie eine AGM Batterie oder Ihre Batterie in kalter Umgebungstemperatur laden wollen. Der AGM/Frost-Mode bewirkt eine kurzzeitige Ladung mit höheren Spannungen. In diesem Programm: 14,7 V mit max. 5A
12 V AGM 10A	4,5 V bei 12 V	Durch 2-3 sekundiges Drücken des Mode-Knopfes kann der AGM/Kälte Mode zugeschaltet werden. Dieser ist notwendig, wenn Sie eine AGM Batterie oder Ihre Batterie in kalter Umgebungstemperatur laden wollen. Der AGM/Frost-Mode bewirkt eine kurzzeitige Ladung mit höheren Spannungen. In diesem Programm: 14,7 V mit max. 10A
24 V AGM 2A	16 V bei 24 V	Durch 2-3 sekundiges Drücken des Mode-Knopfes kann der AGM/Kälte Mode zugeschaltet werden. Dieser ist notwendig, wenn Sie eine AGM Batterie oder Ihre Batterie in kalter Umgebungstemperatur laden wollen. Der AGM/Frost-Mode bewirkt eine kurzzeitige Ladung mit höheren Spannungen. In diesem Programm: 29,4 V mit max. 2A
24 V AGM 5A	16 V bei 24 V	Durch 2-3 sekundiges Drücken des Mode-Knopfes kann der AGM/Kälte Mode zugeschaltet werden. Dieser ist notwendig, wenn Sie eine AGM Batterie oder Ihre Batterie in kalter Umgebungstemperatur laden wollen. Der AGM/Frost-Mode bewirkt eine kurzzeitige Ladung mit höheren Spannungen. In diesem Programm: 29,4 V mit max. 5A
13,6 V Dauerspannung	Nicht relevant	Durch 4-5 sekundiges Drücken des Mode-Knopfes schaltet das Gerät in den Dauerspannungs-Modus. Es werden dauerhaft 13,6V mit maximal 5A ausgegeben. Bitte lesen Sie dazu den Abschnitt Produktbeschreibung und die Sicherheitshinweise zum Anschluss der Zigarettanzünderbuchse

BESCHREIBUNG DER LADEPHASEN DER ANZEIGE:

- Phase 1:** Batterie weniger/gleich 25% geladen
- Phase 2:** Batterie weniger/gleich 50% geladen
- Phase 3:** Batterie weniger/gleich 75% geladen
- Phase 4:** Batterie weniger/gleich 100% geladen



LED STATUS-ANZEIGEN

Betriebs-LED (rot)	Leuchtet rot: AC Stromversorgung liegt an, betriebsbereit
Fehler-LED (rot)	Leuchtet rot: Klemmen oder Ösen falsch herum angeschlossen, tauschen Sie die Anschlusskabel rot auf +, schwarz auf – der Batterie Blinkt rot: Batteriespannung unter 2,5V oder keine 12V Batterie, Batterie ist nicht aufladbar. Trennen Sie umgehend den Netzstecker
12V LED (rot)	Leuchtet rot: Spannung 12V ist ausgewählt, Ladung beginnt mit 14,4 V
12V LED (rot)	blinkt rot: Batterie ist tiefer als 4,5 V entladen, nicht mehr aufladbar
24V LED (rot)	Leuchtet rot: Spannung 24V ist ausgewählt, Ladung beginnt mit 28,8 V
24V LED (rot)	blinkt rot: Batterie ist tiefer als 16 V entladen, nicht mehr aufladbar
AGM/Frost LED (rot)	Leuchtet rot: AGM/Frost-Modus ausgewählt (Siehe Beschreibung Ladeprogramme)
13,6V Dauer- spannung (rot)	Leuchtet rot: 13,6 V Dauerspannungsmodus gewählt (Siehe Beschreibung Ladeprogramme)
Ladestands-LED 1	Leuchtet gelb: Batterie ist kleiner oder gleich 25% geladen und befindet sich im Ladevorgang
Ladestands-LED 2	Leuchtet gelb: batterie ist kleiner oder gleich 50% geladen und befindet sich im Ladevorgang
Ladestands-LED 3	Leuchtet gelb: batterie ist kleiner oder gleich 75% geladen und befindet sich im Ladevorgang
Ladestands-LED 4	Leuchtet grün: batterie ist kleiner oder gleich 100% geladen und voll geladen, Gerät geht in Erhaltungsladung über

ERSATZTEILE

Anwendertipp: Sollte Ihre Batterie unter 4,5V Spannung gefallen sein, so können Sie versuchen über die Funktion der Dauerspannungsversorgung die Batterie in der Spannung aufzufrischen, um die Ladefähigkeit wieder herzustellen.

Erhältliche Ersatzteile für dieses Ladegerät finden sie auf www.rdi-automotive.com

136304 Ersatzkabel Batterieklemmen mit 45cm Kabel und Komfortverbindungsbuchse

136305 Ersatzkabel Ringösen für M8 mit 45cm Kabel und Komfortverbindungsbuchse

136306 Ersatzkabel Zigarettenanzünderbuchse mit 45cm Kabel und Komfortverbindungsbuchse



Batterieklemmenkabel



Ringösenkabel



Batterieanzünderkabel
mit -buchse



KRAFTPAKET

R.D.I. Deutschland

Autoteile + Vertriebs GmbH

Gahlenfeldstr. 36

58313 Herdecke

www.dino-products.de

Stand 01.03.2016