



Einführung

# ULTRA DUO PLUS 60

Best.-Nr. 6478



## WARNHINWEIS:

Der Ausgangsstrom des Ausgangs 3 wird bei der Berechnung der Ladeleistung nicht berücksichtigt! Bei Überlastung des internen Netzteiles kommt es daher zu einem Neustart des Ladegerätes. Um eine Überlastung des internen Netzteiles zu verhindern, wird daher empfohlen bei Anschluss von größeren Stromverbrauchern mit über 1A Stromverbrauch, wie z. B. Peltierkühler oder Heizdecken nur mit einem der beiden Ladeausgänge zu laden und die Leistungsverteilung auf 50%/50% einzustellen.

Der zweite Ausgang kann in diesem Fall noch zum Entladen und Angleichen eines Akkus verwendet werden.

## WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE:

- **Auf der CD befindet sich eine ausführliche Bedienungsanleitung. Lesen Sie diese unbedingt durch. Geben Sie die CD und diese Anleitung weiter, falls Sie das Gerät verkaufen.**
- Nicht für Kinder unter 14 Jahren, kein Spielzeug!
- **Das Ladegerät vor Staub, Feuchtigkeit, Regen, Hitze (z. B. direkte Sonneneinstrahlung) und Vibration schützen. Nur zur Verwendung im Trockenen!**
- Die Schlitze im Gehäuse dienen der Kühlung des Geräts und dürfen nicht abgedeckt oder verschlossen werden. Das Gerät muss so aufgestellt sein, damit die Luft ungehindert zirkulieren kann.
- Das Ladegerät ist sowohl für den Anschluss an eine 12 V-Autobatterie (11...15VDC) als auch für den Anschluss an 100~240VAC geeignet. Wählen Sie den entsprechenden Eingang. Schließen Sie niemals eine Wechselspannung an den Gleichspannungseingang an! Es dürfen keinerlei Veränderungen am Ladegerät durchgeführt werden.
- Das Ladegerät und die zu ladende Batterie muss während des Betriebs auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen und elektrisch nicht leitenden Unterlage stehen! Niemals direkt auf den Autositzen, Teppiche o. ä. abstellen! Auch sind brennbare oder leicht entzündliche Gegenstände von der Ladeanordnung fernzuhalten. Auf gute Belüftung achten.
- Verbinden Sie das Ladegerät nur **direkt** mit den Original-Anschlussleitungen und den Anschlussklemmen **direkt** mit der Autobatterie. **Der Motor des Kfz's muss, solange der ULTRA DUO PLUS 60 mit dem Kfz in Verbindung steht, abgestellt sein!** Die Autobatterie darf nicht gleichzeitig von einem anderen Ladegerät aufgeladen werden!
- Die Ladeausgänge und die Anschlusskabel dürfen nicht verändert oder untereinander in irgendeiner Weise verbunden werden. Zwischen den Ladeausgängen und der Fahrzeug-Karosserie besteht beim Betrieb an der Autobatterie Kurzschlussgefahr! Lade- und Anschlusskabel dürfen während des Betriebs nicht aufgewickelt sein! Vermeiden Sie Kurzschlüsse mit dem Ladeausgang bzw. dem Akku und der Autokarosserie. Stellen Sie deshalb das Gerät niemals direkt auf die Karosserie.
- Lassen Sie das Ladegerät **niemals** unbeaufsichtigt an der Stromversorgung angeschlossen.
- Es darf nur je **ein** zu ladender Akku an den zwei Ladeanschlüssen angeschlossen werden.
- Folgende Batterien dürfen **nicht** an das Ladegerät angeschlossen werden:
  - NiCd- / NiMH- Akkus mit mehr als 18 Zellen, Lithium-Ionen/ Lithium-Polymer - Akkus mit mehr als 7 Zellen oder Bleibatterien mit mehr als 12V bzw. 24V Nennspannung.
  - Akkus die eine andere Ladetechnik als NiCd-, NiMH-, Lithium- oder Bleiakkus benötigen.
  - Defekte, beschädigte Zellen oder Batterien.
  - Batterien aus parallel geschalteten oder unterschiedlichen Zellen.
  - Mischungen aus alten und neuen Zellen oder Zellen unterschiedlicher Fertigung.
  - **Nicht aufladbare Batterien (Trockenbatterien). Achtung: Explosionsgefahr!**
  - **Batterien oder Zellen die vom Hersteller nicht ausdrücklich für die beim Laden mit diesem Ladegerät auftretenden Ladeströmen zugelassen sind.**
  - **Bereits geladene, heiße oder nicht völlig entleerte Zellen oder Batterien.**
  - **Batterien oder Zellen mit integrierter Lade- oder Abschaltvorrichtung.**
  - **Batterien oder Zellen die in ein Gerät eingebaut sind oder gleichzeitig mit anderen Teilen elektrisch in Verbindung stehen.**
- Um Kurzschlüsse an den Bananensteckern des Ladekabels zu vermeiden, verbinden Sie bitte immer zuerst das Ladekabel mit dem Ladegerät und dann erst mit dem Akku! Beim Abklemmen umgekehrt.
- Vergewissern Sie sich generell **nach** einer „ENDE“ - Meldung, ob die vom Gerät angezeigte Lademenge der von Ihnen erwarteten Lademenge entspricht. So erkennen Sie zuverlässig und rechtzeitig fehlerhafte Frühabschaltungen. Die Wahrscheinlichkeit von Frühabschaltungen ist von vielen Faktoren abhängig und am größten bei tiefentladenen Akkus, geringer Zellenzahl oder bestimmten Akkutypen.
- Vergewissern Sie sich durch mehrere Probeladungen, (vor allem bei geringen Zellenzahlen) von der einwandfreien Funktion der Abschaltautomatik. u. U. werden volle Akkus durch einen zu schwachen Peak nicht erkannt.
- **Vor dem Laden prüfen:** Sind die zum Akku passenden Ladeprogramme, die richtigen Lade-/Entladeströme sowie die bei NiCd und NiMH wichtigen, richtige Abschaltspannungen eingestellt? Sind alle Verbindungen einwandfrei, gibt es Wackelkontakte? Bitte bedenken Sie, dass das Schnellladen von Batterien gefährlich sein kann. Eine, wenn auch nur kurze Unterbrechung aufgrund eines Wackelkontakts führt unweigerlich zu Fehlfunktionen, kann einen erneuten Ladestart auslösen und den angeschlossenen Akku total überladen.
- **Beachten Sie, dass ein eventueller Defekt des Ladegerätes oder durch eine falsche Einstellung zur Explosion und Feuer durch den Akku führen kann.**

Beispiel: NiMH Akku mit 6 Zellen 4600mAh

A large empty grid for drawing, consisting of 20 columns and 15 rows of squares.

***Graupner***

ULTRA DUO PLUS 60  
GRAUPNER #6478 V1.0

BENUTZERNAME


SPEI CHER[01]  
01] Ni MH GP 6N-4600

LADEN  
L: 4.6 A d 5mV/Z 50°C

LADEN START 5

PROZESS [ NORMAL ]

01] Ni MH 7.2V 4600mAh  
L: 4.6A d 5mV/Z 50°C



 ca. 5 Sek. loader


LADEN START	5
VERZ. ZEIT	AUS
B. LADEZEIT	72min
B. LADEENDE	11: 12: 00
01. 01. 2008	10: 00: 00

LADEN START  
[ Ni MH ] AKKU  
--VERBUNDUNG--  
PRÜFEN

\*vermesse Zellen\* 5

[6] Zellen sind an dem Balancerstecker angeschlossen  
..... Richtig ?

AUSGANG [ \_7. 430V ]

**DIAL** 

ca. 5 Sek. oder

[ NORMAL ]	LADEN
ZEIT	0: 06: 00
KAPAZITÄT	460mAh
AKKUSPG.	7. 823V
STROM	+ 4. 60A
INNENW D.	21. 3mΩ
AKKU TEMP	25. 0°C

- Stellen Sie mit der ‚Dial‘-Taste und den ‚up‘- und ‚down‘- Tasten alle Parameter in der Akkukonfiguration und in der Ladekonfiguration durch drücken und drehen der ‚Dial‘-Taste ein. Beachten Sie die Ladehinweise der Akkuanleitung. Im Zweifelsfall wählen Sie einen Ladestrom von 1C und beginnen Sie mit einer Delta-Peak Empfindlichkeit von 5mV/Z. Die max. Kapazität sollte auf 120-125% eingestellt werden.
- Beschriften Sie den Akku mit seiner Akkunummer
- Schließen Sie den Akku an den gewählten Ausgang an.
- Starten Sie den Ladevorgang durch Drücken der ‚Dial‘-Taste

**Warnhinweis: Beachten Sie die Ladehinweise der Akkuanleitung! Die Wahl eines falschen Akkutyps oder einer falschen Zellenzahl kann Explosion und Feuer zur Folge haben!**

