

**BEDIENUNGSANLEITUNG UND TECHNISCHE INFORMATION FÜR TWIN-CHARGER TYP WR1800-12NP (5931179)**

TWIN-CHARGER WR1800-12 sind geeignet zum Aufladen von Nickel Cadmium und Nickelmetallhydrid Akkus, mit -ΔV Erkennung zum Beenden des Aufladens, wenn der Akku voll geladen ist. Diese Technik basiert darauf, dass beim Laden mit konstantem Strom ein leichter Spannungsanfall auftritt, wenn die NiCd- / NiMh- Zellen voll geladen sind. Die Ladeelektronik erkennt, wenn die Spannung um einen gewissen Prozentsatz des Höchstwertes absinkt. Sollte dieser Fall nicht eintreffen, verfügt das Ladegerät außerdem über einen Sicherheitszeitgeber, der den Ladevorgang nach einer bestimmten Zeit unterbricht, um eine Überhitzung der Akkus zu vermeiden. Einige Akkus weisen in der ersten Phase des Ladevorganges einen Spannungsabfall auf, insbesondere Akkus, die lange nicht aufgeladen worden sind. Die Ladegeräte WR1800-12 verfügen deshalb über einen Startzeitgeber, der die -ΔV Erkennung in den ersten Minuten des Ladevorganges blockiert.

**Vorsichtsmaßnahmen:** **Nicht bei Temperaturen unter +10°C oder über 35°C laden!**  
**Achten Sie darauf, dass die Akkus richtig gepolt angeschlossen sind.**  
**Niemals mehr Akkus als angegeben aufladen.**

**ANWENDUNG:** Zum Laden das Netzkabel mit dem Stromnetz verbinden und den/ die Akku (s) in die NP-Ladeschale einstecken. Es können auch Akkus bis 14,4V mittels eines Adapterkabels an den Kleingerätebuchsen geladen werden. Wenn in die Kleingerätebuchsen ein Stecker angeschlossen wird, ist ein gleichzeitiges Laden in den Ladeschalen nicht möglich (entweder/oder). Nach Anschluss an die Netzspannung leuchtet die LED zunächst 5-7 Sekunden lang orange, dann wechselt sie zu gelb, die Initialisierung und Analyse beginnt. Wenn eine Batterie angeschlossen ist, beginnt das wirkliche Laden einige Sekunden später, wenn die LED zu rot-orange wechselt. Nach Ablauf des Start-Zeitschaltuhr-Zeitraumes (die ersten Minuten des Ladezyklus in denen die -ΔV nicht erkannt wird), leuchtet die LED nach etwa 4 Sekunden grün. Dabei handelt es sich lediglich um ein Signal zu Test- und Wartungszwecken. Wenn -ΔV erkannt worden ist, wird der Start des Zwischenmodus, in dem der Ladestrom geringer ist, durch eine grün leuchtende LED mit gelb blinkendem Licht angezeigt. Es ist also nicht notwendig, den Akku vom Ladegerät zu nehmen, wenn sie ihn nicht sofort benutzen wollen. Bei Unterbrechung der Netzspannung von länger als 15 Sekunden wird die Einheit zurückgesetzt. Beide Ladeausgänge arbeiten unabhängig voneinander. Wenn der Netzanschluss wieder hergestellt wird, beginnt das Gerät mit einem neuen Ladezyklus. Das Gerät hat einen Sicherheitstimer, welcher werksseitig fest eingestellt wird. Verschiedene Geräte können unterschiedliche Zeiteinstellungen haben. Diese richtet sich nach den zu ladenden Akkus. Ein neuer Ladungszyklus kann entweder durch Netzkontakt oder durch Akkukontakt gestartet werden. Vor einem neuen Kontakt mit dem Akku und Neustart ca.15 Sekunden warten. Dadurch werden die Einstellungen des Ladegerätes zurückgesetzt (LED leuchtet orange). Wird ein Akku mit umgekehrter Polung angeschlossen blinkt die rote LED. In diesem Fall den Akku vom Ladegerät trennen und eine polrichtige Verbindung herstellen.

**WICHTIG:** Das Ladegerät ist für die Verwendung in Innenräumen bei normaler Luftfeuchtigkeit vorgesehen.  
 Das Gerät vor Regen schützen und nicht abdecken. Das Gerät darf nur von einem Fachmann geöffnet werden.  
**VOR ÖFFNEN UNBEDINGT NETZSTECKER AUS DEM NETZANSCHLUSS ENTFERNEN!**  
**VORSICHT HOCHSPANNUNG!**  
 Das Gerät ist durch eine automatisch zurücksetzbare Polyswitch Sicherung am Ausgang gegen eine umgekehrte Polung geschützt  
 Wenn Sie eine Sicherung wechseln, verwenden Sie nur eine Sicherung desselben Typs.  
 Das Gerät erfüllt die Anforderungen für Schutzklasse I.

**LADEZYKLUS UND LED-ANZEIGEN**

LED (weiß)	MODUS	LED (rot)	MODUS
Gelb	Akku nicht kontaktiert Akku-Initialisierung und Analyse	Keine Funktion	Akku polrichtig kontaktiert
Rot-Orange	Normalladung	Blinkt	Akku verpolt angeschlossen
Grün mit gelb Blinkendem Licht	Zwischenmodus mit geringerem Ladestrom		
Grün	Erhaltungsladungs-Modus		
Abwechselnd orange-grün flackernd	Fehler		

**TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:**

EINGANG: 90-264V / 50-60Hz max. 2x 0,9A	
AUSGANG: <b>WR1800-12</b>	2x 1,8A DC (max. 2x24V)
Abschaltung -ΔV und Sicherheitstimer 2..10 Stunden	

ISOLATIONSKLASSE: SCHUTZKLASSE I  
 ELEKTRISCHE SICHERHEIT: EN60601-1, EN60950, EN60335-2-29  
 GEHÄUSEMATERIAL: Aluminiumprofil, eloxiert / Front-/Rückplatte, Pulver beschichtet  
 ABMESSUNG / GEWICHT ca.: 262x122x59mm(lxbxh) / 1320g  
 DC-AUSGANG: 2x Ladeschale für NMP1 Akku + 2x Kleingerätebuchse  
 NETZANSCHLUSSKABEL: 3-poliger Schuko Stecker, geerdet (3x 0,75mm²) Kabellänge ca. 1,50m

**EMC STANDARD**

EMISSION: EN50081-1 (EN61000-6-3)  
 IMMUNITÄT: EN50082-1 (EN61000-6-1)  
 MEDIZINISCHE ANFORDERUNG: EN60601-1-2

Ist das Gerät mit der Kennzeichnung „EN60601-1“ versehen, entspricht es den Anforderungen für im medizinischen Bereich verwendete elektronische Geräte und kann in Krankenhäusern usw. eingesetzt werden.

Das Ladegerät darf nicht in unmittelbarer Nähe von brennbaren Betäubungsgasen oder anderen brennbaren Gasen verwendet werden.

			
<b>BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN!</b>	<b>NUR FÜR INNENRÄUME GEEIGNET</b>	<b>EU KONFORM</b>	