

## Bedienungsanleitung IQ312

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Ladegerät in Betrieb nehmen.

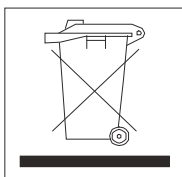
Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses intelligenten Ladegerätes entschieden haben.



Bitte beachten Sie die Sicherheits- und Pflegeanweisungen in dieser Anleitung um das Gerät effizient und sicher nutzen zu können.

### Lieferumfang:

- Ladegerät IQ312
- Netzteil
- Bedienungsanleitung



### Wichtige Hinweise:

- Das Ladegerät IQ312 darf ausschließlich für wiederaufladbare Zellen des Typs Li-Ion mit 3,6V – 3,7V oder NiCd, NiMH mit 1,2V verwendet werden.
- Mit dem IQ312 können folgende Zellentypen vollautomatisch geladen werden:  
**Li-Ion:** 26700, 22650, 21700, 20700, 18650, 18500, 18490, 17670, 17500, 17355, 16340 (RCR123), 14500, 10440  
**NiMH/NiCd:** AA, AAA, A, Sub-C, C
- Benutzen Sie das Ladegerät niemals mit anderen Batterietypen wie z.B. Alkaline oder andere Systeme.
- Das Ladegerät darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen und unter normalen Bedingungen in Betrieb genommen werden.
- Wenn Sie das Ladegerät nicht benutzen, wird empfohlen den Adapter von der Steckdose zu trennen.
- Während des Ladevorganges sollten Sie das Ladegerät nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Bewahren Sie Akkus nicht in Reichweite von Kindern auf.
- Befolgen Sie immer die Herstellerangaben, um den Akku mit dem richtigen Ladestrom zu laden.
- Bei der erstmaligen Verwendung neuer NiMH/NiCd Akkus könnte es erforderlich sein, dass die Akkus mehrere Male geladen und entladen werden müssen, bevor sie ihre optimale Kapazität erreichen. Im Normalfall reichen drei Lade – Entladezyklen.
- Das Ladegerät muss auf einer nicht brennbaren Unterlage (Blech, Steinplatte, Brandschutzplatte oder Ähnliches) betrieben werden.
- Der Ladevorgang erzeugt generell Hitze. Es ist wichtig sicherzustellen, dass nur an Orten geladen wird, an denen sich keine brennbaren Materialien in unmittelbarer Nähe befinden (Achtung bei Teppichen, Vorhängen, Papier, brennbaren Flüssigkeiten, Möbeln, etc.).

**Eingänge:**

DC 12V / 3,2A

**Ausgänge:**

Zwölf unabhängige Ladekanäle


**Tasten Funktion:**

- „Light On“ Taste


**Display:**

Während eines Ladevorganges sind folgende Werte auf dem Display ersichtlich:

- Akkusymbol
- Kanalnummer
- Ladestrom (mA)
- Ladezustandsanzeige (25%, 50%, 75% und 100%)

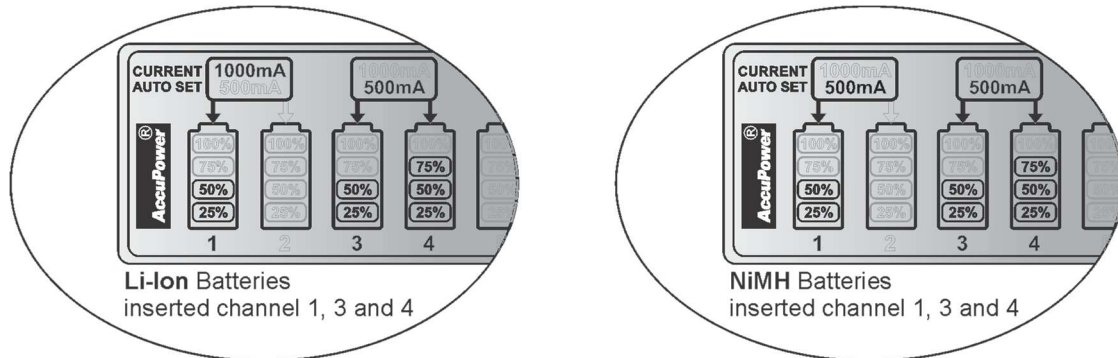


LCD-Anzeige

## Ladefunktion:

Das IQ312 arbeitet im sogenannten „Current Auto Set“ Modus, was bedeutet, dass für jeden eingelegten Akku der Ladestrom automatisch gewählt wird. Diese Funktion erleichtert die Bedienbarkeit und schließt mögliche Fehler somit ideal aus.

Der Ladestrom wird, abhängig von der Art des eingelegten Akkus, für jeden Kanal automatisch angepasst. Wichtig ist dabei nicht etwa die Baugröße oder die Kapazität (mAh) des Akkus, sondern die Type (Chemie). Diese werden vom Ladegerät wie folgt unterschieden:



### Type 1: NiMH, NiCd:

Bitte legen Sie Ihre Akkus in die Ladeschächte des IQ312 ein. Sie können das Ladegerät schon vor dem Einlegen mit Spannung versorgen oder aber auch erst danach, für die Funktionalität macht dies keinen Unterschied.

Werden NiMH oder NiCd Akkus vom Ladegerät erkannt, so beginnt der Ladeprozess sofort nach dem Einlegen. Der Ladestrom wird pro Akku auf 500mA festgelegt unabhängig von der Anzahl der Zellen und des gewählten Schachts.

Akkutype	Ladestrom pro Schacht
-	mA
NiMH, NiCd	500

Tabelle 1: Ladestrom für NiMH und NiCd

Wurde der Akku erfolgreich übernommen, so wird dies durch Aufleuchten des Ladestroms, sowie einem Ladestrom-Pfeil des entsprechenden Schachts, auf dem Display bestätigt. Danach werden die Ladezustandsbalken entsprechend dem Ladezustand des eingelegten Akkus angezeigt mit aufeinanderfolgendem aufleuchten aller weiteren Balken. Zusätzlich leuchtet das Display für 30s auf.

### Type 2: Li-Ion:

Gleich wie bei den oben genannten Akkutypen können Sie die Li-Ionen Akkus in die Ladeschächte einlegen. Ob Sie das Ladegerät vorher oder danach einschalten hat dabei keinen Einfluss auf die Funktionalität.

Hier gibt es jedoch zwei Möglichkeiten den Ladestrom zu wählen, abhängig davon welche Ladeschächte Sie wählen und wie hoch die Anzahl der zu ladenden Akkus ist. Es teilen sich immer zwei benachbarte Schächte (1 und 2; 3 und 4; 5 und 6; usw.) den Ladestrom miteinander. Wird immer jeweils nur einer der gepaarten Schächte verwendet, also entweder alle mit gerader Schachtnummer oder mit ungerader Schachtnummer, so stehen 1000mA Ladestrom zur Verfügung. Sobald beide Schächte eines Paares (z.B. 1 und 2) belegt werden, halbiert sich der Ladestrom auf 500mA pro Ladeschacht.

Akkutype	Ladestrom bei einem belegten Schacht / Paar	Ladestrom bei zwei belegten Schächten / Paar
-	mA	mA
Li-Ion	1000	500

Tabelle 2: Ladestrom für Li-Ion

Ende des Ladevorganges:

Das Beenden des Ladevorganges sieht für jeden Akkutypen gleich aus. Wird der Ladevorgang für einen Ladeschacht beendet, so leuchtet das Display sehr gut erkennbar dreimal hintereinander auf und erlischt anschließend wieder. Auf dem Display ist der fertig geladene Akku daran erkennbar, dass die Ladebalken des entsprechenden Akkus konstant auf 100% gehalten werden. Zusätzlich erlischt auf dem Display der Ladestrom-Pfeil der in den Akku zeigt.

„Light On“ – Taste:

Mittels dieser Taste können Sie die Hintergrundbeleuchtung des Displays am Ladegerät steuern. Wird die Taste im Betrieb kurz gedrückt, so leuchtet das Display für 30 Sekunden auf. Möchten Sie das Display dauerhaft hinterleuchten, so muss die Taste gedrückt und für ca. 2s gehalten werden. Die Hintergrundbeleuchtung blinkt einmal auf und bestätigt damit das Dauerlicht. Das Ausschalten erfolgt analog zum Einschaltvorgang.



**Wartung und Instandhaltung:**

Das Ladegerät ist wartungsfrei, sollte aber gelegentlich gereinigt werden. Beim Reinigen muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden. Nur trockene und weiche Tücher verwenden. Keinesfalls Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

**Haftungsausschluss:**

- Der Hersteller und Lieferant übernimmt keine Haftung für falsche oder unsachgemäße Nutzung und den daraus folgenden Konsequenzen.
- Jede Reparatur oder Veränderung am Gerät, die nicht vom ursprünglichen Lieferanten durchgeführt wird, führt zum Erlöschen der Garantieansprüche.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die diese Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Die Gerätespezifikationen können sich ändern, ohne dass vorher gesondert darauf hingewiesen wurde.
- Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Die Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus darf nur mit schriftlicher Erlaubnis des Herstellers erfolgen.

## Sicherheitsanweisungen:

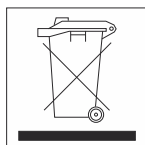
Beachten Sie bitte die nachfolgenden Sicherheitsanweisungen:

- Benutzen Sie, wie in der Anleitung beschrieben, ausschließlich Akkus die in der Anleitung angegeben sind!
- Das Gerät ist nicht für den Betrieb im Freien zugelassen. Schützen Sie es vor hoher Luftfeuchtigkeit, Wasser, Regen oder Schnee. Halten Sie das Gerät von hohen Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung fern.
- Akkus niemals ins Feuer werfen!
- Ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab, wenn Sie das Gerät nicht verwenden.
- Das Gerät sollte nicht benutzt werden, wenn es einen Stoß abbekommen hat oder in sonstiger Form beschädigt wurde.
- Nutzen Sie das Ladegerät nicht für andere Zwecke als die, die in der Anleitung beschrieben sind.
- Öffnen und zerlegen Sie das Gerät nicht, da anderenfalls die Gefahr eines elektrischen Schlags oder Feuer besteht.

## Entsorgungshinweis:

Bitte informieren Sie sich über die örtlichen Sammelstellen für elektronische Geräte. Bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften und entsorgen Sie Ihre Altgeräte nicht mit dem normalen Haushaltsmüll. Das Ladegerät darf nur in von Entsorgungsträgern eingerichteten Sammelstellen entsorgt werden. Die in den Zellen enthaltenen chemischen Elemente schädigen ansonsten unsere Umwelt, daher ist die korrekte Entsorgung Ihres Altgerätes und/oder Batterien ein Beitrag für die Umwelt und die Gesundheit.

## Technische Spezifikation IQ312



Input Voltage	AC Input: 100-240V (for AC Power supply); DC Input: 12V (11-14V) / 3,2A
Monitoring / Display	LC display live view with backlight: Shows the charge status, capacity and charge current. Size: 126mm * 24mm
Display Backlight	Yes
Controls	One Button „ <b>easy to use</b> “ function (easy handling).
Operating Modes	Charge
Charge Method	CC/CV for Li-Ion batteries, Delta-peak Sensitivity for NiMH / NiCd
Safety Temp. Control	Charge Cutoff Max. Temperature (50°C)
Charge Voltage	NiCd / NiMH: Delta peak detection Li-Ion: 4.2V/cell
Charge Current	500mA, 1000mA automatically adjusted for each channel
Discharge Cut-off Voltage	No discharge function available
Battery Types/Size	NiCd / NiMH: AA, AAA, A, Sub-C, C Li-Ion: 26650, 22650, 21700, 20700, 18650, 18500, 18490, 17670, 17500, 17355, 16340 (RCR123), 14500, 10440
Battery Capacity Range	NiCd / NiMH: Min. 300 - Max. 16,000mAh Li-Ion: Min. 300 - Max.20,000mAh
Case Material / Size	Plastic / L: 240mm; W: 158mm; H: 34mm
Weight	430g for charger unit

**AC Power supply:** AC Input: 100-240V; DC Output: 12V / 3,2A

**AccuPower** Forschungs-, Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH

Pirchäckerstrasse 27, A-8053 Graz, AUSTRIA

Tel.: +43 (0) 316 26 29 11-10; Fax: +43 (0) 316 26 29 11-36

E-Mail: [info@accupower.at](mailto:info@accupower.at) Web: [www.accupower.at](http://www.accupower.at)

Die Informationen und Inhalte in diesem Datenblatt dienen nur als Referenzzweck. Sie stellen keine Gewährleistungen oder Zusicherungen dar, und können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.