

## Bedienungsanleitung IQ328

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig bevor Sie das Ladegerät benutzen.

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



Wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf unseres Intelligenten Schnellladegerätes entschieden haben. Mit diesem Displayladegerät haben Sie die Möglichkeit Mignon (AA) und Micro (AAA) Akkus optimal zu Laden, Entladen, Auffrischen oder zu Testen. Die LCD Anzeige vermittelt Ihnen jederzeit einen Überblick über jeden eingelegten Akku.

Das Ladegerät



Wichtige Hinweise:

1. Das Ladegerät ist ausschließlich für die Verwendung mit wieder aufladbaren NiCd- und NiMH-Akkus (AA/AAA) bestimmt. Benutzen Sie das Ladegerät niemals mit anderen Batterie/Akku Typen wie z.B. Alkaline, Lithium oder anderen nicht genannten Typen.
2. Das Ladegerät darf nur bei normalen Bedingungen in Trockenem Innenräumen genutzt werden.
3. Befolgen Sie immer die Herstellerangaben, um den Akku mit dem richtigen Ladestrom zu Laden. Benutzen Sie niemals einen höheren Ladestrom als den vom Hersteller empfohlenen.
4. Verwenden Sie nur das original mitgelieferte Netzteil.
5. Beachten Sie dass die Akkus beim Laden heiß werden können (vor allem bei hohen Ladeströmen). Achten Sie beim herausnehmen bitte darauf!
6. Wenn Sie das Ladegerät nicht benutzen, wird empfohlen den Netzstecker abzuziehen.
7. Während des Ladevorganges sollten Sie das Ladegerät nicht unbeaufsichtigt lassen.
8. Bewahren Sie Akkus nicht in Reichweite von Kindern auf.

9. Beim Erstbetrieb könnte erforderlich sein, wieder aufladbare Neubatterien mehrere Male zu laden und zu entladen, bevor die optimale Batteriekapazität erreicht wird. Um diese optimale Batteriekapazität von wieder aufladbare Neubatterien zu erzielen, wird dem Anwender empfohlen, einmal den "Refresh"-Modus einzusetzen.
10. Wenn das Netzteil mit der Stromversorgung verbunden wurde, wird zuerst die Versionsnummer des Ladegerätes angezeigt (z. B. "29"). Danach leuchten alle Displaysegmente für einen kurzen Moment auf und es wird "null" angezeigt, bevor ein Akku eingelegt wird. Sollte ein defekter Akku eingelegt werden, wird ebenfalls "null" auf dem LCD angezeigt.



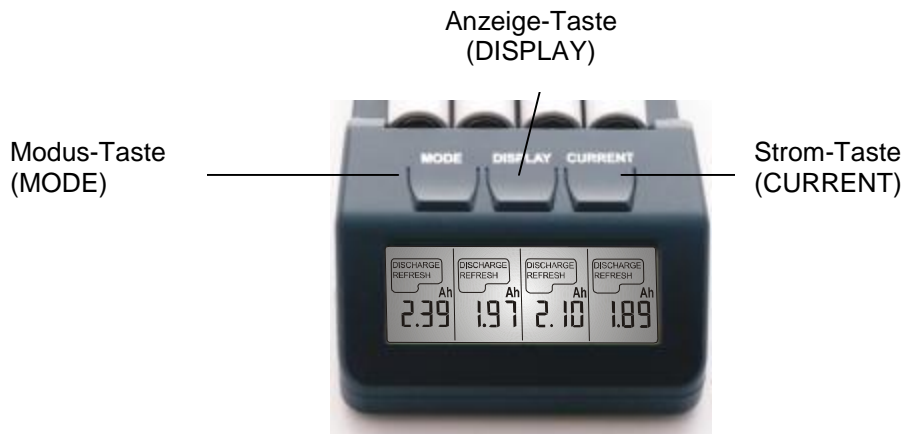
"null" wird angezeigt – Es ist entweder kein Akku oder ein defekter Akku eingelegt.  
*"null" displayed - No battery or damaged battery is placed to the charging unit*

#### Funktionen:

- Drei Tasten „easy use“ Funktion
- Einstellbarer Ladestrom:  
1-4 Akkus: 200, 500, 700, 1000 mA oder 1-2 Akkus: bis zu 1800 mA
- Displayanzeige für jeden einzelnen Ladeschacht
- Temperatursensor zum Schutz vor Überhitzung und Überladung
- Minus Delta V (-dV) Spannungserkennung für automatische Beendigung des Ladevorganges
- Erkennt defekte Akkus
- Refresh Programm um ältere Akkus zu aktivieren
- Lade- und Entladefunktion
- LCD-Display mit Status anzeige für Spannung (V), Zeit (h) und geladene Kapazität (mAh oder Ah)

#### Lieferumfang:

- Ladegerät IQ328
- Netzteil
- Bedienungsanleitung

**Funktionstasten:****MODE-Taste (Modus):**

Nachdem einlegen der Akkus dient die Mode Taste zur Auswahl des gewünschten Lademodus (Charge, Discharge, Refresh oder Test). Um wählen zu können müssen Sie die Mode Taste ca. 3 Sekunde gedrückt halten. Durch mehrmaliges drücken wird Ihnen am Display der jeweilige Modus angezeigt. Die Einstellungen werden immer für alle belegten Schächte übernommen.

**DISPLAY-Taste (Anzeige):**

Während des Ladevorganges können Sie mittels der Display Taste folgende Werte abrufen:

- (V) Spannung des Akkus
- (h) Ladezeit in hh:mm
- (mAh oder Ah) geladene Kapazität

**CURRENT-Taste (Ladestrom):**

Den Ladestrom können Sie innerhalb von 5 Sekunden nach einlegen der Akkus mittels Current Taste wählen. Als Standard Ladestrom wird automatisch 200 mA verwendet.

**FUNKTIONEN DES LADEGERÄTES:**

Folgende Funktionen könne ausgewählt werden:

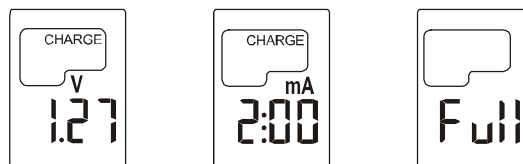
- Laden von Akkus (CHARGE) –
- Entladen von Akkus (DISCHARGE) – um den Memory Effekt zu minimieren
- Regenerieren von alten Akkus (DISCHARGE / REFRESH) – diese Funktion nutzt vor allem bei alten und lange gelagerten Akkus. Es wird durch laden und entladen versucht eine Kapazitätssteigerung zu erzielen.
- Die (TEST) Funktion dient dazu um die annähernd genaue Leistung in mAh oder Ah des Akkus zu bestimmen.
- Für jeden Modus gilt, nachdem der Akku seine volle Kapazität erreicht hat (Display zeigt „FULL“), wird automatisch auf Erhaltungsladung umgestellt. (Die Akkus werden mit geringem Strom erhalten)

**LADEN (CHARGE):**

Das Ladegerät verwendet als automatische Voreinstellung einen Ladestrom von 200 mA. Sie können jedoch innerhalb der ersten 5 Sekunden über die CURRENT Taste zwischen 200, 500, 700, 1000 mA für 1-4 Akkus oder bis zu 1800 mA für 1-2 Akkus wählen. Erfolgt keine Auswahl so beginnt automatisch das Laden mit 200 mA. In der unten angeführten Tabelle finden Sie einige Beispiele für Ladestrom und durchschnittliche Ladezeiten:

Ladezeiten mit verschiedenen Ladeströmen / Charging Tim with various charging current			
Akkugröße Size of Battery	Akku-Kapazität Battery Capacity	Gewählter Ladestrom Charging current selected	Durchschnittliche Ladezeit Estimated charging time
AAA Micro	700 mAh	700	~ 65 min
		500	~ 1 h 30 min
		200	~ 3 h 40 min
AA Mignon	2700 mAh	1800	~ 1 h 30 min
		1000	~ 2 h 50 min
		700	~ 3 h 55 min
		500	~ 5 h 55 min
		200	~ 13 h 50 min

Sobald die Akkus eingelegt wurden erscheint die Akkuspannung (z. B. 1,27V) für 4 Sekunden am Display. Anschließend wechselt das Ladegerät auf den Ladestrom und am Display wird 200 mA für 4 Sekunden angezeigt. Wird in dieser Zeit keine Änderung vorgenommen, so beginnt das Ladegerät nach kurzem aufblinken des Displays mit dem Laden. Erscheint am Display der Schriftzug „FULL“ so ist der Ladevorgang abgeschlossen.

**Abbildung von Charge Modus!!!**

Während des Ladens können mit der DISPLAY Taste die folgenden Modi am Display angezeigt werden:

- Ladestrom (mA)
- Abgelaufene Zeit (hh:mm)
- Spannung (V)
- Die geladene Kapazität (mAh oder Ah)

**Hinweis:**

- Befolgen Sie immer die Anweisungen zum Akku und beachten Sie den dafür maximal empfohlenen Ladestrom. Grundsätzlich wird ein Ladestrom von 200 mA empfohlen, wenn kein schnelles Laden notwendig ist. Dies ist ein sicherer und optimaler Wert für jeden Akku.
- Wenn Sie Akkus neu kaufen ist es möglich dass diese erst Formatiert werden müssen um die optimale Leistung zu erreichen. Sie können dies durch die REFRESH Funktion (siehe Seite XX) ausführen.
- Der Ladestrom kann während des Ladevorganges nicht verändert werden. Damit wird ein versehentliches Verstellen verhindert.

**ENTLADEN „DISCHARGE“**

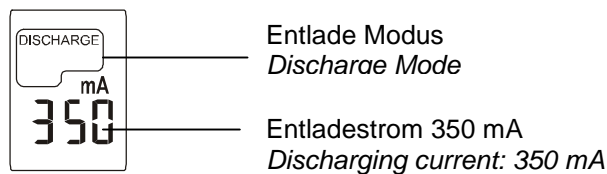
Wenn Sie die Entladefunktion („Discharge“) wählen, werden die eingelegten Akkus zuerst entladen, dann geladen. So wird der Memory Effekt verhindert. Um diese Funktion zu wählen, halten Sie nach einlegen der Akkus die MODE-Taste etwas länger gedrückt. Den Entladestrom können Sie mittels der CURRENT-Taste wählen. (siehe nachfolgende Tabelle)

Hinweis: Die MODE-Taste muss ca. drei Sekunde gehalten werden. Erst dann können Sie durch weiteres drücken der MODE-Taste die Funktionen „Charge“, „Discharge“, „Test“ und „Refresh“ auswählen!

*Entlade- und Ladestrom Tabelle*

<b>Entladestrom Modus / DISCHARGE MODE Current</b>				
Gewählter Entladestrom <i>User-selected Discharging current</i>	100 mA	250 mA	350 mA	500 mA
Anschließendender Ladestrom <i>Thereafter Charging current</i>	200 mA	500 mA	700 mA	1000 mA

*Abbildung von Entladestrom und „DISCHARGE“-Modus*



Nachdem die Akkus entladen wurden, beginnt automatisch der Ladevorgang. Der Ladestrom ist immer das doppelte des eingestellten Entladestroms. Wählen Sie beispielsweise einen Entladestrom von 350mAh, ist der Ladestrom 700mAh. Achten Sie deshalb darauf, einen nicht zu hohen Entladestrom zu wählen.

Das Display zeigt „Full“ an, sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist. Sobald „Full“ angezeigt wird, können Sie mittels der DISPLAY-Taste zwischen Ladezeit, Spannung und Kapazität durchschalten.

## AUFRISCHEN „DISCHARGE REFRESH“

Mit der „Discharge-Refresh“-Funktion können Sie älteren oder längere Zeit nicht genutzten Akkus die optimale Kapazität zurück geben. Diese Funktion können Sie durch längeres drücken der MODE-Taste nach einlegen der Akkus wählen. Nachdem die Funktion „Discharge-Refresh“ gewählt wurde, können Sie mittels der CURRENT-Taste den Entladestrom wählen. (siehe Tabelle bei ENTLADEN) Sobald dieser Modus gewählt und gestartet ist, beginnt das Ladegerät die eingelegten Akkus zu entladen, dann zu laden. Dieser Vorgang wird automatisch so oft wiederholt, bis das Ladegerät keine Steigerung der Kapazität mehr misst. Die Akkus haben dann Ihre maximale Kapazität erreicht.

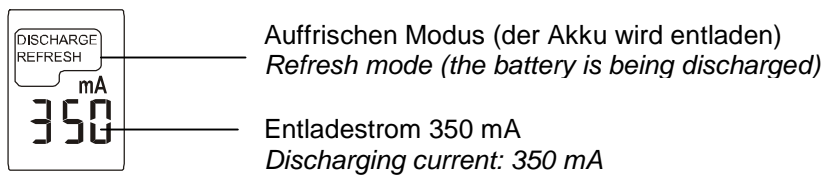


Abbildung von Entladestrom und „DISCHARGE REFRESH“-Modus

Hinweis: Es kann mehrere Tage dauern, bis dieser Vorgang abgeschlossen ist. Dies hängt immer von dem eingestellten Entladestrom ab. Der maximale Entladestrom beträgt 500mA.

## TESTMODUS „TEST“

Mit dem Modus können Sie die derzeitige Kapazität Ihrer Akkus bestimmen. Das Ladegerät ladet die Akkus erstmals voll auf, danach werden die Akkus entladen und abschließend erneut voll geladen. Das Display zeigt Ihnen dann die Kapazität der Akkus.

Durch längeres halten der MODE-Taste, wählen Sie die Funktion „TEST“. Danach stellen Sie mit der CURRENT-Taste den Ladestrom ein. (siehe nachfolgende Tabelle)

Entlade- und Ladestrom Tabelle

Ladestrom im Testmodus / TEST MODE Current				
Gewählter Ladestrom <i>User-selected Charging current</i>	200 mA	500 mA	700 mA	1000 mA
Anschließendes Entladestrom <i>Thereafter Discharging current</i>	100 mA	250 mA	350 mA	500 mA

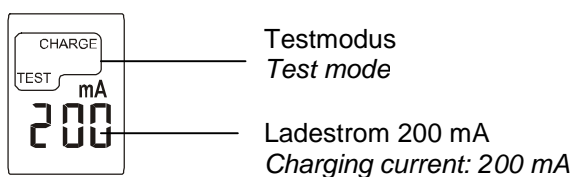
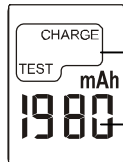


Abbildung von Ladestrom und „CHARGE TEST“-Modus

**Hinweis:** Sobald der Testmodus beendet ist, zeigt das Display „Full“ und die Kapazität der Akkus in mAh oder Ah. Durch drücken der DISPLAY-Taste werden weitere Daten angezeigt. Der maximale Ladestrom beträgt 1000mA. Der Entladestrom ist immer die Hälfte des eingestellten Ladestroms.



Testmodus  
*Test mode*

Die Akkukapazität (in mAh) wird angezeigt, nachdem der Test- modus abgeschlossen  
*Battery capacity displayed in (mAh) as the checking is finished in Test mode.*

#### WARTUNG & INSTANDHALTUNG:

Das Ladegerät ist Wartungsfrei, sollte aber gelegentlich gereinigt werden. Beim reinigen muss das Gerät vom Strom getrennt werden. Nur trockene und weiche Tücher verwenden. Keinesfalls Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

#### Technische Daten:

Eingangsspannung für AC/DC Adapter:	100-240 VAC
Ladestrombereich:	200mA – 1800mA
Maximale Ladekapazität (Kapazität der Akkus):	3000 mAh
Abmessungen (LxBxH) des Ladegerätes:	?x?x?

#### 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 NiCd oder NiMH Akkus!
- 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 nicht ins Feuer werfen!
- Benutzen Sie kein anderes als das mitgelieferte Zubehör. Im Besonderen wird darauf hingewiesen, ausschließlich das mitgelieferte originale Netzteil mit dem Ladegerät zu verwenden.
- Ziehen Sie den Netzstecker 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 für einen elektrischen Schlag oder Feuer besteht.
- Bitte beachten Sie das elektronische Geräte fachgerecht entsorgt werden müssen.

[www.accupower.at](http://www.accupower.at)

[www.accupower.jp](http://www.accupower.jp)

[www.accupower.de](http://www.accupower.de)

[www.b2b.accupower.at](http://www.b2b.accupower.at)

[www.accupower.hk](http://www.accupower.hk)

[www.accupower.hu](http://www.accupower.hu)

[www.accupower.us.com](http://www.accupower.us.com)