

## INFORMATION ÜBER EXTERN-LADEGERÄTE MB1000-xx

<b>SINGLE CHARGER</b>	<b>MB1000-12</b>	<b>TWIN CHARGER MB1000-12NP</b>
<b>SINGLE CHARGER</b>	<b>MB1000-20</b>	<b>SCHNELL-LADEGERÄTE FÜR ARRI SRII und SRIII:</b>
<b>TWIN-CHARGER</b>	<b>MB1000-12</b>	<b>TWIN-CHARGER MB1000-12SRII</b>
<b>TWIN-CHARGER</b>	<b>MB1000-20</b>	<b>TWIN-CHARGER MB1000-20SRIII</b>

Sie haben sich für das EXTERN-Ladegerät der Serie MB1000-xx entschieden. Die Ladegeräte MB1000-12 sind für 12V-14,4V und MB1000-20 für 24 und 26,4V Power Pack und Power Gürtel geeignet.

Diese Ladegeräte bieten folgende Vorteile, die wir Ihnen nachstehend angeben möchten:

- Ladegerät geeignet zum Laden von NC-Akkus und NiMh Akkus
- Mehrbereichseingang 85-264V
- Akku-Kapazitätsbereich 2Ah bis 8Ah  
MB1000-12 von 9V-15,6V  
MB1000-20 von 15,6-26,4V
- Microcontroller überwachte Aufladung
- Akkupacktestphase zu Beginn jeder Ladung,
- Akkupackdefekterkennung und Ladestromabschaltung
- Spezial-Anladung bei tiefentladem Akku
- der Ladezustand vor Ladung ist ohne Bedeutung
- automatische Umschaltung auf Impulserhaltungsladung
- elektronischer 4 (bis 11h) Sicherheitstimer
- elektronischer Verpolungsschutz und Kurzschlusschutz
- Ladestrom 1000mAh (2x1000mAh)

Zum Laden wird der Akku mit dem Ladegerät und der Netzstecker des Ladegerätes am Netz kontaktiert. Dadurch wird die Ladeautomatik gestartet. Sobald der Akku mit dem Ladegerät am Netz kontaktiert ist, beginnt das Ladeprogramm die vorgegebenen Parameter abzuarbeiten. Der Start kann sowohl durch die Netzkontaktierung, als auch durch die Akkukontaktierung erfolgen. Die Geräte werden entweder serienmäßig mit XLR 4/XLR5 Connector, bei TWIN-MB1000-xxSR mit ORIGINAL ARRI SR Connector und bei TWIN-MB1000NP mit Ladeschale für NP-1 Akku und Ausgang für BP-90 Akku geliefert.

Nach Ablauf der Testphase beginnt die Aufladung (LED leuchtet permanent grün). Das Gerät schaltet nach Beendigung der Aufladung automatisch auf Impulserhaltungsladung um (grüne LED blinkt in langen Intervallen). Falls der Akku durch lange Lagerzeit total entladen ist, werden die Zellen mit verschiedenen Ladeströmen angeladen, bis sich die Spannung stabilisiert hat (grüne LED blinkt in kurzen Intervallen). Erst dann schaltet das Gerät auf Normal-Ladung um. Bei Defekterkennung von Zellen und bei Kurzschluß am Ladekabel (Geräteausgang) blinkt ebenfalls die grüne LED in kurzen Intervallen.

Das Ladegerät erkennt, wenn der Akku voll geladen ist. Es ist also nicht notwendig den aktuellen Ladezustand des Akkus zu wissen. Es ist vollkommen gleichgültig, ob der Akku entladen, nur halb entladen oder auch voll ist. Der Microcontroller schaltet zuverlässig ab, sobald der Akku geladen ist. Als zusätzliche Sicherheit ist das Ladegerät MB1000-xx mit einem Sicherheitstimer ausgestattet, welcher nach der vom Werk eingestellten Ladezeit die Normalladung unterbricht und automatisch auf Erhaltungsladung umschaltet.

Bei Verwendung des Ladegerätes in Ländern mit unterschiedlicher Netzeingangsspannung ist eine Umschaltung von 115V auf 230V nicht mehr notwendig. Durch den Weitbereichseingang funktioniert das Ladegerät MB1000-xx problemlos zwischen 85-264V Netzeingangsspannung.

Im Falle, daß während des Ladens Netzstörungen auftreten, wird die Ladung des Akkus, sobald das Netz wieder stabil ist, fortgesetzt. Die Abschaltung erfolgt nach  $-\Delta V$  oder durch den Sicherheitstimer.

Die Ladegeräte MB1000-xx sind zusätzlich mit einem elektronischen Verpolungsschutz ausgerüstet. Im Falle, daß ein Akku falsch gepolt angeschlossen wird, signalisiert das eine rote LED. Durch den elektronischen Verpolungsschutz sind das Ladegerät, als auch der Akku gegen Beschädigung und Zerstörung geschützt.

Die TWIN-CHARGER MB1000-xx können sowohl einen Akku einzeln, als auch zwei Akkus gleichzeitig laden. Diese Ladegeräte besitzen zwei autarke Ladeteile, die nur über die gemeinsame Netzleitung gespeist werden. Selbst bei Ausfall eines Ladeteils arbeitet das zweite Ladeteil korrekt weiter. Die Kontaktierung kann zu unterschiedlichen Zeiten erfolgen.

### Spezifikation:

Gehäuse:	Aluminium-Profil Gehäuse	
Prim:	85-264V	Gewicht SINGLE: 800g
Sec.:	1000mAh (2x1000mAh)	Gewicht TWIN: 950g
Lade-Methode:	- $\Delta$ Volt mit Sicherheitstimer	Maße: 168x110x54mm (lxbxh)
Ladezeit max.:	4 (7) (11) Std.	Gewicht TWIN-NP: 1300g
Erhaltungsladung:	Impulsladung mit 10mAh	Maße TWIN-NP: 260x110x54mm (lxbxh)
Besonderes:	elektronischer Verpolungsschutz	
LED grün für:	Ladekontrolle, Erhaltungsladung, Tiefentladung, Akku-Defekterkennung, Kurzschlusswarnung	
LED rot für:	Warnung bei Verpolung	