



**PL AUTOMATYCZNA IMPULSOWA ŁADOWARKA Z ROZŁADOWANIEM I RZOPONAWANIEM ΔV • MW6288**

Szybka ładowarka do ładowania jednego lub dwóch akumulatorów NiCd, NiMH o rozmiarze 6F22 (9V) - 7,2 lub 8,4V. Zakonczenie ładowania z detekcją ΔV jest automatyczne, detekcja ΔV gwarantuje dokładne zakonczenie ładowania tak, zeby nie doszło do przeladowywania ogniw. Ładowarka posiada również funkcje rozładowania, która ma swoje znaczenie przy ładowaniu akumulatorów NiCd. Wskazane jest rozładować akumulator NiCd przed ładowaniem, zeby nie doszło do powstania efektu pamięciowego.

**i Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją obsługi !**

**Specyfikacja techniczna**

• Wejście:	zasilanie z sieci 230 V~/50Hz, 4,7W
• Wyjście:	2 x 9,8 V
• Prąd ładowający:	70 mA
• Prąd rozładowujący:	45 mA
• Prąd podtrzymujący:	7 mA
• Impulsowo szybko ładuje, ewentualnie rozładowuje 1 lub 2 bloki 9V (7,2 lub 8,4V) NiCd i NiMH z możliwością rozładowywania jednego bloku w przedziale baterijnym B.	

**Tryb pracy ładowarki:**

**Tryb ładowania**

Po włożeniu ogniw ładowarka automatycznie rozpocznie impulsowe ładowanie. Ładowanie impulsowe jest szybsze i oszczędniejsze dla ognia. Ładowarka impulsową mocą ładowa ognia nawet dużym prądem ładowania bez uszkodzenia lub zniszczenia ognia ognia. Czas ładowania zależy od pojemności i stanu ładowanych ogniw. Podczas ładowania ładowarka monitoruje stan ognia. Mierzy napięcie ognia przed i po impulsie ładowającym, zapamiętuje i porównuje wartości napięcia. Na tej podstawie ocenia czy ładowane ognia jest już całkowicie naładowane lub czy ładowanie będzie kontynuowane. Cały system jest sterowany mikroprocesorem.

Tryb ładowania sygnalizuje czerwona dioda LED.

**Tryb rozładowania**

Po naciśnięciu przycisku DISCHARGE ładowarka przełącza się z trybu ładowania do trybu rozładowującego, akumulator rozładowuje się do napięcia 7V (1V / ogniwo). Zeby nie doszło do efektu pamięciowego pojemność ogniwa powinna być minimalna, ogniwo jest przygotowane do ładowania. Efekt pamięciowy powstaje tylko u ogniw NiCd, jeśli ogniwo nie jest wyładowane do minimalnej pojemności przed ładowaniem. Ogniwo z powodu efektu pamięciowego zmniejsza pojemność - jego rzeczywista pojemność jest niższa od podanej przez producenta. Ogniwo NiMH nie ma efektu pamięciowego, dlatego nie trzeba ich rozładowywać przed ładowaniem.

Tryb rozładowania sygnalizuje żółta dioda LED. Po rozładowaniu ładowarka automatycznie przełącza się do trybu ładowania. Rozładowanie możliwe jest tylko w przedziale baterijnym B.

**Tryb podtrzymywania**

Po zupełnym naładowaniu ogniw ładowarka przełącza się automatycznie do trybu podtrzymywania. Ogniwa zasilane są 1/10 prądu ładowania. W tym trybie ognia mogą pozostać dowolnie długo, nie podlegają samorozładowaniu. W razie potrzeby akumulatory można wyjąć i użyć.

Tryb podtrzymywania sygnalizuje zielona dioda LED.

**Tabela orientacyjnych czasów ładowania** (rzeczywisty czas zależy od stopnia wyladowania akumulatora)

Typ	Pojemność	Czas ładowania
NiCd	150 mAh	2 g 45 min
NiMH	150 mAh	2 g 45 min
NiMH	170 mAh	3 g 10 min
NiMH	200 mAh	3 g 45 min
NiMH	300 mAh	5 g 30 min

**Oznaczenie poszczególnych trybów diodami**

Tryb pracy	Dioda LED - Kolor	
	Charge/Ready	Discharge
Rozładowanie		żółty
Ładowanie	czerwony	
Podtrzymywanie	zielony	

**Instrukcja obsługi akumulatorów NiCd**

- Podłącz ładowarkę do sieci zasilającej 230 V~ - 50 Hz.
- Włóz do przedziałów baterijnych akumulatory dbając o poprawną bieguność.
- Po włożeniu akumulatorów rozpoczęcie się proces ładowania. W celu rozpoczęcia akumulatora przed ładowaniem wcisnąć guzik DISCHARGE. Rozpoczęty zostanie proces rozładowania. Proces sygnalizuje dioda DISCHARGE świecąca na żółto. Rozładowanie możliwe jest tylko w przedziale baterijnym B.
- Po rozładowaniu ładowarka automatycznie rozpoczęcie procesu ładowania. Proces ten sygnalizuje dioda CHARGE/READY świecącą na czerwono.
- Po naładowaniu ładowarka automatycznie rozpoczęcie trybu podtrzymywania, co sygnalizuje zielona dioda CHARGE/READY. Akumulatory gotowe są do użycia.

**Instrukcja obsługi akumulatorów NiMh**

- Podłącz ładowarkę do sieci zasilającej 230 V~ - 50 Hz.
- Włóz do przedziałów baterijnych akumulatory dbając o poprawną bieguność.
- Po włożeniu akumulatorów rozpoczęcie się proces ładowania, co sygnalizuje czerwona dioda CHARGE/READY.
- Po naładowaniu ładowarka automatycznie rozpoczęcie trybu podtrzymywania, co wskazuje zielona dioda CHARGE/READY. Akumulatory gotowe są do użycia.

**UWAGI**

- Jeżeli ładowane są akumulatory starszego typu z dużym oporem wewnętrzny, może dochodzić do błędu we wskazywaniu zakonczenia ładowania, w związku z tym akumulatory nie będą w pełni naładowane. Sytuacja taka nie oznacza uszkodzenia ładowarki. A akumulatory takie można ładować tylko prostymi ładowarkami z powolnym impulsem ładowającym (ładowanie trwa 14 do 20 godzin). Nowe typy akumulatorów bez problemu nadają się do ładowania ultra szybkimi ładowarkami.
- Akumulatory nie są częścią dostawy.
- Nigdy nie ładuj innych akumulatorów niż bloki 9V NiCd i NiMH.
- Nigdy nie ładuj akumulatorów zardzewiałych!
- Ładowarki używaj wyłącznie do ładowania akumulatorów, nigdy nie zasilaj innych urządzeń.
- Ładowarka przeznaczona jest do użytku wewnętrznych, suchych pomieszczeń.
- Nigdy nie ingeruj konstrukcją urządzenia. W razie awarii w trakcie okresu gwarancyjnego zwróć się do sprzedawcy.

**Zalecenia**

Nowe lub długie nie używane akumulatory powinny zostać naładowane i zalecamy ich sformatowanie.

**H AUTOMATIKU TÖLTŐ LEMERÍTÉSI MÓDAL 9V NiCd ÉS NiMH AKKUMULÁTOROKRA MW-6288**

Ezzel a töltővel gyorsan és biztonságosan feltöltethető 1 vagy 2db akkumulátor 7,2V vagy 8,4V NiCd,NiMH 9V nagyságú elem. Új találás, mányunk, a DV frékvészvezérrel integrált áramkör (IC) már egyszerre tudja elvégzni az akkumulátorok feltöltését. A DV érzékelés segítségével megakadályozható az akkumulátorok túltöltése. Amikor az akkumulátor teljesen feltöltött, a töltőben lévő IC (integrált áramkör) érzékel a túltöltést a feszültség és számos más paraméter szempontjából, és a töltési ciklust gyorstöltésről csepptöltésre változtatja, az akkumulátorok túltöltésének megakadályozása céljából e ciklus fontos a NiCd akkumulátor töltéséhez.

**Specifikáció**

• Bemeneti fesz.:	hálózatból 230 V ~ 50 Hz, 4,7W
• Kimeneti fesz.:	2x 9,8 V
• Lemerítési áram	45 mA
• Feltöltési áram	70 mA
• Fentársi áram	7 mA
• Pulzusos gyorstöltés 1 vagy 2 db 9V (7,2 vagy 8,4V) NiCd vagy NiMH lemerítési lehetőségek 9V akku csak a „B” csatornában	

**Feltöltési mód**

Az akkumulátor behelyezése után a töltő automatikusan pulzusos töltésre vált. Az akkumulátor feltöltése a töltő akkumulátor lemerítésével működik. Feltöltési mód alatt a töltő mikroprocesszor van irányítva. Az érzékelő a töltő akkumulátor maradék feszültséget és az automatikusan választja a pulzusos töltést áramot.

Folyamatos mérésekkel figyeli az akkumulátor töltését.

A töltő hibátlan működését piros LED kijelző CHARGE/READY a megfelelő csatornán jelzi.

**Lemerítési mód**

A DISCHARGE nyomó kapcsoló megnagyomásával a töltő lemerítési módba kapcsol. A kumulátor lemerítés után az akku töltéséhez van elkerülhető. Az akku lemerítése szükséges abból a szempontból hogy nekeletkezzen ügynevezett „memória efektus” az a NiCd akkumulátorokra vonatkozik. A NiMH akkumulátorok lemerítése nem szükséges.

A lemerítési mód „DISCHARGE” sárga LED kijelző jelzi. Lelemrítési mód befejezése után a töltő automatikusan átkapcsol feltöltési módba. Lelemrítés csak a „B” csatornában lehetséges.

**Fentartási mód**

Az akkumulátor feltöltése után a töltő automatikusan a fentartási módba átkapcsol. Akkumulátor,1/10 fentartási árammal van töltve az akkumulátorok túltöltésének megakadályozása céljából.

Fentartási mód zöld LED kijelző CHARGE/READY jelzi , megfelelő csatornán.

**Feltöltési idők tablázata:**

Típus	Kapacitás	Töltő idő
NiCd	150 mAh	2 h 45 min
NiMH	150 mAh	2 h 45 min
NiMH	170 mAh	3 h 10 min
NiMH	200 mAh	3 h 45 min
NiMH	300 mAh	5 h 30 min

**LED – ek magyarázat:**

(Charge/Ready, Discharge)

Mód	LED színe	
	Charge/Ready	Discharge
Lemerítés		Sárga
Töltés	Piros	
Fentartási mód	zöld	

**Használati utasítás NiCd akkumulátorok töltéséhez**

- Csatoljuk a töltő hálózathoz 230 V~ - 50 Hz.
- Heleyezük az akkumulátorokat a megfelelő csatornába.Ugyeljünk az elemek polaritására (+, -).
- Töltő átkapcsol töltési módba.Nyomjuk meg a „DISCHARGE” nyomó kapcsolót és a töltő lemerítési módba kapcsol - sárga LED kijelző jelzi. Akkumulátor lemerítés után a töltő automatikusan fentartási módba kapcsol. Piros LED kijelző jelzi a feltöltési mód folymatossáGH/READY megfelelő csatornán.
- Akkumulátorok lemerítés után, töltő fentartási módba kapcsol, zöld LED kijelző jelzi, hogy az akkumulátorok használatra készek.

**Használati utasítás NiMH akkumulátorok töltéséhez**

- Csatoljuk a töltő hálózathoz 230 V~ - 50 Hz.
- Heleyezük az akkumulátorokat a megfelelő csatornába.Ugyeljünk az elemek polaritására (+, -).
- Az akkumulátorok behelyezése után a töltő fentartási módba kapcsol.Feltöltési mód piros LED kijelző jelzi a CHARGE/READY megfelelő csatornán.
- Akkumulátorok feltöltése után, töltő fentartási módba kapcsol, zöld LED kijelző jelzi, hogy az akkumulátorok használatra készek.

**FIGYELMEZETETÉS**

- Az öregébb típusú akkumulátorok töltési idők változhatnak. Ez nem jelenti a töltő hibás működését. Öregéb típusú akkumulátorok károsítóval kell tölteni (14-20órán). Új típusú NiMH akkumulátorokat lehetséges probléma nélküli gyorstöltő használataval feltölteni.
- Akkumulátorokat a csomagolás nem tartalmaz.
- Ne töltönk más akkumulátorokat mind a 9V típusú NiCd vagy NiMH!
- A töltő csak beléti használatahoz alkalmas.
- A töltő szétszedése vagy beavatkozása tilos.

Új vagy néhány hónapig nem használt akkumulátorokat formálton kell. Ezt úgy végezzük ell, hogy az akkumulátor háromszor egymás után feltöljük és lemerítjük, és a negyedik feltöltés után az akkumulátorok már hásználatra készek.

**SLO AVTOMATSKI POLNILEC Z PRAZNENJEM ZA 9V AKKUMULATORJE • MW-6288**

Hitri avtomatski polnilec za polnenje 1 ali 2 akumulatorjev 7,2V ali 8,4V tipa NiCd ali NiMH velikosti 9V bloka. Končanje polnenja je avtomatsko z detekcijo ΔV, kar garantiira točno končanje ter, da accu vložiti nikoli ne bodo prenapošteni (prebiti). Polnilec ima funkcijo praznenja, katera je zelo uporabna za polnenje NiCd akumulatorjev katere je pred polnenjem dobro najprej izpraznit, da bi se preprečil spominski efekt.

**i Pre uporabo si najprej dobro preberite ta navodila.**

**Specifikacije:**

• Vstop:	Napajanje iz omrežja 230 V~ 50 Hz, 4,7W
• Izhod:	2x 9,8 V =
• Praznilna moč	45 mA
• Polnilna moč	70 mA
• Vzdruževalni režim	7 mA
• Pulzno hitro polnenje 1 ali 2 blokov 9V (7,2 ali 8,4V) NiCd ali NiMH z možnostjo praznenja enega 9V bloka v slotu B	

**Polnilec deluje v treh režimih:**

**Polnilni režim:**

Po vložitvi akumulatorjev se prične avtomatsko pulzno polnenje. Pulzno polnenje je hitrejše in varnejše za Vaše akumulatorje. Za pulzni polnilec lahko polnite akumulatorje pri relativno veliki polnilni moči brez da bi prisko, do poškodbi le teh zato, ker polnilna moč pušča zelo hitro. Čas polnenja je odvisen od kapacitete členkov, ki jih želite napolniti. Pri polnenju je slednji način členkov takšen, da polnilec izmeri napetost členkov pred pulznim polnjenjem, zapolni se predhodno napetost pred polnenjem z pulzom, zapolni si vrednost napetosti in po napelnjenju z pulzom sprovede izravnano napetost. Po tem režimu je členek popoln. Člen sistemu je varovan z mikroprocesorjem. Polnili režim je indiciran z optično kontrolko CHARGE/READY, v slotu katere svetli rdeče.

**Pražniliščni režim:**

Po popolnjenju členkov se polnilec avtomatsko preklopil v prazniliščni režim. Členki se napajajo 1/10 pulnilne moči. V tem režimu lahko členki ostanejo na pravilno polnjeno dolgo v polnilcu brez, da bi prisko do bilokarskih poškodb. Vzdruževalni režim je indiciran z optično kontrolko DISCHARGE, katere svetli rumeno barve. Po izpraznjenju je polnilec MW-6288 zavojno poškodovan.

**Orientacijska tabula nabijecih časův** (doba nabijení závisí na stupni výběru akumulátoru)

Tip	Kapacita	Polnili čas
NiCd	150 mAh	2 h 45 min
NiMH	150 mAh	2 h 45 min
NiMH	170 mAh	3 h 10 min
NiMH	200 mAh	3 h 45 min
NiMH	300 mAh	5 h 30 min

**Indikace provozních režimů kontrolkami LED:**

(Charge/Ready, Discharge)

</div