

KN-8501

- CZ** **AUTOMATICKÝ PULZNÍ NABÍJEČ
S VYBÍJENÍM ŘÍZENÝ MIKROPROCESOREM**
- SK** **AUTOMATICKÝ PULZNÝ NABÍJAČ
S VYBÍJANÍM RIADENÝ MIKROPROCESOROM**
- GB** **AUTOMATIC PULSE BATTERY CHARGER
WITH DISCHARGE AND ΔV DETECTION**
- D** **AUTOMATISCHES
MIKROPROZESSORGESTEUERTES LADEGERÄT
MIT PULSLADUNG UND ENTLADUNG**
- PL** **AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA IMPULSOWA
Z ROZŁADOWANIEM STEROWANA
MIKROPROCESOROWO**
- H** **MIKROPROCESSZOROS SZABÁLYOZÁSÚ
AUTOMATIKUS PULZUSTÖLTŐ LEMERÍTÉSSEL**
- UA** **АВТОМАТИЧНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ
ЗАРЯДНИЙ ПРИБІР З РОЗРЯДКОЮ
КЕРОВАНИЙ МІКРОПРОЦЕСОРОМ**
- RO** **ÎNCĂRCĂTOR AUTOMAT CU IMPULSURI ȘI
CU DESCĂRCĂRE COMANDATĂ DE MICRO-
PROCESOR**
- SLO** **AVTOMATIČNI PULZNI POLNILNIK
S PRAZNJENJEM IN MIKROPROCESORSKIM
UPRAVLJANJEM**



www.emos.cz

7 AUTOMATICKÝ PULZNÍ NABÍJEČ S VYBÍJENÍM ŘÍZENÝ MIKROPROCESOREM KN-8501

Rychlý nabíječ pro nabíjení 2 nebo 4 článků NiCd, NiMH velikosti AA (R6-tužka) nebo AAA (R03-mikrotužka). Ukončení nabíjení je automatické s detekcí Δ V. To zaručuje přesné ukončení nabíjení - baterie nejsou přebíjeny. Nabíječ má i funkci vybíjení, velmi užitečnou při nabíjení NiCd akumulátorů, které je vhodné před nabíjením vybit. Zabrání se tak vzniku paměťového efektu.

Před použitím prostudujte pečlivě návod!

Specifikace

- Vstup: Napájení ze sítě 230 V~ 50 Hz, 11,5 W
- Výstup: 2,4/4,8 V = (DC)

	AA	AAA
Nabíjecí proud	500 mA	500 mA
Udržovací proud	40 mA	40 mA
Vybíjecí proud	100 mA	100 mA

- Pulzní rychlonabíjí a případně i vybíjí články NiCd a NiMH 2 nebo 4 kusy o rozměru tužka (AA) nebo mikrotužka (AAA)
- Metody ukončení nabíjení:
 - minus delta V (dV)
 - teplotní senzor
 - bezpečnostní časovač

- Ochrana proti přehřátí
- Zjištění primárních a vadných článků
- Snadná kontrola pomocí LED indikace

Nabíječ pracuje ve třech režimech

Nabíjecí režim
Po vložení nabíjecích článků začne automaticky pulzní nabíjení. Pulzní nabíjení je výrazně rychlejší a šetrnější k nabíjeným článkům. Články lze nabíjet při relativně velkém nabíjecím proudu, aniž by došlo k jejich poškození nebo zničení, protože nabíjecí proudový pulz je velmi rychlý. Čas nabíjení je závislý na kapacitě a stavu nabíjených článků. Nabíječ stav článků při nabíjení sleduje, a to tak, že měří napětí na článku před nabíjecím pulzem, zapamatuje si hodnotu napětí a po nabíjecím pulzu provede porovnání těchto napětí. Na základě porovnání vyhodnotí, zda je nabíjený článek zcela nabit nebo zda bude nabíječ pokračovat v nabíjení. Celý systém je řízen mikroprocesorem. Nabíjecí režim je opticky indikován červené svítilky kontrolkou LED.

Vybíjecí režim
Stiskem tlačítka DISCHARGE lze nabíječ přepnout do vybíjecího režimu a nabíjený článek vybit na napětí 0,9V. Při minimální kapacitě článků nedochází k paměťovému efektu a článek je připraven na nabíjení. Paměťový efekt může vznikat pouze u článků NiCd, pokud nejsou před nabíjením opakovaně vybity na minimální kapacitu. Článek důsledkem paměťového efektu pojme menší kapacitu - má nižší reálnou kapacitu než udává výrobce článku. Články NiMH netrpí paměťovým efektem, proto je zbytečné tyto články před nabíjením vybit. Vybíjecí režim je opticky indikován oranžově svítilky kontrolkou LED. Po vybití se nabíječ automaticky přepne do nabíjecího režimu.

Udržovací režim
Po nabití článků se nabíječ automaticky přepne do udržovacího režimu. V tomto režimu mohou články zůstat libovolnou dobu a netrpí samovybitím. V případě potřeby je můžete kdykoliv vyjmout a použít. Udržovací režim je opticky indikován zelené svítilky kontrolkou LED.

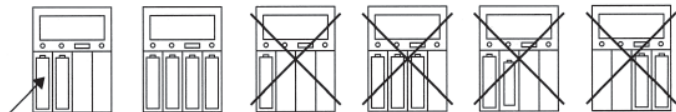
Orientační tabulka nabíjecích časů (doba nabíjení závisí na stupni vybití článků):

Rozměr	Typ	Kapacita	Nabíjecí čas	Nabíjecí proud
AAA	NiCd	600 mAh	1 h 20 min	500 mA
AAA	NiMH	800 mAh	1 h 45 min	500 mA
AAA	NiMH	950 mAh	2 hod	500 mA
AA	NiCd	1000 mAh	2 h 10 min	500 mA
AA	NiMH	1300 mAh	2 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	1800 mAh	3 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	2500 mAh	4 h 45 min	500 mA

Indikace provozních režimů kontrolkou LED (Charge/Ready/Discharge):

Barva kontrolky	Funkce nabíječe
zelená prozibkné	připojení nabíječe ke zdroji el. proudu
oranžová	vybíjení
červená	nabíjení
červená bliká	detekce primárních nebo vadných článků
zelená	články připraveny k použití, udržovací nabíjení

Způsob vkládání článků:
Spůsob vkladania článkov:



2

Indikacija režimov delovanja s kontrolno lučko LED (Charge/Ready/Discharge):

Barva kontrolne lučke	Funkcija polnilnika
zelená utripa	priključitev polnilnika na vir el. toka
oranžna	praznjenje
rdeča	polnjenje
rdeča utripa	detekcija primarnih ali napačnih baterij
zelená	baterije so pripravljene za uporabo, vzdrževalno polnjenje

Navodila za uporabo za NiCd baterije

- Priključite polnilnik k napajalnemu omrežju (230 V/ 50 Hz), pravilno priključitev indicira zelena LED kontrolna lučka z utripom.
- S preklopnikom izberite število baterij (za 2 bateriji izberite 2 BAT, za 4 izberite 4 BAT).
- Vstavite baterije; pazite na pravilno polarnostjo (+,-). Nepravilno vstavljene baterije ne bodo polnjene. Vstavljene baterije morajo imeti enako kapaciteto in mere.
- Če polnite dve bateriji, ju vstavite v levi del polnilnika (glej sliko).
- Pritisnite gumb DISCHARGE - začne proces praznjenja. Proces praznjenja optično indicira oranžno svetleča kontrolna lučka LED.
- Po izpraznitvi baterije se polnilnik avtomatično preklopi v režim polnjenja. Proces optično indicira rdeče svetleča kontrolna lučka LED.
- Po napolnitvi baterije se polnilnik avtomatično preklopi v režim vzdrževanja, ki ga optično indicira zeleno svetleča kontrolna lučka LED. Baterije so pripravljene na uporabo.

Navodila za uporabo za NiMH baterije

- Priključite polnilnik k napajalnemu omrežju (230 V/ 50 Hz), pravilno priključitev indicira zelena LED kontrolna lučka z utripom.
- S preklopnikom izberite število baterij (za 2 bateriji izberite 2 BAT, za 4 izberite 4 BAT).
- Vstavite baterije; pazite na pravilno polarnostjo (+,-). Nepravilno vstavljene baterije ne bodo polnjene. Vstavljene baterije morajo imeti enako kapaciteto in mere.
- Če polnite dve bateriji, ju vstavite v leva del polnilnika (glej sliko).
- Po vstavitvi baterij se začne polnjenje. Proces optično indicira rdeče svetleča kontrolna lučka LED.
- Po napolnitvi baterije se polnilnik avtomatično preklopi v režim vzdrževanja, ki ga optično indicira zeleno svetleča kontrolna lučka LED. Baterije so pripravljene za uporabo.

GARANCIJSKA IZJAVA

- Garancijski rok se prične z dnevom izročitve in traja 24 mesecev.
- EMOS SI, d.o.o. jamči kupcu, da bo v garancijskem roku na lastne stroške odpravil vse pomanjklivosti na aparatu zaradi tovarniške napake v materialu ali izdelavi - oz. zamenjal proizvod.
- za čas popravila se garancijski rok podaljša
- če aparat ni popravljen v roku 45 dni od dneva prijave okvare, lahko prizadeta stranka zahteva novega ali vračilo plačanega zneska
- garancija preneha, če je okvara nastala zaradi:
 - predelava brez odobritve proizvajalca
 - neupoštevanje navodil za uporabo aparata
- naravna obraba aparata je izključena iz garancijske obveznosti. Isto velja tudi za poškodbe zaradi nepravilne uporabe ali preobremenitve.

NAVODILA ZA REKLAMACIJSKI POSTOPEK

Lastnik uveljavlja garancijski zahtevek tako, da ugotovljeno okvaro prijavi pooblaščenim delavnic (EMOS SI, d.o.o., Kidričeva 38, 3000 Celje) pisno. Kupec je odgovoren, če s prepozno prijavo povzroči škodo na aparatu. Po izteku garancijskega roka preneha pravica do uveljavljanja garancijskega zahtevka. Priložen mora biti originaln potrjen račun in potrjen garancijski list. EMOS SI, d.o.o., se obvezuje, da bo aparat zamenjal z novim, če ta v tem garancijskem roku nebi deloval brezhibno.

ZNAMKA: POLNILEC BATERIJSKIH VLOŽKOV
TIP: KN-8501
DATUM PRODAJE: _____

Servis: EMOS SI d.o.o., Kidričeva 38, 3000 Celje, Slovenija, Tel: + 386 (0) 3 42 42 420

⚠ OPOZORILO

- Akumulatorji niso priloženi.
- Polnilni členki morajo imeti isto kapaciteto
- Z polnilcem nikoli ne polnite drugih kot NiCd ali NiMH akumulatorjev v razmerju od AA, AAA, C, D, 9V
- NE polnite navadne ali alkalne vložke ali kakršne druge!!!
- Nikoli ne polnite zaoksidirane NiCd ali NiMH akumulatorje!
- Npolnilce uporabljajte samo za NiCd in NiMH akumulatorje.
- Polnilce je namenjen za uporabo v suhih in električno varnih prostorih.
- Nikoli ne posegajte sami v polnilce! V primeru okvare se obrnite na prodajalca (servis)
- Za popravilo je pristojen servis EMOS SI d.o.o., Kidričeva 38, 3000 Celje, Slovenija
- Časi polnjenja, se lahko od tistih, ki so navedeni v tabeli, razlikujejo. Čas polnjenja je odvisen od upora baterije, ki se trenutno polni.
- Ne polnite alkalnih, cink-ogljikovih, litijevih ali drugih nenatančno določenih vrst baterij. Baterije lahko iztečejo v napravo, povzročijo eksplozijo in poškodbe oseb oz. materialne škode!
- Polnilnik izklopite iz omrežja vedno, preden se lotite čiščenja oz. kadar naprave ne uporabljate.
- Naprava ni namenjena osebam ali otrokom, ki je ne zmorejo varno in pravilno uporabljati sami, bodisi zaradi borih izkušenj, bodisi zaradi znanja oziroma rjihovega zdravstvenega stanja. V izjemnih primerih lahko te osebe svetliko uporabljajo, a pod nadzorom odrasle osebe ali druge osebe, ki odgovarja za njihovo varnost. Otrokom je igra z napravo strogo prepovedana.

Priporočilo

Priporočamo uporabo akumulatorjev GP

Ne mečite električnih porabnikov med komunalne odpadke, odložite jih na mesta, ki so namenjena za odlaganje tovrstnih odpadkov. Za več informacij o zbirnih središčih za odpadke se pozanimajte v vašem kraju. Odmetavanje dotrajanih aparatov med navadne odpadke je okolju nevarno, saj lahko strupene snovi pronicajo v podtalnico in s tem škodujejo človeškemu zdravju in dobremu počutju.



13.8.2005

2. Selektați numărul de elemente cu ajutorul comutatorului (pentru 2 elemente selectați 2 BAT, pentru 4 selectați 4 BAT).
3. Introduceți în sloturi elementele cu polaritatea corectă (+,-). Elementele introduse incorect nu vor fi încărcate. Elementele introduse trebuie să aibă aceeași capacitate și dimensiuni.
4. Dacă încărcați două elemente, introduceți-le în sloturile din stânga ale încărcătorului (conform figurii).
5. Încărcarea începe după introducerea elementelor. Procesul de încărcare este indicat optic de lampa de control LED de culoare roșie.
6. După încărcarea elementelor, încărcătorul se comutează automat la regimul de menținere, indicat de lampa de control LED de culoare verde. Elementele sunt pregătite pentru utilizare.

⚠️ ATENȚIONARE

- Elementele nu fac parte din pachet.
- Elementele încărcate trebuie să aibă aceeași capacitate, mărime și componență chimică.
- Timpul de încărcare prezentat în tabelul orientativ poate fi diferit. Timpul de încărcare depinde de rezistența internă a bateriei de încărcat.
- Nu încărcați niciodată cu încărcătorul alte elemente decât NiCd și NiMH cu dimensiunile AA și AAA.
- Nu încărcați elemente alcaline, carbo-zincate, din litiu sau alte tipuri de baterii ne-spezifcate. S-ar putea produce scurgerea bateriilor sau explozia acestora și rănirea persoanelor sau pagube materiale!
- Nu încărcați niciodată cu încărcătorul elemente NiCd și NiMH corodate!
- Utilizați încărcătorul numai pentru încărcarea elementelor NiCd și NiMH. Nu utilizați încărcătorul pentru încărcarea altor aparate!

- Încărcătorul este destinat pentru utilizarea în spațiile interioare, fără umiditate, cu siguranță electrică.
- Nu efectuați niciodată niciun fel de intervenție asupra încărcătorului! În cazul defectării acestuia în perioada de garanție, adresați-vă la centrul de unde l-ați achiziționat.
- În cazul defectării după perioada de garanție, adresați-vă direct la service-ul furnizorului: EMOS spol. s r. o., Sířava 295/17, 750 00 Přerov.
- În cazul în care intervenția asupra încărcătorului este efectuată de un alt service sau de către o altă persoană decât firma EMOS spol. s r. o., atât în perioada de garanție cât și după aceea, furnizorul încărcătorului nu își asumă răspunderea pentru siguranța electrică și EMC.
- Deconectați încărcătorul de la sursa de curent electric înainte de curățarea acestuia sau dacă nu-l utilizați.
- Încărcătorul nu este destinat persoanelor a căror capacitate fizică, senzorială și mentală sau a căror experiență și cunoștințe nu le permite utilizarea în siguranță a acestui aparat, dacă nu sunt supravegheați sau dacă nu au fost instruiți referitor la utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă de siguranța acestora. Este interzis copiilor să se joace cu acest aparat.

Recomandare

Recomandăm întrebuințarea elementelor GP.

Nu aruncați aparatele electrice ca reziduii comunale netriate, folosiți centrele de colectare a reziduurilor triate. Pentru informații actuale referitoare la centrele de colectare, adresați-vă oficialităților locale. Dacă aparatele electrice sunt depuse la gropile de guno, substanțele periculoase se pot infiltra în apele subterane și pot ajunge în lanțul alimentar și astfel pot dăuna sănătății și atmosferei dumneavoastră agreabile.



13.8.2005

SLO AVTOMATIČNI PULZNI POLNILNIK S PRAZNJENJEM IN MIKROPROCESORSKIM UPRAVLJANJEM KN - 8501

Hiter polnilnik za polnjenje 2 ali 4 baterij NiCd, NiMH velikosti AA (R6-svinčnik) ali AAA (R03-mikrosvinčnik). Končanje polnjenja je avtomatično z detekcijo Δ V. To zagotavlja natančno končanje polnjenja - baterije se ne bodo nikoli prenapolnile. Polnilnik ima tudi funkcijo praznjenja, zelo koristno pri polnjenju NiCd akumulatorjev, ki jih je primerno pred polnjenjem izprazniti. S tem se prepreči nastanek spominskega efekta.

📖 Pred uporabo natančno preberite navodila!

Specifikacija

- Vhod: Napajanje iz omrežja 230 V ~ 50 Hz, 11,5 W
- Izhod: 2,4/4,8 V = (DC)

	AA	AAA
Polnilni tok	500 mA	500 mA
Vzdrževalni tok	40 mA	40 mA
Praznilni tok	100 mA	100 mA

- Pulzno-hitro polni in/ali prazni baterije NiCd in NiMH; 2 ali 4 kose velikosti svinčnik (AA) ali mikrosvinčnik (AAA).
- Metode končanja polnjenja
 - minus delta V (-dV)
 - toplotni senzor
 - varnostno časovno stikalo

- Zaščita proti pregretju
- Ugotovitev primarnih in napačnih baterij
- Enostavna kontrola s pomočjo LED indikacije

Polnilnik dela v treh režimih

Režim polnjenja

Po vstavitvi polnilnih baterij se začne avtomatično pulzno polnjenje. Pulzno polnjenje je izrazito hitreje in varčnejše. Baterije je mogoče polniti pri relativno velikem polnilnem toku, ne da bi prišlo do poškodbe ali uničenja, ker je polnilni tokovni pulz zelo hiter. Čas polnjenja je odvisen od kapacitete in stanja polnilnih baterij. Polnilnik med polnjenjem spremlja stanje baterij, in sicer tako, da meri napetost na bateriji pred polnilnim pulzom; zapomni si vrednost napetosti in po polnilnem pulzu naredi primerjavo le-teh. Na podlagi primerjave oceni, ali je polnilna baterija popolnoma napolnjena ali pa bo polnilnik nadaljeval s polnjenjem. Cel sistem upravlja mikroprocesor. Režim polnjenja optično indicira rdeče svetleča kontrolna lučka LED.

Režim praznjenja

S pritiskom gumba DISCHARGE je mogoče polnilnik preklopiti v režim praznjenja in polnilno baterijo izprazniti do napetosti 0,9 V. Pri minimalni kapaciteti baterij ne prihaja do spominskega efekta in baterija je pripravljena na polnjenje. Spominski efekt lahko nastaja le pri baterijah NiCd, če niso pred polnjenjem večkrat izpraznjene na minimalno kapaciteto. Baterija zajame kot posledico spominskega efekta manjšo kapaciteto - ima nižjo realno kapaciteto, kot navaja proizvajalec baterije. Baterije NiMH niso občutljive na spominski efekt, zato ni potrebno baterije pred polnjenjem izpraznjevati. Režim praznjenja optično indicira oranžno svetleča kontrolna lučka LED. Po izpraznitvi se polnilnik avtomatično preklopi v režim polnjenja.

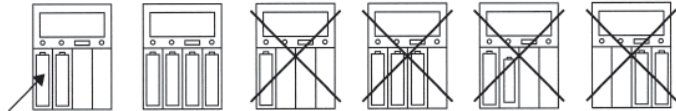
Režim vzdrževanja

Po popolni napolnitvi baterije se polnilnik avtomatično preklopi v režim vzdrževanja. V tem režimu baterije lahko ostanejo poljubno čas in ne prihaja do samopraznjenja. V primeru potrebe jih lahko kadarkoli vzamete ven in uporabite. Režim vzdrževanja optično indicira zeleno svetleča kontrolna lučka LED.

Orientacijska tabela časov polnjenja (čas polnjenja je odvisen od stopnje izpraznitve baterije):

Mere	Tip	Kapaciteta	Čas polnjenja	Polnilni tok
AAA	NiCd	600 mAh	1 h 20 min	500 mA
AAA	NiMH	800 mAh	1 h 45 min	500 mA
AAA	NiMH	950 mAh	2 hod	500 mA
AA	NiCd	1000 mAh	2 h 10 min	500 mA
AA	NiMH	1300 mAh	2 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	1800 mAh	3 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	2500 mAh	4 h 45 min	500 mA

Način vstavljanja baterij:



10

SK AUTOMATICKÝ PULZNÝ NABÍJAČ S VYBÍJANÍM RIADENÝ MIKROPROCESOROM KN - 8501

Rýchly nabíjač pre nabíjanie 2 alebo 4 článkov NiCd, NiMH veľkosti AA (R6-tužka) alebo AAA (R03-mikrotužka). Ukončenie nabíjania je automatické s detekciou Δ V. To zaručuje presné ukončenie nabíjania - batérie nebudú nikdy prebíjané. Nabíjač má i funkciu vybíjania, veľmi užitočnú pri nabíjaní NiCd akumulátorov, ktoré je vhodné pred nabíjaním vybiť. Zabráni sa tak vzniku pamätového efektu.

📖 Pred použitím preštudujte pozorne návody!

Špecifikácia

- Vstup: Napájanie zo siete 230 V ~ 50 Hz, 11,5 W
- Výstup: 2,4/4,8 V = (DC)

	AA	AAA
Nabíjací prúd	500 mA	500 mA
Udrživavací prúd	40 mA	40 mA
Vybíjací prúd	100 mA	100 mA

- Pulzne rýchlo nabíja a prípadne i vybíja články NiCd a NiMH 2 alebo 4 kusy o rozmeru tužka (AA) alebo mikrotužka (AAA)
- Metódy ukončenie nabíjania:
 - minus delta V (-dV)
 - teplotný senzor
 - bezpečnostný časovač

- Ochrana proti prehriatiu
- Zistenie primárných a zlých článkov
- Lhká kontrola pomocou LED indikácie

Nabíjač pracuje v troch režimoch

Nabíjací režim

Po vložení nabíjajúcich článkov začne automaticky pulzné nabíjanie. Pulzné nabíjanie je výrazne rýchlejšie a šetrnejšie k nabíjaným článkom. Články možno nabíjať pri relatívne veľkom nabíjacom prúde, aby došlo k ich poškodeniu alebo zničeniu, pretože nabíjací prúdový pulz je veľmi rýchly. Čas nabíjania je závislý na kapacite a stave nabíjaných článkov. Nabíjač stav článkov pri nabíjaní sleduje, a to tak, že meria napätie na článku pred nabíjacím pulzom, zapamätá si hodnotu napätia a po nabíjacom pulze vykoná porovnanie týchto napätí. Na základe porovnania vyhodnotí, či je nabíjaný článok úplne nabitý alebo či bude nabíjač pokračovať v nabíjaní. Celý systém je riadený mikroprocesorom. Nabíjací režim je opticky indikovaný na červeno svietiacou kontrolkou LED.

Vybíjací režim

Stlačením tlačítka DISCHARGE možno nabíjač prepnúť do vybíjacieho režimu a nabíjaný článok vybiť na napätie 0,9V. Pri minimálnej kapacite článkov nedochádza k pamätovému efektu a článok je pripravený na nabíjanie. Pamätový efekt môže vzniknúť iba pri článkoch NiCd, pokiaľ nie sú pred nabíjaním opakovane vybité na minimálnu kapacitu. Článok dôsledkom pamätového efektu pojme menšiu kapacitu - má nižšiu reálnu kapacitu než udáva výrobcu článku. Články NiMH netrpia pamätovým efektom, preto je zbytočné tieto články pred nabíjaním vybiť. Vybíjací režim je opticky indikovaný oranžovo svietiacou kontrolkou LED. Po vybití sa nabíjač automaticky prepne do nabíjacieho režimu.

Udrživavací režim

Po úplnom nabití článku sa nabíjač automaticky prepne do udrživacieho režimu. V tomto režime môžu články zostať ľubovoľnú dobu a netrpia samo vybíjaním. V prípade potreby ich môžete kedykoľvek vybrať a použiť. Udrživavací režim je opticky indikovaný na zeleno svietiacu kontrolkou LED.

Orientačná tabuľka nabíjajúcich časov (doba nabíjania závisí na stupni vybitia článku):

Rozmer	Typ	Kapacita	Nabíjací čas	Nabíjací prúd
AAA	NiCd	600 mAh	1 h 20 min	500 mA
AAA	NiMH	800 mAh	1 h 45 min	500 mA
AAA	NiMH	950 mAh	2 hod	500 mA
AA	NiCd	1000 mAh	2 h 10 min	500 mA
AA	NiMH	1300 mAh	2 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	1800 mAh	3 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	2500 mAh	4 h 45 min	500 mA

Indikácia prevádzkových režimov kontrolkou LED (Charge/Ready/Discharge):

Farba kontrolky	Funkcia nabíjača
zelená preblikne	pripojenie nabíjača k zdroju el. prúdu
oranžová	vybíjanie
červená	nabíjanie
červená bliká	detekcia primárných alebo zlých článkov
zelená	články pripravené k použitiu, udrživacie nabíjanie

Návod na obsluhu pre NiCd články

1. Pripojte nabíjač k napájacej sieti (230 V/50 Hz), správne pripojenie indikuje zelená LED kontrolka prebliknutím.
2. Prepínačom zvolte počet článkov (pre 2 články zvolte 2 BAT, pre 4 zvolte 4 BAT).

3. Vložte do slotov články správnou polaritou (+,-). Nesprávne vložené články nebudú nabíjané. Vkladané články musia mať rovnakú kapacitu a rozmer.
4. Pokiaľ nabíjate dva články, vložte ich do ľavých slotov nabíjača (podľa obrázku).
5. Stlačte tlačítko DISCHARGE - začne proces vybíjania. Proces vybíjania je opticky indikovaný oranžovo svietiacou LED kontrolkou.
6. Po vybití článku sa nabíjač automaticky prepne do nabíjacieho režimu. Proces nabíjania je opticky indikovaný na červeno svietiacou kontrolkou LED.
7. Po nabití článku sa nabíjač automaticky prepne do udrživacieho režimu, indikovaného na zeleno svietiacou kontrolkou LED. Články sú pripravené na použitie.

Návod k obsluhu pre NiMH články

1. Pripojte nabíjač k napájacej sieti (230 V/ 50 Hz), správne pripojenie indikuje zelená LED kontrolka prebliknutím.
2. Prepínačom zvolte počet článkov (pre 2 články zvolte 2 BAT, pre 4 zvolte 4 BAT).
3. Vložte do slotov články správnou polaritou (+,-). Nesprávne vložené články nebudú nabíjané. Vkladané články musia mať rovnakú kapacitu a rozmer.
4. Pokiaľ nabíjate dva články, vložte ich do ľavých slotov nabíjača (podľa obrázku).
5. Po vložení článkov začne nabíjanie. Proces nabíjania je opticky indikovaný na červeno svietiacou kontrolkou LED.
6. Po nabití článku sa nabíjač automaticky prepne do udrživacieho režimu, indikovaného na zeleno svietiacou kontrolkou LED. Články sú pripravené na použitie.

⚠️ UPOZORNENIE

- Články nie sú súčasťou dodávky.
- Nabíjané články musia mať rovnakú kapacitu, veľkosť, chemické zloženie
- Nabíjacie časy uvedené v orientačnej tabuľke sa môžu líšiť. Čas nabíjania závisí na vnútornom odpore nabíjacej batérie.
- Nikdy nabíjačom nenabíjajte iné články než NiCd a NiMH o rozmeru AA, AAA
- Nenabíjajte články alkalické, zink - uhľíkové, lithiové alebo iné nespecifikované typy batérií, čo by mohlo spôsobiť vytečenie batérií alebo explóziu a poranenie osôb alebo materiálne škody!
- Nikdy nabíjačom nenabíjajte skorodované články NiCd a NiMH!
- Nabíjač používajte iba na nabíjanie článkov NiCd a NiMH. Nepoužívajte na napájanie iných prístrojov!
- Nabíjač je určený pre použitie v suchých vnútorných elektricky bezpečných priestoroch.
- Do nabíjača nikdy nezasaďte! V prípade poruchy v záručnej dobe sa obracajte na predajcov.
- V prípade, že zásah do nabíjača vykoná iný servis alebo osoba než firma EMOS SK s. r. o., v záručnej dobe, nenesie dovozca nabíjača zodpovednosť za elektrickú bezpečnosť a EMC.
- Odpojte nabíjačku od zdroja prúdu pred jej čistením alebo ak nie je používaná.
- Spotrebiteľ nie je určený osobám, ktorým fyzická, zmyslová alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúsenosti a znalosti zabráňuje v jeho bezpečnom používaní, pokiaľ na ne nebude dohliadané alebo pokiaľ neboli inštruované ohľadne použitia spotrebiča osobou zodpovednou za ich bezpečnosť. Deťom by nemalo byť dovolené sa so spotrebičom hrať.

Doporučenie

Doporučujeme používať články GP.

Nevhadzujte elektrické spotrebiče ako netriedený komunálny odpad, použite zberné miesta triedeného odpadu. Pre aktuálne informácie o zberných miestach kontaktujte miestne úrady. Pokiaľ sú elektrické spotrebiče uložené na skládkach odpadkov, nebezpečné látky môžu presakovať do podzemnej vody a dostať sa do potravinového reťazca a poškodzovať vaše zdravie a pohodu.



13.8.2005

GB KN-8105 AUTOMATIC PULSE BATTERY CHARGER WITH DISCHARGE AND ΔV DETECTION

Fast automatic charger for charging of 2 or 4 NiCd or NiMH batteries AAA (R03) or AA (R6). This intelligent charger has a built-in micro-processor that can automatically control the charging of Nickel Cadmium (NiCd) and Nickel Metal-Hydride (NiMH) rechargeable batteries of AAA (R03) and AA (R6) size. It uses -ΔV to control the charging of NiCd batteries and -ΔV for NiMH. This ensures that batteries with different brands and capacities will always be fully charged. This charger has also a discharge function, which is very useful for NiCd battery.

Please, read the instructions carefully before use!

Technical Specifications

- Input Voltage: 230V AC 50Hz; 11.5W
- Output Voltage: 2,4/4,8 V DC

	AA	AAA
Charge current	500mA	500mA
Trickle current	40mA	40mA
Discharge current	100mA	100mA

- Methods of charging termination
- ΔV detection
- Temperature sensor
- Safety timer
- Primary battery and damaged battery auto-detection
- The LED indicator shows the corresponding charging status

Charging Timetable (Charging time depends on the brand, capacity and condition of the batteries being charged):

Size	Type	Capacity	Charge Time	Charge Current
AAA	NiCd	600mAh	1 hr. 20 min.	500mA
AAA	NiMH	800mAh	1 hr. 45 min.	500mA
AAA	NiMH	950mAh	2 hrs.	500mA
AA	NiCd	1000mAh	2 hrs. 10 min.	500mA
AA	NiMH	1300mAh	2 hrs. 50 min.	500mA
AA	NiMH	1800mAh	3 hrs. 50 min.	500mA
AA	NiMH	2500mAh	4 hrs. 45 min.	500mA

LED Light indication of the operating modes Charge/Ready/Discharge

Color of indicator	Mode
Green LED light blinks	Connecting of the charger to the electric power supply
Orange	Discharging
Red	Charging
Red LED blinks	Primary battery and damaged battery auto-detection
Green	Ready, batteries are ready to use

This charger can work in three modes

Charging mode

After batteries are inserted, pulse charging starts automatically. Pulse charging is faster and more economical to your batteries. Pulse charger can charge batteries of high current without any damage of the batteries because charging pulse is very fast. Charging time depends on the brand, capacity and condition of the batteries being charged. ΔV detection prevents overcharging of the battery. The status of the battery during the charging is monitored by the charger as the charger measures the voltage of the battery before the charging pulse, remembers this information and after the charging pulse compares the voltages. When the battery is fully charged, the IC in the charger will detect the change in voltage and several other parameters, and will change the charge cycle from fast mode to trickle mode to prevent overcharging of the battery. The whole system is operated by a microprocessor. The CHARGE/READY/DISCHARGE indicator turns red to indicate that batteries are being properly charged.

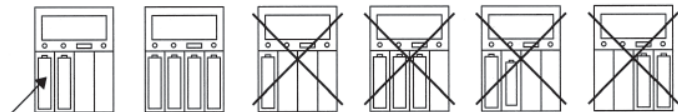
Discharging mode

To discharge the battery before charging, push the "DISCHARGE" button, charger will switch to discharging mode and battery will be discharged to 0,9V /cell. To avoid the memory effect, the capacity of the battery is minimal and the battery is ready for charging. The memory effect occurs only with NiCd batteries when they are not frequently discharged to minimum capacity before charging. The battery, owing to the memory effect, takes lower capacity - shows lower real capacity than manufacturer states. Discharge function is very useful for NiCd batteries to prevent the memory effect. NiMH batteries have no memory effect, so there is no need to discharge them. Discharging mode is indicated by orange LED light. After the discharging process, charger will switch to charge mode automatically.

Trickle mode

When the batteries are fully charged, charger will switch to the trickle mode and the CHARGE/READY/DISCHARGE indicator turns green. The batteries can stay in this mode for unlimited time

Inserting of batteries: Einlegen der Zellen:



4

as they do not self discharge. You can remove them any time and reuse them. Trickle mode is indicated by green LED light.

Instructions for use – NiCd batteries

1. Insert power supply cord into the AC outlet (230 V/ 50 Hz), correct connection is indicated by green LED indicator (it blinks once).
2. Slide the switch to select the number of battery to be charged. For charging 2 cells set the switch to position "2 BAT". For charging 4 cells, set the switch to position "4 BAT".
3. Insert 2 or 4 pieces of AAA, AA size rechargeable NiCd/NiMH batteries of the same size and capacity into the battery compartments according to the picture. For charging only 2 batteries, insert the batteries to the left charging compartments.
4. Batteries inserted in the charger must be the same size and the same capacity, insert the batteries into the compartment with the correct polarity (+,-).
5. Press the DISCHARGE button - the process of discharging will start. Discharging process is indicated with orange LED light.
6. After the discharging process of batteries, the charger will change to charging mode automatically. Charging process is indicated with red LED light.
7. After batteries are charged, the charger will switch to the trickle mode to maintain the energy of battery. The batteries are ready to use when the LED light is green.

Instructions for use – NiMH batteries

1. Insert power supply cord into the AC outlet (230 V/ 50 Hz), correct connection is indicated by green LED indicator (it blinks once).
2. Choose the number of cells by using a switch (for 2 cells choose 2 BAT and for 4 cells choose 4 BAT).
3. Insert 2 or 4 pieces of AAA / AA size rechargeable NiCd/NiMH batteries of the same size and capacity into the battery compartment according to the picture. For charging only 2 batteries, insert the batteries to the left charging compartment.
4. Batteries inserted in the charger must be the same size and the same capacity, insert the batteries into the compartment with the correct polarity (+,-).
5. The charging process begins automatically. The charging process is indicated with a red LED light.
6. After batteries are charged, the charger will switch to the trickle mode to maintain the energy of battery. Batteries are ready to be removed from the compartment when the green light is on.

Important safety instructions

- Read the instructions before use.
- This charger is intended for use of Nickel-Cadmium and Nickel-Metal-Hydride rechargeable batteries only. Attempting to charge other types of batteries may cause personal injury and damage to the charger.
- Do not expose charger to rain or moisture. It is for indoor use only.
- Charging time can differ as it depends on the internal resistance of charged batteries.
- Remove from mains when not in use.
- Never use an extension cord or any attachment not recommended by the manufacturer, otherwise this may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.
- Do not operate the charger if it has been subjected to shock or damage. Take it to a qualified serviceman for repair.
- The batteries are not included
- Do not charge the alkaline, zinc-carbon or any other batteries which are not recommended!
- Never charge with the charger other batteries than NiCd or NiMH of size AA, AAA.
- Do not disassemble the charger. Incorrect reassemble may result in a risk of electric shock or fire.
- Unplug the charger from the outlet before attempting any maintenance of cleaning.
- Do not expose rechargeable batteries to fire, do not short-circuit and dismantle them. Keep them away from children.
- In case any defect occurs after the guarantee period, contact the service department: EMOS spol. s r.o., Šifava 295/17, 750 00 Píero. When other service department or person than EMOS spol. s r.o. provides the service during or after the guarantee period, the importer of the charger does not take any responsibility for electric safety and EMC.
- This appliance is not intended for use by person (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of appliance by a person responsible for their safety.

Recommendation:

We recommend using GP cells.

Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities. Contact your local government for information regarding the collection systems available. If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being.



13.8.2005

- У випадку порухи після гарантійного строку зверніться прямо на після гарантійну ремонтну майстерню: EMOS spol. s r. o., Šifava 295/17, 750 00 Píero, ČR/Чеська Республіка.
- У випадку, що втручання до зарядного пристрою проведе інша майстерня або особа ніж фірма EMOS spol. s r. o., як під час гарантійного строку так і після гарантійного строку, не несе постачальник зарядного пристрою ніякої відповідальності за електробезпечність та EMC.
- Відключіть зарядний пристрій від джерела струму перед його чищенням або якщо він не застосовується.
- Зарядний пристрій не призначений для осіб, яким фізична, розумова або ментальна нездатність чи не достатня практика та знання забороняють в його безпечному застосуванні, якщо за ними не буде догляд або якщо не були інструктовані що до застосування зарядного пристрою особою відповідною за їхню безпеку. Не дозволяйте дітям гратися з зарядним пристроєм.

RO ÎNCĂRCĂTOR AUTOMAT CU IMPULSURI ȘI CU DESCĂRCARE COMANDATĂ DE MICROPROCESOR KN - 8501

Încărcător rapid pentru încărcarea a 2 sau 4 elemente NiCd, NiMH de mărime AA (baterie de tip R6) sau AAA (baterie de tip R03). Terminarea încărcării este automată cu detecție Δ V. Această garanțiează terminarea exactă a încărcării - bateriile nu vor fi niciodată supraîncărcate. Încărcătorul are și funcția de descărcare, foarte utilă pentru încărcarea acumulatorilor NiCd, care se recomandă să fie descărcate înainte de încărcare. Astfel se elimină apariția efectului de memorie.

Înainte utilizării studiați cu grijă instrucțiunile!

Specificații

- Intrare: Alimentare de la rețea 230 V~ 50 Hz, 11,5 W
- Ieșire: 2,4/4,8 V = (DC)

	AA	AAA
Curent de încărcare	500 mA	500 mA
Curent de menținere	40 mA	40 mA
Curent de descărcare	100 mA	100 mA

- Încarcă și eventual descarcă rapid cu impulsuri elementele NiCd și NiMH, 2 sau 4 buciți de tip AA sau AAA.
- Metoda terminării încărcării:
 - minus delta V (dV)
 - senzor de temperatură
 - temporizator de siguranță

- Protecție împotriva supraîncălzirii
- Detectarea elementelor primare sau defecte
- Control simplu cu ajutorul indicatorului LED

Încărcătorul funcționează în trei regimuri

Regimul de încărcare

După introducerea elementelor de încărcare, încărcarea cu impulsuri începe automat. Încărcarea cu impulsuri este mult mai rapidă și mai economică față de elementele încărcate. Elementele se pot încărca la un curent de încărcare relativ mare, fără a se produce deteriorarea sau distrugerea acestora, deoarece curentul de încărcare cu impulsuri este foarte rapid. Timpul de încărcare depinde de capacitatea și starea elementelor încărcate. Încărcătorul urmărește stadiul elementelor în timpul încărcării, astfel încât măsura tensiunea la element înainte impulsului de încărcare, memorează valoarea tensiunii și după impulsul de încărcare compară aceste tensiuni. Pe baza acestor comparații evaluează dacă elementul încărcat este încărcat complet sau dacă încărcătorul va continua încărcarea. Întregul sistem este comandat de microprocesor. Regimul de încărcare este indicat optic de lampa de control LED de culoare roșie.

Regimul de descărcare

Prin apăsarea butonului DISCHARGE, încărcătorul se poate comuta în regimul de descărcare și elementul încărcat de descarcă la tensiunea de 0,9V. În cazul capacității minime a elementelor, nu are loc efectul de memorie și elementul este pregătit pentru încărcare. Efectul de memorie se poate produce numai la elementele NiCd, dacă înainte de încărcare acestea nu sunt descărcate repetat la capacitatea minimă. Ca urmare a efectului de memorie, elementul înglobează o capacitate mai mică - are o capacitate reală mai redusă decât aceea pe care o specifică producătorul elementului. Elementele NiMH nu sunt afectate de efectul de memorie și de aceea, nu este necesară descărcarea acestora înainte de încărcare. Regimul de descărcare este indicat optic de lampa de control LED de culoare portocalie. După descărcare, încărcătorul se comutează automat la regimul de încărcare.

Regimul de menținere

După încărcarea completă a elementului, încărcătorul se comutează automat la regimul de menținere. Elementele pot să rămână în acest regim o perioadă arbitrară și nu sunt supuse autodescărării. În caz de nevoie, le puteți oricând scoate și folosi. Regimul de menținere este indicat optic de lampa de control LED de culoare verde.

Рекомендація

Рекомендуємо застосовувати елементи GP.

Не викидайте зарядні пристрої як не сортований комунальний відхід, скористуйтеся збірними місцями сортованого відходу. Для актуальної інформації о збірних місцях контактуйте місцеві органи управління. Якщо електричні пристрої уложити на складах відходів, небезпечні матеріали можуть просочуватися у підземні води і дістатися до продовольчого ланцюгу та пошкоджувати ваше здоров'я і життєрадісність.



13.8.2005

Табелу ориентив ал timpul de încărcare (perioada de încărcare depinde de gradul de descărcare a elementului):

Dimensiune	Tip	Capacitate	Timp de încărcare	Curent de încărcare
AAA	NiCd	600 mAh	1 h 20 min	500 mA
AAA	NiMH	800 mAh	1 h 45 min	500 mA
AAA	NiMH	950 mAh	2 hod	500 mA
AA	NiCd	1000 mAh	2 h 10 min	500 mA
AA	NiMH	1300 mAh	2 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	1800 mAh	3 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	2500 mAh	4 h 45 min	500 mA

Indicarea regimurilor de funcționare cu ajutorul lămpii de control LED (Charge/Ready/Discharge):

Culoarea lămpii de control	Funcția încărcătorului
licărește verde	racordarea încărcătorului la sursa de curent electric
portocalie	descărcare
roșie	încărcare
verde	elementele sunt pregătite pentru utilizare, încărcare de menținere

Instrucțiuni de deservire pentru elementele NiCd

1. Racordați încărcătorul la rețeaua de alimentare (230 V/ 50 Hz), racordarea corectă este indicată de lampa de control LED de culoare verde care licărește.
2. Selectați numărul de elemente cu ajutorul comutatorului (pentru 2 elemente selectați 2 BAT, pentru 4 selectați 4 BAT).
3. Introduceți în sloturi elementele cu polaritatea corectă (+,-). Elementele introduse incorect nu vor fi încărcate. Elementele introduse trebuie să aibă aceeași capacitate și dimensiuni.
4. Dacă încărcăți două elemente, introduceți-le în sloturile din stânga ale încărcătorului (conform figurii).
5. Apăsăți butonul DISCHARGE - începe procesul de descărcare. Procesul de descărcare este indicat optic de lampa de control LED de culoare portocalie.
6. După descărcarea elementelor, încărcătorul se comutează automat la regimul de încărcare. Procesul de încărcare este indicat optic de lampa de control LED de culoare roșie.
7. După încărcarea elementelor, încărcătorul se comutează automat la regimul de menținere, indicat de lampa de control LED de culoare verde. Elementele sunt pregătite pentru utilizare.

Instrucțiuni de deservire pentru elementele NiMH

1. Racordați încărcătorul la rețeaua de alimentare (230 V/ 50 Hz), racordarea corectă este indicată de lampa de control LED de culoare verde care licărește.

9

UA АВТОМАТИЧНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ З РОЗРЯДКОЮ КЕРОВАНИЙ МІКРОПРОЦЕСОРОМ KN - 8501

Швидкий зарядний пристрій 2 або 4 батарейок NiCd, NiMH розміром AA (R6-олівцеві) або AAA (R03-міні олівцеві). Завершення зарядки автоматичне з детектуванням Δ V. Це забезпечує правильне закінчення зарядки – батарейки не будуть ніколи перезаряджені. Зарядний пристрій має і функцію розрядки, дуже вигідну при зарядці NiCd акумуляторів, які доцільно перед зарядкою розрядити. Цим забороняємо виникенню ефекту пам'яті.

Перед користуванням уважно вивчіть інструкцію!

Специфікація

- Вхід: Живлення від мережі 230 V ~ 50 Hz, 11,5 W
- Вихід: 2,4/4,8 V = (DC)

	AA	AAA
Струм зарядки	500 mA	500 mA
Струм утримування	40 mA	40 mA
Струм розрядки	100 mA	100 mA

- Імпульси швидко заряджають і розряджають елементи NiCd та NiMH 2 або 4 штуки розмірів олівцеві (AA) або міні олівцеві (AAA).
- Методи закінчення зарядки:
 - мінус дельта V (-dV)
 - температурний сенсор
 - безпечний таймер
- Охорона перед перегріванням
- Виявлення примарних і пошкоджених елементів
- Проста перевірка за допомогою LED індикації

Зарядний пристрій працює у трьох режимах

Режим зарядки

Після укладення зарядних елементів почне автоматична імпульсна зарядка. Імпульсна зарядка виразно швидша іощадливіша до зарядних елементів. Елементи можна заряджати при відносно великому струмі зарядки, аніж би дійшло до їхнього пошкодження або знищення, тому що зарядний імпульс струму дуже швидкий. Час зарядки залежить від ємності і стану зарядних елементів. Зарядний пристрій стан елементів спостерігає, а то так, що міряє напругу елемента перед імпульсом зарядки, запам'ятає значення напруги, а після імпульсу зарядки проведе порівняння цієї напруги. На основі порівняння оцінить чи елемент зарядки повністю заряджений або що буде зарядний пристрій продовжувати в зарядці. Всюю системою управляє мікропроцесор. Режим зарядки оптично індукований червоною контрольною LED, що світить.

Режим розрядки

Стиском кнопки DISCHARGE можна зарядний пристрій перепнути до режиму розрядки і зарядний елемент розрядити до напруги 0,9V. При мінімальній ємності елементів не доходить до ефекту пам'яті і елемент підготовлений до зарядки. Ефект пам'яті може виникати тільки у елементів NiCd, якщо перед зарядкою повторно не розряджені до мінімальної ємності. Елемент, внаслідок ефекту пам'яті, вібере меншу ємність – має нищу реальну ємність, ніж уводить виробник елемента. Елементи NiMH не зазнають ефекту пам'яті, тому марне ці елементи перед зарядкою розряджати. Режим розрядки оптично індукований оранжевою контрольною LED, що світить. Після розрядки зарядний пристрій автоматично переплється до режиму зарядки.

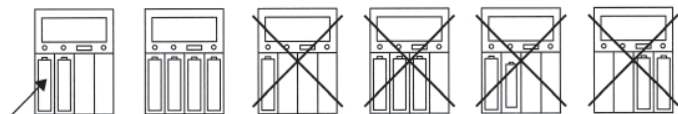
Режим утримування

Після повної зарядки елемента зарядний пристрій сам автоматично переплється до режиму утримування. У цьому режимі можуть елементи залишатися як заводно дово та не зазнає саморозрядження. У випадку потреби їх можна будь коли винняти та застосувати. Режим утримування оптично індукований зеленою контрольною LED, що світить.

Таблиця орієнтовного часу зарядки (час зарядки залежить від ступню розрядки елемента):

Розмір	Тип	Ємність	Час зарядки	Струм зарядки
AAA	NiCd	600 mAh	1 год. 20 хв	500 mA
AAA	NiMH	800 mAh	1 год. 45 хв	500 mA
AAA	NiMH	950 mAh	2 год.	500 mA
AA	NiCd	1000 mAh	2 год. 10 хв	500 mA
AA	NiMH	1300 mAh	2 год. 50 хв	500 mA
AA	NiMH	1800 mAh	3 год. 50 хв	500 mA
AA	NiMH	2500 mAh	4 год. 45 хв	500 mA

Способи вкладки елементів: Modul de introducere a elementelor:



8

D KN - 8501 AUTOMATISCHES MIKROPROZESSORGESTEUERTES LADEGERÄT MIT PULSLADUNG UND ENTLADUNG

Schnellladegerät zum Laden von 2 oder 4 NiCd, NiMH Zellen Größe AA (R6-Mignon) oder AAA (R03-Micro). Automatische Beendigung des Ladeverfahrens mit Anzeige Δ V. Das sichert genaue Beendigung des Ladeverfahrens – die Batterien werden nie überladen. Das Ladegerät besitzt auch Entladefunktion, was bei Aufladung von NiCd Akkus sehr nützlich ist, weil sie vor Aufladung zu entladen sind. Dadurch wird Entstehung des Memory-Effekts verhindert.

Lesen Sie vor Gebrauch sorgfältig die Bedienungsanleitung!

Spezifikation

- Eingang: Netzspannung 230 V ~ 50 Hz, 11,5 W
- Ausgang: 2,4/4,8 V = (DC)

	AA	AAA
Ladestrom	500 mA	500 mA
Erhaltungstrom	40 mA	40 mA
Entladestrom	100 mA	100 mA

- Schnelle Pulsladung und eventuell auch Entladung der NiCd und NiMH Zellen, 2 oder 4 Stück, Größe Mignon (AA) oder Micro (AAA).
- Methoden der Beendigung des Ladeverfahrens:
 - Minus-Delta V (-dV)
 - Temperatursensor
 - Sicherheitstimer
- Schutz vor Überhitzung
- Erkennen der primären und mangelhaften Zellen
- Einfache Kontrolle mittels der LED Anzeige

Das Ladegerät arbeitet in drei Modi

Auflademodus

Nach Einlegen der Zellen beginnt automatisch die Pulsladung. Die Pulsladung ist wesentlich schneller und schonender zu den Zellen. Die Zellen können bei einem relativ großen Ladestrom geladen werden, ohne beschädigt oder zerstört zu werden, weil der Pulsstrom sehr schnell ist. Die Ladezeit hängt von der Kapazität und dem Zustand der Zellen ab. Das Ladegerät überwacht den Zustand der Zellen beim Aufladen, indem es die Ladespannung an der Zelle vor dem Strompuls misst, sich den Spannungswert merkt und nach dem Strompuls diese Spannungswerte vergleicht. Auf Grund des Vergleichs wertet es aus, ob die Zelle vollgeladen ist oder ob das Ladegerät im Aufladen fortsetzen wird. Das ganze System wird von einem Mikroprozessor gesteuert. Der Auflademodus wird optisch durch eine rote LED-Kontrollleuchte angezeigt.

Entlademodus

Durch Drücken der DISCHARGE-Taste kann das Ladegerät zum Entlademodus umgeschaltet werden und die Zelle auf Spannung 0,9V entladen werden. Bei minimaler Kapazität der Zellen tritt der Memory-Effekt nicht auf und die Zelle ist auf Aufladung vorbereitet. Der Memory-Effekt kann nur bei NiCd-Zellen entstehen, wenn sie vor Aufladung wiederholt auf minimale Kapazität nicht entladen sind. Die Zelle nimmt infolge des Memory-Effekts niedrigere Kapazität auf – die reale Kapazität ist niedriger, als der Hersteller der Zelle anführt. Bei den NiMH-Zellen tritt der Memory-Effekt nicht auf, deshalb ist es überflüssig diese Zellen vor dem Aufladen zu entladen. Der Entlademodus wird optisch durch eine orange LED-Kontrollleuchte angezeigt. Nach Entladung schaltet das Ladegerät automatisch zum Auflademodus um.

Erhaltungsmodus

Nach Vollladung schaltet das Ladegerät automatisch zum Erhaltungsmodus um. In diesem Modus können die Zellen beliebig lang bleiben und leiden nicht an Selbstentladung. Falls nötig können Sie sie jederzeit herausnehmen und benutzen. Der Erhaltungsmodus wird optisch durch eine grüne LED-Kontrollleuchte angezeigt.

Orientierungstabelle der Ladezeiten (die Ladezeit hängt vom Grad der Entladung der Zelle ab):

Größe	Typ	Kapazität	Ladezeit	Ladestrom
AAA	NiCd	600 mAh	1 h 20 min	500 mA
AAA	NiMH	800 mAh	1 h 45 min	500 mA
AAA	NiMH	950 mAh	2 hod	500 mA
AA	NiCd	1000 mAh	2 h 10 min	500 mA
AA	NiMH	1300 mAh	2 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	1800 mAh	3 h 50 min	500 mA
AA	NiMH	2500 mAh	4 h 45 min	500 mA

Anzeige der Betriebsmodi durch die LED-Kontrollleuchte (Charge/Ready/Discharge):

Farbe der Kontrollleuchte	Funktion des Ladegerätes
Grün - wird kurz angezeigt	Anschluss des Ladegeräts ans Stromnetz
Orange	Entladung
Rot	Aufladung
Grün	Die Zellen sind zum Gebrauch vorbereitet, Erhaltungsladung

Bedienungsanleitung für NiCd Zellen

1. Schließen Sie das Ladegerät ans Stromnetz (230 V/ 50 Hz) an, der richtige Anschluss wird durch kurzes Erscheinen der grünen LED Kontrollleuchte angezeigt.
2. Wählen Sie mit dem Umschalter die Zahl der Zellen (für 2 Zellen wählen Sie 2 BAT, für 4 wählen Sie 4 BAT).
3. Legen Sie die Zellen in die Ladeschächte mit der richtigen Polarität (+,-) ein. Die falsch eingelegten Zellen werden nicht aufgeladen. Die eingelegten Zellen müssen die gleiche Kapazität und Größe haben.
4. Laden Sie zwei Zellen auf, legen Sie sie in die Ladeschächte links des Ladegerätes (siehe Bild) ein.
5. Drücken Sie die DISCHARGE-Taste – die Entladung beginnt. Die Entladung wird optisch durch eine orange LED-Kontrollleuchte angezeigt.
6. Nach Entladung der Zellen schaltet das Ladegerät automatisch zum Auflademodus um. Die Aufladung der Zellen optisch durch eine rote LED-Kontrollleuchte angezeigt.
7. Nach Aufladung der Zellen schaltet das Ladegerät automatisch zum Erhaltungsmodus um, das durch eine grüne LED-Kontrollleuchte angezeigt wird. Die Zellen sind zum Gebrauch vorbereitet.

Bedienungsanleitung für NiMH Zellen

1. Schließen Sie das Ladegerät ans Stromnetz (230 V/ 50 Hz) an, der richtige Anschluss wird durch kurzes Erscheinen der grünen LED Kontrollleuchte angezeigt.
2. Wählen Sie mit dem Umschalter die Zahl der Zellen (für 2 Zellen wählen Sie 2 BAT, für 4 wählen Sie 4 BAT).
3. Legen Sie die Zellen in die Ladeschächte mit der richtigen Polarität (+,-) ein. Die falsch eingelegten Zellen werden nicht aufgeladen. Die eingelegten Zellen müssen die gleiche Kapazität und Größe haben.
4. Laden Sie zwei Zellen auf, legen Sie sie in die Ladeschächte links des Ladegerätes (siehe Bild) ein.
5. Nach Einlegen der Zellen beginnt die Aufladung. Die Aufladung wird optisch durch eine rote LED-Kontrollleuchte angezeigt.
6. Nach Aufladung der Zellen schaltet das Ladegerät automatisch zum Erhaltungsmodus um, das durch eine grüne LED-Kontrollleuchte angezeigt wird. Die Zellen sind zum Gebrauch vorbereitet.

⚠ HINWEIS

- Die Zellen sind nicht Bestandteil der Lieferung.
- Die aufzuladenden Zellen müssen die gleiche Kapazität, Größe, chemische Struktur haben.
- Die in der Orientierungstabelle angeführten Ladezeiten können abweichen. Die Ladezeit hängt vom Innenwiderstand des Akkumulators ab.
- Laden Sie nie mit dem Ladegerät andere Zellen als NiCd und NiMH mit Größe AA, AAA.
- Laden Sie nicht die Alkali, Zink-Kohle, Lithium oder andere nicht spezifizierte Typen von Akkumulatoren auf. Es könnte Auslaufen der Batterien oder eine Explosion und Verletzung von Personen oder Materialschaden verursachen!
- Laden Sie nie mit dem Ladegerät korrodierte NiCd und NiMH Zellen auf!
- Benutzen Sie das Ladegerät nur zur Aufladung der NiCd und NiMH Zellen. Benutzen Sie es nicht zur Aufladung von anderen Geräten!
- Das Ladegerät ist zum Gebrauch in trockenen Strom gesicherten Innenräumen bestimmt.
- Greifen Sie ins Ladegerät nie ein! Treten Mängel innerhalb der Gewährleistungsfrist auf, wenden Sie sich an den Verkäufer.
- Treten Mängel nach der Gewährleistungsfrist auf, wenden Sie sich direkt an die Kundendienststelle: EMOS spol. s r. o., Širava 295/17, 750 00 Pířerov.
- Falls in das Ladegerät eine andere Kundendienststelle oder eine andere Person als EMOS spol. s r. o. hineingreift, innerhalb oder nach der Gewährleistungsfrist, haftet der Importeur des Ladegerätes nicht für die Stromsicherheit und die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC).
- Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, wenn Sie es reinigen wollen oder wenn es nicht gebraucht wird.
- Dieses Gerät dürfen Personen mit begrenzten physischen und psychischen Fähigkeiten und Personen, die nicht genug Erfahrungen und Kenntnisse zur sicheren Bedienung des Gerätes haben, nur unter Aufsicht bedienen oder wenn sie in der Bedienung des Gerätes von einer für die Sicherheit verantwortlichen Person unterwiesen wurden. Den Kindern sollte nicht erlaubt werden mit dem Gerät zu spielen.

Empfehlung

Es ist empfehlenswert die GP-Zellen zu benutzen.

Werfen Sie elektrische Geräte nicht in die Mülltonne, sondern geben Sie sie als Sonderabfall an der Sammelstelle ab. Um aktuelle Informationen über Sammelstellen zu gewinnen, informieren Sie sich an der zuständigen Behörde in Ihrem Ort. Werden elektrische Geräte auf Deponien gelagert, können gefährliche Stoffe ins Grundwasser sickern und so in die Nahrungskette geraten und Ihre Gesundheit und Ihr Behagen beschädigen.

5

PL AUTOMATYCZNA ŁADOWARKA IMPULSOWA Z ROZŁADOWANIEM STEROWANA MIKROPROCESOROWO KN - 8501

Jest to szybka ładowarka przeznaczona do ładowania 2 albo 4 ogniw NiCd, NiMH o wielkości AA (R6-paluszki) albo AAA (R03-mini paluszki). Ładowanie kończy się automatycznie na podstawie pomiaru przyrostu ΔV . To gwarantuje dokładne ukończenie ładowania - ogniwa nigdy nie będą szkodliwie przeladowywane. Ładowarka jest również wyposażona w funkcję rozładowywania, która jest bardzo użyteczna przy ładowaniu akumulatorów NiCd, dla których korzystne jest wstępne rozładowanie. Chroni to przed powstaniem „efektu pamięciowego”.

Przed uruchomieniem ładowarki prosimy uważnie przeczytać instrukcję!

Specyfikacja

- Wejście: Zasilanie z sieci 230 V~ 50 Hz, 11,5 W
- Wyjście: 2,4/4,8 V = (DC)

	AA	AAA
Prąd ładowania	500 mA	500 mA
Prąd podtrzymania	40 mA	40 mA
Prąd rozładowania	100 mA	100 mA

- Szybkie impulsowe ładowanie i ewentualnie rozładowanie ogniw NiCd i NiMH - dwóch albo czterech sztuk o wielkości paluszka (AA) albo mini paluszka (AAA).
- Metody zakończenia ładowania:
 - minus delta V (dV)
 - czujnik temperatury
 - bezpieczny układ czasowy

- Ochrona przed przegrzaniem
- Kontrola zwykłych baterii i ogniw uszkodzonych
- Ładowka kontrola za pomocą diod LED

Ładowarka może pracować w jednym z trzech trybów

Tryb ładowania
Po włożeniu ogniw do ładowania automatycznie rozpoczyna się ich ładowanie impulsowe. Ładowanie impulsowe jest wyraźnie szybsze i oszczędniejsze dla ładowanych ogniw. Ogniwa można ładować prądem o relatywnie dużym natężeniu, bez niebezpieczeństwa ich uszkodzenia albo zniszczenia ze względu na krótki czas trwania impulsów prądowych. Czas ładowania zależy od pojemności i stanu naładowania ogniw. Ładowarka kontroluje stan ogniw podczas ładowania tak, że mierzy napięcie ogniwa przed impulsem ładującym, zapamiętuje tę wartość, potem ponownie po impulsie i porównuje te napięcia. Na tej podstawie urządzenie ocenia, czy ładowane ogniwo zostało już w pełni naładowane, czy też ładowarka ma kontynuować proces ładowania. Cały system jest sterowany mikroprocesorem. Tryb ładowania sygnalizuje świecąca na czerwono dioda LED.

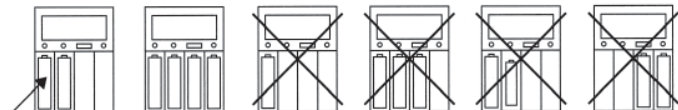
Tryb rozładowania
Naciśnięcie przycisku DISCHARGE powoduje przełączenie ładowarki do trybu rozładowania, w którym ogniwo rozładowuje się do napięcia 0,9 V. Przy minimalnej pojemności ogniwa nie zachodzi efekt pamięciowy i ogniwo jest gotowe do ładowania. Efekt pamięciowy może powstawać tylko w ogniwach NiCd, jeżeli przed ładowaniem nie zostaną rozładowane do minimalnej pojemności. Ogniwo w wyniku efektu pamięciowego przyjmuje mniejszy ładunek, skutkiem czego ma mniejszą rzeczywistą pojemność od tej, którą podaje producent ogniwa. Ogniwa NiMH nie wykazują efektu pamięciowego i dlatego tych ogniw nie potrzeba rozładowywać przed ładowaniem. Czy ładowane ogniwo jest optycznie sygnalizowany za pomocą świecącej na pomarańczowo diody LED. Po rozładowaniu ładowarka automatycznie przełącza się w tryb ładowania.

Tryb podtrzymania
Po całkowitym naładowaniu ogniwa ładowarka automatycznie przełącza się do trybu podtrzymania. W tym trybie ogniwa mogą pozostawać przez dowolny czas bez niebezpieczeństwa samoczynnego rozładowania. W razie potrzeby, w każdej chwili można je wyjąć z ładowarki i użyć. Tryb podtrzymania jest optycznie sygnalizowany za pomocą świecącej się na zielono diody LED.

Tabela orientacyjnych czasów ładowania (czas ładowania zależy od stopnia rozładowania ogniwa):

Wielkość	Typ	Pojemność	Czas ładowania	Prąd ładowania
AAA	NiCd	600 mAh	1 godz. 20 min	500 mA
AAA	NiMH	800 mAh	1 godz. 45 min	500 mA
AAA	NiMH	950 mAh	2 godz.	500 mA
AA	NiCd	1000 mAh	2 godz. 10 min	500 mA
AA	NiMH	1300 mAh	2 godz. 50 min	500 mA
AA	NiMH	1800 mAh	3 godz. 50 min	500 mA
AA	NiMH	2500 mAh	4 godz. 45 min	500 mA

Sposób wkładania ogniw: Az element behelyezésének módja:



Signalizacja trybów pracy diodą kontrolną LED (Charge/Ready/Discharge):

Kolor diody sygnalizującej	Funkcja ładowarki
Migająca zielona	Podłączenie ładowarki do źródła zasilania
Pomarańczowa	Rozładowanie
Czerwona	Ładowanie
Migająca czerwona	Signalizacja zwykłych baterii albo ogniw uszkodzonych
Zielona	Ogniwa gotowe do użytku, ładowanie podtrzymujące

Instrukcja obsługi ogniw NiCd

1. Podłączmy ładowarkę do sieci zasilającej (230 V/ 50 Hz), poprawne podłączenie sygnalizuje miganie zielonej diody LED.
2. Ilość ogniw wybieramy za pomocą przełącznika (dla 2 ogniw ustawiamy 2 BAT, dla 4 wybieramy 4 BAT).
3. Ogniwa wkładamy do gniazd w ładowarce przestrzegając ich poprawnej polaryzacji (+,-). Żle włożone ogniwa nie będą ładowane. Wkładane ogniwa muszą mieć jednakową pojemność i wymiary.
4. Jeżeli ładowane są dwa ogniwa to należy je umieścić w gniazdach z lewej strony (zgodnie z rysunkiem).
5. Naciśnijmy przycisk DISCHARGE – rozpoczyna się proces rozładowania. Proces rozładowania jest optycznie sygnalizowany przez świecąca się pomarańczowo diodę LED.
6. Po rozładowaniu ogniwa ładowarka automatycznie przechodzi do trybu ładowania. Proces ładowania jest optycznie sygnalizowany przez świecąca się na czerwono diodę LED.
7. Po naładowaniu ogniwa ładowarka automatycznie przechodzi do trybu podtrzymania sygnalizowanego przez świecąca się na zielono diodę LED. Ogniwa są gotowe do użytku.

Instrukcja obsługi ogniw NiMH

1. Podłączmy ładowarkę do sieci zasilającej (230 V/ 50 Hz), poprawne podłączenie sygnalizuje miganie zielonej diody.
2. Ilość ogniw wybieramy za pomocą przełącznika (dla 2 ogniw ustawiamy 2 BAT, dla 4 wybieramy 4 BAT).
3. Ogniwa wkładamy do gniazd w ładowarce przestrzegając ich poprawnej polaryzacji (+,-). Żle włożone ogniwa nie będą ładowane. Wkładane ogniwa muszą mieć jednakową pojemność i wymiary.
4. Jeżeli ładowane są dwa ogniwa to należy je umieścić w gniazdach z lewej strony (zgodnie z rysunkiem).
5. Po włożeniu ogniw rozpocznie się ładowanie. Proces ładowania jest optycznie sygnalizowany przez świecąca się na czerwono diodę LED.
6. Po naładowaniu ogniwa ładowarka automatycznie przechodzi do trybu podtrzymania sygnalizowanego przez świecąca się na zielono diodę LED. Ogniwa są gotowe do użytku.

⚠️ UWAGA

- Czasy ładowania podane orientacyjnie w tabelce mogą się różnić. Czas ładowania zależy od wewnętrznej rezystancji ładowanego akumulatora.
- Nie należy ładować akumulatorów zasadowych, cynkowo - węglovych, litowych albo innych, niewyspecyfikowanych typów baterii. Może dojść do rozłania elektrolitu albo wybuchu, obrażeń u ludzi i strat materialnych!
- Prostownik odłączamy od źródła zasilania przed jego czyszczeniem lub, kiedy nie jest użytkowany.
- Urządzenie nie jest przeznaczone dla osób, którym ograniczenia fizyczne, umysłowe albo mentalne oraz brak wiedzy i doświadczenia nie pozwalają na jego bezpieczną obsługę, jeżeli nie będą one znajdowały się pod nadzorem i nie zostaną odpowiednio poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania tego urządzenia przez osobę, która jest odpowiedzialna za ich bezpieczeństwo. Nie wolno dopuścić, żeby dzieci bawiły się tym urządzeniem.
- Ogniwa nie są częścią dostawy.
- Ładowane ogniwa powinny mieć jednakową pojemność, wielkość, złożenie chemiczne.
- Nie wolno ładować zasilaczem inne ogniwa oprócz NiCd i NiMH o rozmiarach AA, AAA.
- Nie ładować ogniw alkalicznych.
- Nigdy nie ładować zardzewiałych ogniw NiCd i NiMH!
- Zasilacz stosować tylko do ładowania ogniw NiCd i NiMH. Nie stosować do ładowania innych przyrządów!

- Zasilacz jest przystosowany do użycia tylko w suchym, elektrycznie bezpiecznym środowisku.
- Nigdy nie ingerować do zasilacza. W wypadku usterki w czasie gwarancji kontaktować sprzedawcę.

Polecenie

Polecamy używać ognia G.P.

H KN - 8501 MIKROPROCESZOROS SZABÁLYOZÁSÚ AUTOMATIKUS PULZUSTÖLTŐ LEMERÍTÉSSEL

Gyorstöltő 2 vagy 4 NiCd, NiMH AA (R6- ceruza) vagy AAA (R03- mikro ceruza) méretű elem töltésére. A töltés befejezése automatikus ΔV érzékelésével. Ez biztosítja a töltés pontos befejezését - az elemek sosem lesznek túltöltve. A töltő „lemerítés” funkcióval rendelkezik, ami nagyon hasznos a NiCd akkumulátorok töltésénél, melyeknél töltés előtt jó a lemerítés. Ezáltal megakadályozható az úgynevezett memóriahatás.

Használat előtt gondosan tanulmányozza át az utasításokat!

Specifikáció

- Belépés: Táplálás hálózatról 230 V~ 50 Hz, 11,5 W
- Kilépés: 2,4/4,8 V = (DC)

	AA	AAA
Töltő áramerősség	500 mA	500 mA
Fenntartó áramerősség	40 mA	40 mA
Lemerítő áramerősség	100 mA	100 mA

- 2 vagy 4 darab ceruzaelem (AA) vagy mikro ceruza elem (AAA) méretű NiCd és NiMH elemek pulzusos gyorsöltése, esetleg lemerítése.
- A töltés befejezésének módszerei:
 - minusz delta V (dV)
 - hőmérséklet szenzor
 - biztonsági időzítő

- Túlmelegedést megelőző védelem
- Primer és hibás elemek megállapítása
- Egyszerű ellenőrzés LED kijelző segítségével

A töltő három üzemmódban dolgozhat

Töltő üzemmód
A töltendő elemek behelyezése után elkezdődik az automatikus pulzustöltés. A pulzustöltés sokkal gyorsabb és kiméletesebb a töltött elemekhez. Az elemek aránylag magas töltő áramerősséggel tölthetők anélkül, hogy megsérülnének, vagy tönkre mennének, mert a töltő áram pulzus nagyon gyors. A töltés ideje az kapacitástól és a töltött elem állapotától függ. A töltő a töltés ideje alatt úgy követi az elemek állapotát, hogy méri a feszültséget az elemek a töltő impulzus előtt, megjegyzi a feszültség értékét, majd a töltő pulzus után végrehajtja ezeket a feszültségeknek az összehasonlítását. Megfelelőségi összehasonlítás alapján dönt, hogy a töltött elem teljesen fel van-e töltve, vagy a töltő folytatni fogja a töltést. Az egész rendszer mikroprocesszor irányítása alatt áll. A töltési üzemmód optikailag is kijelzésre kerül a pirosan világító LED dióda segítségével.

Lemerítés üzemmóda
A DISCHARGE billentyű lenyomásával a töltő átkapcsolható lemerítési üzemmódba, a töltött elem 0,9 V feszültségre van lemerítve. Az elemek minimális feszültségénél nem keletkezik memóriahatás és az elem elő van készítve a töltésre. A memóriahatás csak a NiCd elemeknél keletkezhet, ha nincsenek töltés előtt ismételt minimális kapacitásra lemerítve. Az elem a memóriahatás következtében kisebb kapacitást tud magába fogadni – kisebb a reál kapacitása, mint amit az elemgyártó megad. A NiMH elemeknek nem okoz gondot a memóriahatás, ezért felesleges ezeket az elemeket töltés előtt lemeríteni. A lemerítési üzemmód narancssárgán világító LED kijelző segítségével optikailag is kijelzésre kerül. A lemerítés után a töltő automatikusan átkapcsol töltő üzemmódba.

Fenntartó (karbantartó) üzemmód
Az elem teljes feltöltése után a töltő automatikusan átkapcsol fenntartó üzemmódba. Ebben az állapotban maradhatnak az elemek bármilyen időhosszig és nem merülnek le. Szükség esetén bármikor kiemelhetők és felhasználhatók. A fenntartó üzemmódot zölden világító LED dióda fénye jelzi.

A töltő idők tájékoztató táblázata (a töltési idő az elem lemerültségétől függ):

Méret	Typus	Kapacitás	Töltő idő	Töltő áramerősség
AAA	NiCd	600 mAh	1 ó 20 perc	500 mA
AAA	NiMH	800 mAh	1 ó 45 perc	500 mA
AAA	NiMH	950 mAh	2 ó	500 mA
AA	NiCd	1000 mAh	2 ó 10 perc	500 mA
AA	NiMH	1300 mAh	2 ó 50 perc	500 mA
AA	NiMH	1800 mAh	3 ó 50 perc	500 mA
AA	NiMH	2500 mAh	4 ó 45 perc	500 mA

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o ZSEiE zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, chcąc pozbyć się sprzętu elektronicznego i elektrycznego, jest zobowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu.

W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.
Masa sprzętu: 0,265 kg

Üzemállapotok kijelzése LED kijelző segítségével (Charge/Ready/Discharge):

Kijelző színe	Töltő funkciója
A zöld átvillan	A töltő csatlakoztatása az áramforráshoz u
Narancssárga	Lemerítés
Piros	Töltés
Piros villog	Primer vagy hibás elemek kijelzése
Zöld	Az elemek alkalmazásra készen állnak, fenntartó töltés

Használati utasítás a NiCd elemekhez

1. Csatlakoztassa a töltőt a hálózatra (230 V/50 Hz), a megfelelő csatlakoztatást a zöld LED dióda átvillanása jelzi!
2. Az átkapcsolóval adj meg az elemek számát (2 elemhez válassza a 2 BAT, 4 elemhez válassza a 4 BAT helyzetet!)
3. Helyezze be az elemeket a tartóba a megfelelő polaritás szerint (+,-)! A helytelenül behelyezett elemek nem lesznek feltöltve. A behelyezett elemeknek azonos kapacitással és mérettel kell rendelkezniük.
4. Ha két elemet tölt, helyezze a töltő bal tartóba (az ábrának megfelelően!)
5. Nyomja meg a DISCHARGE billentyűt – elkezdődik a lemerítés folyamata. A lemerítés folyamatát optikailag a narancssárgán világító LED dióda jelzi.
6. Az elem lemerítése után a töltő automatikusan átkapcsol töltő üzemmódba. A töltés üzemmódját optikailag a piros fényel világító LED dióda jelzi.
7. Az elem feltöltése után a töltő automatikusan átkapcsol fenntartó üzemmódba, amit a zölden világító LED kijelző mutat. Az elemek elő vannak készítve a felhasználásra.

Használati utasítás a NiMH elemekhez

1. Kapcsolja a töltőt a hálózatra (230 V/ 50 Hz), a megfelelő csatlakoztatást zöld LED dióda felvillanása jelzi.
2. Az átkapcsoló segítségével adj meg az elemek számát (2 elemhez válassza a 2 BAT, 4-hez a 4 BAT)!
3. Helyezze az elemeket a tartóba a megfelelő polaritás szerint (+,-)! A helytelenül behelyezett elemek nem lesznek feltöltve. A behelyezett elemeknek azonos kapacitással és mérettel kell rendelkezniük.
4. Ha két elemet tölt, helyezze őket a töltő bal tartójába (az ábrának megfelelő módon!)
5. Az elemek beillesztése után kezdődik meg a töltés. A töltés folyamatát piros fényű LED dióda fénye jelzi.
6. Az elem feltöltése után a töltő automatikusan átkapcsol a fenntartó üzemmódba, amit zöld színű LED dióda fénye jelez. Az elemek készen állnak a felhasználásra.

⚠️ Figyelmeztetés

- Kizárólag beltéri használatra.
- Csak újratölthető Ni-Cd vagy Ni-MH akkumulátorhoz használja, ne akarjon vele fel nem tölthető akkumulátorokat feltölteni.
- A feltöltés ideje, mely a tájékoztató táblázatban van feltüntetve, különbözhet. A feltöltés ideje a feltöltő elem belső ellenállásától függ.
- Ne töltsön fel alkalicus elemet, szén-cink, lithium vagy egyéb nem meghatározott típusú elemet. Az elem kifolyását okozhatja, vagy robbanást és személyesérülést, vagy anyagi károkat!
- Tisztítása előtt kapcsolja el a töltőt az áramforrástól és abban az esetben is, ha nem használja.
- A készülék nem tartozik azon személyek kezébe, melyeknek fizikai, értelemi vagy mentális képtelensége, tapasztalatlanság vagy elégtelen ismeretek, megakadályozzák biztonságos használatát, amennyiben nincsenek felügyelet alatt, vagy nem kaptak utasítást a készülék felhasználásáról azon személytől, aki a biztonságukért felelős. A gyerekeknek nem lenne szabad megengedni a készülékkel játszan.

Az elektromos készülékeket ne dobja el mint osztályozott kommunális hulladékok, használja az osztályozott hulladék gyűjtőhelyeit. A helyi hivataloktól kérjen aktuális információt a gyűjtőhelyekről. Amennyiben az elektromos készülékek a szemét –lerakóhelyen vannak elhelyezve a veszélyes anyagok a talajmenti vízbeke szivároghatnak és így az élelmiszer hálózatba kerülhetnek, egészségét és kényelmét megkárosíthatják.