

Gebruiksaanwijzing MEC AV4m NiCd/NiMH snellader

***** Lees deze gebruiksaanwijzing grondig door voordat u deze lader in gebruik neemt *****

Veiligheidsmaatregelen

Houd deze lader buiten bereik van kinderen.

Het gebruik onder ongunstige omstandigheden dient in alle gevallen vermeden te worden.



Deze lader is alleen geschikt voor gebruik binnenshuis en mag niet in aanraking komen met water of stof. Om oververhitting te voorkomen mag de lader niet bedekt worden wanneer deze in gebruik is.



De lader bevat gevaarlijke voltages, de behuizing mag in geen geval worden opengemaakt. Alle servicewerkzaamheden en reparaties mogen alleen door gekwalificeerde vakmensen uitgevoerd worden.

Belangrijke informatie

Deze lader is uitsluitend ontworpen voor het laden van NiCd en NiMH oplaadbare batterijen. Bij het laden van andere soorten batterijen, zoals alkaline of lithium batterijen, bestaat ontplofingsgevaar! Milieutip: batterijen horen niet bij het huishoudelijk afval. Geef defecte batterijen af op een openbaar inzamelpunt of aan uw vakhandelaar.

Overzicht van de functies

- Geschikt voor één t/m vier oplaadbare penlite AA en/of AAA NiCd/NiMH batterijen vanaf 180mAh.
- Het laadproces wordt bij het plaatsen van de batterij automatisch gestart.
- Vier van elkaar onafhankelijke laadcompartimenten, laadstroom max. 1,2A (instelbaar).
- Detectie geladen batterij (-dV).
- Maximaal laadresultaat en geringe opwarming van de batterij tijdens en na het laadproces door intelligente temperatuurcontroller (batterij wordt handwarm).
- Automatische omschakeling op onderhoudslading (trickle charge) zodra de batterijen vol zijn.
- Automatisch formatteren van beschadigde of diepontladen batterijen.
- Digitale display – gedetailleerde informatie per batterij waarneembaar.
- Batterij capaciteitsmeting, indicatie van de batterij capaciteit.
- Batterij analysefunctie, Energy Index, welke batterij is beste en welke de slechtste.
- Refresh functie - De batterij wordt zolang geladen/ontladen totdat er geen capaciteitstoename meer meetbaar is.
- Selectieve batterij selectie - Via een cursor kunnen de functies voor elk laadcompartiment individueel worden geselecteerd en ingesteld.
- Detectie van defecte batterijen.
- Veiligheidstimer voor defecte batterijen, overladen is daardoor niet mogelijk.
- Groot ingangsspanningsbereik voor wereldwijd gebruik (100 - 240 VAC).
- Autolaadsnoer (9 - 14 V gelijkstroom ingang).

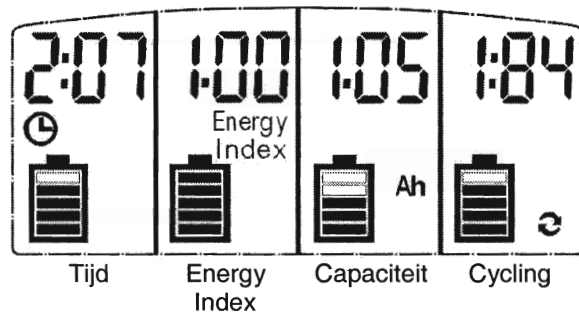
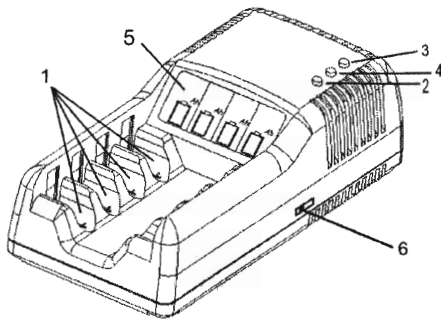
Algemene informatie

De AV4m selecteert de batterijen aan het begin van elk proces. Dit proces is de eerste stap naar het selecteren van groepen batterijen met dezelfde capaciteit. Zo kan je optimaal profiteren van de beste batterijen en kunt u uw batterijen optimaal benutten.

Technische gegevens

Artikelnr.	: 153-04122-380
Input netvoeding :	: 100 - 240 VAC 50-60 Hz max. 24VA
Output netvoeding	: 12V 1,5A
Input lader	: 9 – 14 VDC
Output lader	: 4 x 1,45V / max. 1,2A
Discharge current	: 500 mA
Afm. netvoeding	: 80 x 50 x 40 mm (excl. euro stekker)
Gewicht netvoeding	: 150 gram
Afm. lader	: 145 x 70 x 45 mm
Gewicht lader	: 220 gram

Uitleg lader en digitale display



1. Laadcompartimenten voor batterijen. Er kunnen oplaadbare AA en AAA NiCd/NiMH batterijen met een capaciteit van 180 - 3000 mAh geladen worden. Alle laadcompartimenten zijn onafhankelijk van elkaar. Het is dan ook mogelijk zowel NiCd en NiMH als AAA en AA (penlite) batterijen met verschillende capaciteiten gelijktijdig te laden. Voor de beste meetresultaten raden wij aan 4 batterijen van dezelfde maat en capaciteit gelijktijdig te laden / ontladen. Bij het plaatsen van de batterijen wordt het laadproces automatisch gestart.
2. ▼ Discharge (ontlaad) knop - door kort op deze knop te drukken, wordt de ontlaadfunctie gestart.
↻ Druk deze knop voor gedurende 2 seconden in om de refresh (Cycling) functie te starten.
3. "Capacity (Ah)" toets. Met deze functie kan de laatst gemeten capaciteit (laatst ontladen proces) afgelezen worden.
4. Selectieve batterij keuze "select cell". Door op deze toets te drukken, wordt de gewenste batterij geselecteerd en gaat knipperen. De functies "Ontladen", "Cycling" en "Capacity" kunnen nu selectief gestart worden.
5. Digitale LCD Display, hierop kunt u de capaciteit, laadtijd en Energy Index aflezen.
6. Schakelaar om de laadstroom te regelen, S(mall) – M(edium) – L(arge).

Het laden

Voordat u gaat laden dient u de laadstroom schakelaar (6) aan de zijkant van de lader in te stellen.

Stand	laadstroom AA	Laadstroom AAA
S(mall)	700 mA	250 mA
M(edium)	900 mA	400 mA
L(arge)	1200 mA	600 mA

Na aanleiding van de specificatie van uw batterijen bepaald u de laadstroom. Wilt u de batterij(en) snel laden (en zijn uw batterijen hiervoor geschikt) dan kunt u stand "L" gebruiken. Wij adviseren, indien het niet noodzakelijk is de batterijen binnen een korte tijd te laden, een lagere laadstroom te kiezen. Uw batterijen zullen bij een lagere laadstroom een langere levensduur (lifecycle) hebben dan wanneer deze snel geladen worden. Uw batterijen zullen ook beter presteren wanneer deze niet direct nadat het laadproces is beëindigd gebruikt worden. Voor optimale prestaties dient u de batterijen enige tijd nadat het laadproces is beëindigd in de lader te laten. De lader zal de batterijen nu met een lage laadstroom "onderhouden". In deze periode kunnen de batterijen ook afkoelen.

Display indicaties

NOB : Zolang er geen batterijen in de lader zitten, verschijnt "nob" op het display (no battery). Dit betekent dat er geen batterij in het laadcompartiment is geplaatst, of dat de batterij(en) verkeerd om in de lader zitten.

Zodra de batterijen op de juiste manier in de lader zijn geplaatst begint de lader met het onderzoeken van de batterijen. Indien de batterijen goed zijn begint de lader direct met opladen. Bij oude, kapotte of diep ontladen batterijen zal de lader één van volgende mededelingen op de display geven:

FOR : De lader zal nu proberen d.m.v. korte puls stromen een diep ontladen batterij weer te laten functioneren. Zodra de batterij hersteld is begint de lader vanzelf met laden. Als de batterij na 5 minuten nog niet herstelt is veranderd de status in 'ERR'.

ERR : De batterij is niet meer bruikbaar en kan niet meer worden gebruikt. De batterij moet volgens de voorschriften als speciaal afval worden verwerkt.

BAD : Slechte batterij, geen hoop op herstellen en ook deze kan niet meer gebruikt worden. De batterij moet volgens de voorschriften als speciaal afval worden verwerkt.

OUU : Oudere batterijen kunnen inwendig "verdroogd" zijn en vertonen een te hoge spanning. Dit soort batterijen worden herkend en op het display met "OUU" aangegeven. De accu is niet meer bruikbaar en moet volgens de voorschriften als speciaal afval worden verwerkt.

Capaciteit aflezen

De laatst gemeten capaciteit (laatste ontladproces) kan via de toets "Capacity" (3) voor alle batterijen gelijktijdig op de display worden uitgelezen.

Cycling van de batterij

Door langer (ca. 2 seconden) op de ontladtoets (2) te drukken, wordt de batterij zo vaak ontladen en geladen tot er geen capaciteitsstoe name meer meetbaar is. Dit "trainen" van de batterijen moet van tijd tot tijd worden uitgevoerd. Dit proces kan meerdere uren duren (zelfs enkele dagen). Bij nieuwe batterijen is het ook aan te raden deze functie te gebruiken, zo heeft u gelijk bij het in gebruik nemen van de batterijen de maximaal haalbare capaciteit.

Keuze van een batterijcompartiment

Door op de toets "select cell" (4) te drukken, kan elke batterij individueel geselecteerd en behandeld worden. De batterijcompartimenten zijn onafhankelijk van elkaar en daardoor kunnen AA en AAA batterijen door elkaar geladen worden. In dat geval heeft de capaciteitsvergelijking / Energy Index geen functie. Voor de beste en meest nauwkeurige metingen raden wij aan 4 batterijen van hetzelfde merk en capaciteit gelijktijdig te gebruiken.

Energie index

Vergelijking van de batterijen onderling om de beste batterijen te "matchen". Bij het plaatsen van een batterij begint het laadproces automatisch. De display geeft een oplopende batterij weer en het toegevoegde vermogen wordt aangegeven in Ah. Dit is dus nog geen indicatie van de batterij capaciteit. Zodra de batterij vol is zal de toegevoegde capaciteit en de totale laadtijd afwisselend worden weergegeven. Dit zal alleen gebeuren als de batterijen alleen geladen en dus niet eerst ontladen worden.

Zodra de batterij(en) volledig zijn geladen kunt u (indien gewenst) het ontladproces starten door de discharge knop (2) kort in te drukken. De waardes op de display zullen nu allemaal op 0.00 springen en zullen langzaam oplopen. Dit is de capaciteit in Ah die de lader uit de batterijen haalt. De totale ontladtijd is afhankelijk van de capaciteit van de batterij, hoe hoger de capaciteit hoe langer de ontladtijd zou zijn, een 2500 mAh AA batterij zal hier ongeveer 5 uur voor nodig hebben. Na het ontladproces zal de lader automatisch overschakelen naar het laadproces. Tijdens het laadproces kunt u al op de "capacity" knop (3) drukken om de uitslag van de laatste ontladproces te bekijken. Na enkele seconden zal de display terug schakelen naar het laadproces. Op de display zijn oplopende waardes van de toegevoegde capaciteit in Ah waarneembaar. De totale laadtijd is afhankelijk van de ingestelde laadstroom (6) en van de batterij capaciteit.

Zodra een batterij klaar is met laden zal de display overschakelen van de toegevoegde capaciteit in Ah naar de Energy Index. De batterij met de laagste capaciteit zal als eerste klaar zijn met laden, deze zal dan een Energy Index van 1.00 krijgen. Zodra een volgende batterij klaar is met laden zal de Energy Index van laatst opgeladen batterij veranderen. Zodra alle 4 batterijen klaar zijn met laden is de uiteindelijke Energy Index afleesbaar. De beste batterij van dit setje zal een Energy Index van 1.00 hebben. U kunt de 1.00 zien als 100% en alle lagere waardes de procenten in verhouding met de beste batterij. Een waarde van 0.96 (96%) betekend dus dat deze 4% minder goed is dan de beste batterij. Zelfs bij 4 nieuwe batterijen zal er bijna nooit een Energy Index van 4 x 1.00 uitkomen, zelfs nieuwe batterijen zijn niet gelijk.

Voorbeeld van de energie index:

Batterij 1	Batterij 2	Batterij 3	Batterij 4
0.95	0.98	0.38	1.00

Batterij 1 en 2 zijn iets minder goed dan batterij 4, dit verschil kan als normaal worden gezien voor gelijkwaardige batterijen. Batterij 3 is de 'slechtste' batterij. Door deze batterij zal b.v uw fototoestel sneller aangeven dat de batterijen op zijn, terwijl de overige 3 batterijen nog voldoende capaciteit hebben en nog vele foto's extra kunnen maken.

Verwijder de slechte batterij(en) uit lader en vervang deze voor andere batterij(en). Herhaal dit proces totdat u meerdere batterijen heeft die ongeveer dezelfde Energy Index hebben. Tip : bewaar uw geselecteerde batterij in batterijboxen zodat u altijd de beste batterijen bij elkaar bewaart.

Met de AV4m wordt de capaciteit van uw batterijen optimaal benut zodat u meer plezier van uw batterijen heeft.

Technische wijzigingen voorbehouden. We zijn niet aansprakelijk voor drukfouten.

Garantie: 2 jaar na aankoop met overleg aankoopbon.

Info: info@mec-europe.eu