



## Bedienungsanleitung energy 16

### Verwendung des Ladegerätes

Ladestation mit automatischer Refreshing-Funktion für 1-12 Micro AAA- / Mignon AA-, 1-6 Baby C- / Mono D- sowie 1-4 9V-Block-Akkus. NiCd- und NiMH-Akkus können gleichzeitig geladen werden

### Funktionsübersicht

- Auto-Diagnose der eingelegten Akkus nach Kontaktierung • automatischer Start eines Refreshing-Programms nach dem Erkennen von vorgeschädigten Akkus zu Beginn der Ladung • es können NiCd- und NiMH-Akkus gleichzeitig eingelegt und geladen werden • microcontrollergesteuerte Aufladung und Überwachung des Ladezustandes für Rundzellen u. 9V Block-Akkus • Überwachung des Ladezustandes individuell für jeden der eingelegten Akkus während der gesamten Ladezeit durch einen Microcontroller • Einzelschachtüberwachung • Spannungsgradienten-Abschaltung und -  $\Delta U$ -Erkennung bei allen Akkus • Akku-Defekterkennung - defekte Akkus werden selektiert und angezeigt • automatische Umschaltung auf Impuls-Erhaltungsladung • Übersichtliche Anzeige des Akku-Status durch mehrfarbige Anzeigen pro Ladeschacht
- weltweit einsetzbar, da Schaltnetzteil-Technik (100-240 V AC)

### Leucht-Anzeigen

Anzeige blinkt rot/grün "Refreshing": Refreshing-Programm

Anzeige leuchtet rot „Charging“: Ladevorgang

Anzeige leuchtet grün „Ready“: Akku geladen / Impuls-Erhaltungsladung

Anzeige blinkt rot „Error“: Akku defekt

In regelmässigen Abständen werden die Ladungszustände der Akkus durch den Microcontroller überprüft. Diese Analyse wird durch kurzes Blinken der Status-Anzeigen für ca. 8-10 Sekunden angezeigt.

### Inbetriebnahme

Das Gerät an die Stromversorgung anschliessen (100-240 V AC 50-60 Hz). Der Lade-/Refreshing-Prozess beginnt für jeden Ladekreis separat, sobald ein oder mehrere Akkus eingelegt werden. Zum Einlegen der Rundzellen den silbernen Kontaktbügel nach hinten ziehen und den Akku auf den Grund des Ladeschachtes einlegen. Bitte beachten Sie, dass die Akkus polrichtig eingelegt werden (Pluspol der Akkus in Richtung der Leucht-Anzeigen). Das Gerät ist mit 6 St. Dual-Schächten für Rundzellen ausgestattet. In jeden Ladeschacht lassen sich entweder

je 2 St. Micro AAA- / 2 St. Mignon AA - oder aber je 1 St. Baby C- oder Mono D- Akkus einlegen. Beim Einlegen eines Baby C- oder Mono D- Akkus beachten Sie bitte, dass beide Kontaktbügel am Akku anliegen und die Akkus sich mittig im Ladeschacht befinden. In diesem Fall signalisiert die linke Anzeige des Dual-Ladeschachtes den Ladevorgang. Eine Erwärmung der Akkus während des Ladevorganges ist normal. Das Gerät startet bei Bedarf einen Refreshing-Prozess und schaltet automatisch auf den Ladevorgang um. Nach erfolgter Aufladung des Akkus erfolgt die automatische Umschaltung auf Impuls-Erhaltungsladung, die Akkus können bis zu Ihrem Gebrauch im Gerät verbleiben. Unter gewissen Umständen erfolgt während des Ladevorgangs ein erneutes Umschalten auf den Refreshing-Prozess. Falls das Gerät innerhalb von 24 Stunden nicht auf „Ready“ (Akku geladen) umschaltet, lässt sich dieser Akku nicht mehr regenerieren und muss ersetzt werden.

### Sicherheitshinweise

Um Brandgefahr, bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlages auszuschließen, ist das Gerät vor Feuchtigkeit zu schützen. Bei Defekt wenden Sie sich an den autorisierten Fachhandel.

**Nur NiCd/NiMH-Akkus kontaktieren, bei anderen Batterien besteht Explosionsgefahr!**

Gerät bei Beschädigung des Gehäuses oder des Netzkabels nicht in Betrieb nehmen. Gerät nicht öffnen. Reparaturen dürfen nur durch den autorisierten Fachhandel vorgenommen werden.

### Wartung u. Pflege

Um eine einwandfreie Funktion des Gerätes sicherzustellen, halten Sie bitte die Kontakte in den Ladeschalen frei von Verschmutzungen. Reinigung des Gerätes nur bei gezogenem Netzstecker und mit einem trockenen Tuch vornehmen.

### Garantie

Sollten wider Erwarten bei Ihrem ANSMANN-Ladegerät Funktionsstörungen auftreten oder Fragen im Umgang mit dem Gerät auftreten, dann wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller. Unsere Service-Hotline unter Tel.-Nr:06294/420434 steht Ihnen Rede und Antwort. Eventuell erforderliche Einsendungen schicken Sie bitte zusammen mit der Fehlerbeschreibung an die auf der Service-Karte angegebene Anschrift.

### Use of the charger

Charger with automatic refreshing function for 1-12 Micro AAA or Mignon AA cells, for 1-6 Baby C or Mono D cells in addition to 1-4 pcs. 9 V blocks. NiCd and NiMH rechargeable batteries can be charged at the same time.

### Features

- Auto diagnosis of the inserted cells as soon as contact is made
- Automatic start of a refreshing programme at the beginning of the charging process when tired cells are detected
- NiCd and NiMH rechargeable cells can be inserted and charged at the same time
- Microprocessor controlled charging and supervision of the charging status of cylindrical cells and 9 V blocks
- Individual microcontrolled supervision of the charging status for each cell during the complete charging time
- Individual supervision of every cell position
- -delta V control of each cell
- Faulty cell detection – damaged cells are identified and displayed
- Automatic switch-over to trickle charge
- Clear colour indicators of the rechargeable battery status for each charging position
- Switch mode power supply for worldwide use (100-240 V AC)

### LED indicators

LED flashes red/green „Refreshing“: refresh mode

LED lights red „Charging“: charging process

LED lights green „Ready“: battery fully charged / trickle charge

LED flashes red „Error“: faulty cell detected

The charging status of the rechargeable batteries are supervised by the microcontroller in regular intervals. This is indicated by a short flashing of the status indicators for about 8-10 seconds every minute.

### Operation

Connect the charger to the mains supply (100-240 V AC 50-60 Hz). The charging/refreshing process starts for each charging circuit

separately as soon as one or several cells are inserted. To insert a cylindrical cell move the silver contact bridge backwards and put in the rechargeable cell at the bottom of the charging slot. Please pay attention to the correct polarity (the positive pole of the cells must point towards the LED indicators). The charger is equipped with 6 dual slots for cylindrical cells. In each charging position you can either insert 2 pcs. of Micro AAA or Mignon AA cells or 1 pce. of Baby C or Mono D cells. When inserting Baby C or Mono D cells both contact bridges must fit closely on the battery and the cells must be located centrally. The left indicator of the dual charging slot signals the charging process. A certain amount of heating of the rechargeable cells during charging is normal. If required the unit starts refreshing and switches over automatically to charging. As soon as the battery is fully charged the unit switches over automatically to trickle charge. The cells can remain in the charger always ready for use until they are needed. Under certain circumstances the charger switches over again to refreshing during the charging process. If the unit does not switch over to „Ready“ (battery fully charged) within 24 hours, the cell is defective. It can no longer be regenerated and has to be replaced.

### Warning

In order to avoid the risk of fire and/or electric shock, the charger must be protected against high humidity and water. In case of a defect please return the an authorised dealer.

**Use only with NiCd/NiMH cells. Non rechargeable batteries or other types could cause an explosion!**

Do not plug in the charger if there are any signs of damage to the housing or power cable. Never try to open the charger. Repairs may only be made by authorised service centres.

### Maintenance and cleaning

To make sure that the charger works properly, please keep the contacts in the charging slots free from dust or contamination. To clean the unit disconnect it from the mains and use only a dry cloth.

# Instructions d'utilisation energy

## 16

### Utilisation du chargeur

Chargeur avec fonction automatique de régénération pour 1-12 piles Micro AAA ou Mignon AA, pour 1-6 piles Baby C ou Mono D, en plus de 1-4 piles 9 V-block. Les piles rechargeables en NiCd et NiMH peuvent être chargées en même temps.

#### Caractéristiques

- Diagnostic automatique des piles insérées dès la mise en marche.
- Démarrage automatique du programme de régénération lorsque des piles usagées sont détectées
- Des piles rechargeables en NiCd et NiMH peuvent être insérées et chargées en même temps
- Le microprocesseur contrôle le remplissage et surveille le niveau de remplissage des piles cylindriques et 9V-block
- Micro-contrôle individuel du niveau de remplissage pour chaque pile pendant la totalité du temps de charge
- Surveillance individuelle de la position de chaque pile
- Contrôle du delta V de chaque pile
- Détection de pile défectueuse – les piles endommagées sont identifiées et affichées
- Extinction automatique vers la charge d'entretien
- Le niveau de charge est indiqué distinctement par LED de couleur pour chaque pile
- Commutateur de mode d'alimentation pour un usage mondial (100-240 V AC)

#### LED témoins

LED flashes rouge/vert "Régénération" : mode régénération

LED lumières rouge "Charge" : processus de charge

LED lumières verte "Prêt" : accumulateurs sont chargés / charge régime lent

LED flashes rouge "Erreur" : Piles défectueuses détectées

Le statut de remplissage des accumulateurs rechargeables est surveillé par le microcontrôleur à des intervalles réguliers. Ceci est indiqué par un court flash d'environ 8-10 secondes chaque minute.

#### Utilisation

Reliez le chargeur à l'alimentation principale (100-240V AC 50-60 hertz). Le processus de charge/régénération commence séparément pour chaque circuit de remplissage dès qu'une ou plusieurs piles seront

insérées. Pour insérer une pile cylindrique déplacez la barrette de contact argentée vers l'arrière et insérez la pile rechargeable par la partie inférieure de la fente. Veillez à placer correctement les polarités (le pôle positif de la pile doit être en direction des LED témoins). Le chargeur est équipé de 6 fentes doubles pour les piles cylindriques. Dans chaque partie, vous pouvez insérer 2 piles Micro AAA ou Mignon AA, ou 1 pile Baby C ou Mono D. Lorsque vous insérez les piles Baby C ou Mono D, les deux barrettes de contact doivent être en contact avec l'accumulateur et les piles doivent être placées au centre. L'indicateur de gauche de la fente double de remplissage signale le processus de remplissage. Il est normal que la température des piles rechargeables augmente pendant la charge. Si nécessaire le chargeur commence la régénération puis bascule automatiquement vers la charge. Dès que l'accumulateur est entièrement chargé, le chargeur bascule automatiquement vers la charge d'entretien. Les piles peuvent demeurer dans le chargeur jusqu'à ce que vous en ayez besoin et sont toujours prêtes à être utilisées. Dans certains cas, le chargeur commute de nouveau vers la régénération pendant le processus de charge. Si le chargeur ne bascule pas vers le "Prêt" (accumulateur plein) dans un délai de 24 heures, la pile est alors défectueuse. Elle ne peut plus être régénérée et doit être remplacée.

#### Avertissement



Afin d'éviter le risque du feu et/ou d'électrocution, le chargeur doit être protégé contre l'humidité et l'eau. En cas de défaut retournez le matériel chez votre distributeur.

**Utilisez seulement des piles au NiCd/NiMH. Les piles non rechargeables ou autres types peuvent provoquer une explosion !**

Ne branchez pas le chargeur s'il présente des dommages au niveau du boîtier ou du câble électrique. N'essayez jamais d'ouvrir le chargeur. Les réparations ne peuvent être effectuées que par les centres autorisés.

#### Entretien et nettoyage

Pour être certain que le chargeur fonctionne correctement, garder les contacts des fentes de remplissage à l'abri de la poussière et de la pollution. Débranchez le chargeur avant de le nettoyer et utilisez seulement un chiffon sec.

**NL**

## **Bedienings instructies Energy 16**

### **Gebruik van de lader**

Lader met automatische refreshing functie voor 1 – 12 Micro AAA of Mignon AA accu's, voor 1 – 6 Baby C of Mono D accu's als ook 1 – 4 9 Volt blokken. NiCd en NiMH accu's kunnen tegelijkertijd worden opgeladen

### **Functies**

- Automatische diagnose van de ingelegde accu's op het moment dat contact wordt gemaakt
- Automatische start van refreshing programma aan het begin van het oplaadproces als lege accu's worden gedetecteerd
- NiCd en NiMH oplaadbare accu's kunnen tegelijkertijd worden ingezet en opgeladen worden
- Een door een Microprocessor gestuurde oplaadcyclus en supervisie van de oplaadstatus van de cilindrische accu's en 9 Volt blokken
- Individueel Microgestuurde supervisie van de oplaadstatus voor elke accu gedurende de gehele oplaatdijd
- Individuele Supervisie van elke accu positie
- - Delta V controle van elke accu
- Defecte accu detectie – defecte accu's worden aangetoond
- Automatische overschakeling op druppellading
- Duidelijke kleur indicators van de oplaad status voor elke positie
- Netspannings schakeling voor wereldwijd gebruik ( 100-240V AC)

### **LED indicators**

**LED Knipperend rood/groen "Refreshing":** refreshing mode

**LED Continu rood "Charging" :** Laadcyclus

**LED Continu groen "Ready":** Accu volledig opgeladen, druppellading

**LED Knipperend rood "Error" :** Defecte accu gedetecteerd

De oplaad status van de accu's worden door de Microcontroller regelmatig gecontroleerd. Dit wordt aangetoond door een knipperende status indicator gedurende 8 –10 sec per minuut.

### **Bediening**

Sluit de lader aan op de stroomvoorziening. Het oplaad/refresh proces begint voor elk individueel circuit, zodra een of meerder accu's worden ingezet. Om een cilindrische accu te plaatsen, beweeg de zilveren contactbrug naar achteren en plaats de accu op de bodem van het laadvak. Let wel op de correcte polariteit (positieve pool + van de accu moet naar de LED's wijzen). De oplader is uitgerust met 6 duo vakken voor cilindrische accu's. In elke oplaadpositie kunt u 1 of 2 stuks Micro AAA of Mignon AA of 1 Baby C of Mono D . Bij het inzetten van Baby C of Mono D accu moeten beide contactbruggendicht op de accu's passen en de accu moet centraal geplaatst worden. De linker indicator van het duo oplaadvak geeft het oplaad proces aan. Een zekere verwarming van de accu gedurende het opladen is normaal. Indien nodig start het apparaat met de refresh cyclus en schakelt automatisch over op opladen. Zo gauw de accu volledig is opgeladen schakelt de unit automatisch over op druppellading. De accu's kunnen altijd in de lader blijven zodat ze gereed zijn voor gebruik. In sommige gevallen schakelt de oplader opnieuw over naar refresh gedurende het oplaad proces. Als het apparaat niet binnen 24 uur overschakelt naar "Ready" (accu volledig opgeladen) is de accu defect. Deze kan dan niet langer worden "Refreshed" en moet worden vervangen.

### **Waarschuwing**



Om het risico van brand en/of elektrisch schok te vermijden, moet de lader worden beschermt tegen hoge vochtigheid en water. In geval van een defect, aub retourneren aan een geautoriseerde Ansmann dealer. Gebruik uitsluitend

NiCd / NiMH accu's. Niet oplaadbare batterijen of andere types kunnen een explosie veroorzaken ! Plug de lader niet in, als er zichtbare beschadigingen aan de behuizing of stroomkabel zijn. Probeer nooit de lader te openen. Reparaties dienen uitsluitend te worden uitgevoerd door geautoriseerde service centers.

### **Onderhoud en schoonmaak**

Om zeker te zijn dat de lader goed werkt, houdt de contacten in de oplaadvakken vrij van stof of vuil. Om het apparaat schoon te maken, verwijder het de stekker uit het stopcontact en gebruik alleen een droge doek.