

MULTIcharger 810 WWC



D	Anleitung	2
GB	Instructions	3
F	Instructions	4
E	Instrucciones	5
I	Istruzioni	6

Stand: 03.07.2006

⚠ Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie beinhaltet wichtige Informationen und Sicherheitshinweise. Sie ist deshalb jederzeit griffbereit aufzubewahren und beim Verkauf des Produktes an Dritte weiterzugeben.

1. TECHNISCHE DATEN

MULTicharger 810 WWC Best.Nr. # 9 2528	
Betriebsnennspannung	AC-Betrieb: 100 ... 240 V ~ / 50... 60 Hz oder DC-Betrieb: 12 ... 32 V =
Stromaufnahme max.	200 mA (AC-Betrieb) / 1 A (DC-Betrieb)
Ausgang	1 ... 10 Zellen NiCd / NiMH
Kapazitätsbereich Akku	500 mAh ... 6.000 mAh
Ladestrom	max. 800 mA
Ladestrom Erhaltungsladung	Impulsladung ca. 80mA
Entladestrom	150 ... 250mA
Entladeschlussspannung	≈ 0,8 V/Zelle
Abmessungen / Gewicht	ca. 118 x 62 x 90 mm / 350 g

2. CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG erklärt für das Ladegerät MULTicharger 810 WWC die Übereinstimmung mit folgenden harmonisierten Richtlinien der EU:

EN 55014-1 :2000 • EN 55014-2 :1997 • EN 61000-3-2 :2000 • EN 61000-3-3 :1995+A1 :2001 • EN 60335-2-29 :1996+A11 • EN 60335-1 :1994 + A1 + A2 + A11 - A16 • e-mark e4 021010

3. BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- **Microcontroller gesteuertes Automatik-Ladegerät für NiCd- und NiMH-Akkus von 1 ... 10 Zellen**
- **Ladestrom 800 mA**
- **Sichere „Akku-Voll“-Erkennung und Abschaltung durch Spannungsüberwachung, –ΔV(Delta Peak)-Abschaltung und Sicherheitstimer**
- **Akku-Check mit Akku-Defekt-Erkennung**
- **Automatische Impuls-Erhaltungsladung nach Ladeende**
- **Entladefunktion zur Akkupflege**
- **LED-Betriebs- und Ladeanzeige**
- **Kurzschluss-, Verpol- und Überlastschutz**
- **Weltweit einsetzbar durch Weitbereichseingang und auswechselbare Primärsteckereinsätze:**
 - **DC-Betrieb (=): Eingangsspannungsbereich von 12V ... 32V**
 - **AC-Betrieb (~): Eingangsspannungsbereich von 100V ... 240V** (Primärsteckereinsätze in Euro-, UK-, US- und Australienausführung im Lieferumfang enthalten)

4. SICHERHEITSHINWEISE

- ⚠ **Vor Inbetriebnahme Anleitung lesen**
- ⚠ **Gerät nicht öffnen, keine technischen Änderungen vornehmen**
- ⚠ **Ausschliesslich schnellladefähige und formierte NiCd- oder NiMH-Akkus laden**
- ⚠ **Nur Zellen gleichen Typs/Kapazität im Batterieverbund laden (Akku-Packs mit in Serie/Reihe geschalteten Einzelzellen)**
- ⚠ **Nicht zwei Akkus gleichzeitig anschliessen/laden**
- ⚠ **Keine Akkus laden, die stark erwärmt sind.**
Akku zuerst auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen!
- ⚠ **Ladegerät und Akku nicht verpolt anschliessen**
- ⚠ **Ladegerät im Betrieb nicht unbeaufsichtigt lassen**
- ⚠ **Ladegerät kann warm werden. Vorsicht bei Berührung**
⇒ Gerät nicht abdecken, für ausreichende Kühlung sorgen
⇒ Gerät nicht direkter Sonnenstrahlung aussetzen
- ⚠ **Ladegerät, Akku und Zuleitungen von brennbaren oder temperaturempfindlichen Gegenständen fern halten**
- ⚠ **Ladegerät vor Feuchtigkeit schützen**

5. INBETRIEBNAHME

AC-Betrieb:

Den entsprechenden länderspezifischen Primärstecker in den Slot im Gehäuseunterteil einstecken. Der Stecker muss spürbar in das Gehäuse einrasten. Nach Anschluss des Ladegeräts an einer Netzsteckdose ist das Gerät betriebsbereit. Die rote LED POWER leuchtet.

DC-Betrieb:

Das beiliegende DC-Anschlusskabel mit dem verpolgeschützten rechteckigen Stecker in die dafür vorgesehene Buchse (DC-INPUT) auf der Geräteoberseite einstecken. Nach Anschluss des Kabels an einer 12 V KFZ-Bordspannungsbuchse (z.B. Zigarettenanzünder) ist das Gerät betriebsbereit. Die rote LED POWER leuchtet (Die max. Stromaufnahme des Ladegerätes (→ 1.) darf den max. Strom (Sicherung) der KFZ-Bordspannungsbuchse nicht überschreiten!).

Es ist zu beachten, dass im DC-Betrieb an 12V Eingangsspannung nur Akkus von 1-6 Zellen (1,2-7,2V) aufgeladen werden können. Bei Anschluss an eine 24 ... 32 V DC Stromquelle (z.B. LKW) können Akkus mit 1-10 Zellen (1,2-12V) geladen werden.

Hinweis:

Der DC-Stecker zum Anschluss an der 12 V KFZ-Bordspannungsbuchse (z.B. Zigarettenanzünder) enthält eine Sicherung zum Schutz des Ladegerätes. Sollte das Ladegerät im DC Betrieb keine Funktion zeigen, ist zuerst diese Sicherung zu überprüfen und ggf. auszutauschen. Dazu den Kopf des DC-Steckers am stirnseitigen Kontakt abschrauben. Die Sicherung kann dann entnommen werden (keinesfalls den Stecker mittels Kreuzschlitzschraube komplett zerlegen!). Als Ersatz eine handelsübliche Glas-Fein-Sicherung (250V / 2 A / flink) verwenden.

6. LADEN

Akku anschliessen

Den Akku am Ladegerät anschliessen. Das Ladekabel ist mit einem grünen MPX M6-Stecker ausgerüstet (Ladeadapter für andere Stecksysteme siehe MULTIPLEX-Hauptkatalog).

Testphase (Akku-Check)

Nach Anschliessen des Akkus leuchtet die rote LED LADEN/CHARGE. Das Blinken der grünen LED VOLL/READY signalisiert die Testphase des Akkus (Akku-Check). Diese dauert ca. 1 min. Sollte ein Defekt des Akkus erkannt werden, blinkt die LED LADEN/CHARGE und VOLL/READY gleichzeitig.

Der Ladevorgang

Nach Abschluss der Testphase beginnt der Ladevorgang. In den ersten 3 min. wird mit einem pulsierenden Strom geladen. Die Ladepausen verkürzen sich dabei. Danach wird mit konstantem Strom (ca. 800 mA) geladen, wobei der Ladestrom für Mess- und Testzwecke immer wieder kurzzeitig unterbrochen wird.

⚠ **Ladehinweise des Akkuherstellers beachten**

Den maximal zulässigen Ladestrom des Akkus nicht überschreiten! Eine gewisse Erwärmung des Akkus beim Laden ist normal (bis ca. 50°C). Bei höheren Temperaturen den Akku vom Ladegerät trennen. Eventuell ist der Akku nicht schnellladefähig bzw. defekt oder der Ladestrom ist zu hoch.

Ladeende

Das Ende der Ladung wird durch Blinken der grünen LED VOLL/READY angezeigt.

Impuls-Erhaltungsladung

Nach Ladeende schaltet das Ladegerät automatisch auf Impuls-Erhaltungsladung um. Die grüne LED VOLL/READY blinkt.

Sicherheitstimer

Das Gerät verfügt über einen Sicherheitstimer. Dieser wird bei Ladebeginn gestartet und unterbricht die Schnellladung aus Sicherheitsgründen automatisch nach 10h, falls das Ladegerät bis dahin die Ladung durch Akku-Voll-Erkennung nicht beendet hat.

7. ENTLADEN

Zur Vermeidung des Memory-Effekts bei NiCd-Zellen ist es ratsam den Akku vor Ladebeginn von Zeit zu Zeit zu entladen. Dazu nach dem Anschliessen des Akkus die gelbe Taste ENTLADEN/DISCHARGE drücken. Die Entladung wird durch die gelbe LED ENTLADEN/DISCHARGE signalisiert. Zuerst erfolgt eine ca. 1 minütige Testphase, die durch Blinken der grünen LED VOLL/READY angezeigt wird. Die Entladeschlussspannung wird dabei automatisch bestimmt. Nach der Entladung folgt automatisch ein Ladevorgang (→ 6.). Die Entladephase kann je nach Akkukapazität und Restladung mehrere Stunden dauern. Während des Entladevorgangs ist es jederzeit möglich, durch Drücken der gelben Taste DISCHARGE die Entladung abubrechen und den anschliessenden Ladevorgang vorzeitig zu starten.

Anleitung MULTicharger 810 WWC # 9 2528 (04-04-23/CHHO) Irrtum und Änderung vorbehalten! ©MULTIPLEX

⚠ These operating instructions are an integral part of this product. They contain important information and safety notes, and should therefore be kept in a safe place at all times. Be sure to pass them on to the new owner if you ever dispose of the product.

1. SPECIFICATION

MULTicharger 810 WWC Order No. # 9 2528	
Nominal operating voltage	AC mode: 100 ... 240 V ~ / 50... 60 Hz or DC mode: 12 ... 32 V =
Max. current drain	200 mA (AC mode) / 1 A (DC mode)
Output	1 ... 10 cells, NiCd / NiMH
Battery capacity range	500 mAh ... 6000 mAh
Charge current	max. 800 mA
Trickle charge current	Pulsed current, approx. 80 mA
Discharge current	150 ... 250 mA
Final discharge voltage	≈ 0.8 V / cell
Dimensions / weight	approx. 118 x 62 x 90 mm / 350 g

2. CE CONFORMITY DECLARATION

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG hereby declares that the MULTicharger 810 WWC battery charger satisfies the requirements of the following harmonised EU directives:
 EN 55014-1 :2000 • EN 55014-2 :1997 • EN 61000-3-2 :2000 • EN 61000-3-3 :1995+A1 :2001 • EN 60335-2-29 :1996+A11 • EN 60335-1 :1994 + A1 + A2 + A11 - A16 • e-mark e4 021010

3. SPECIAL FEATURES

- **Micro-controller controlled automatic battery charger for NiCd and NiMH battery packs consisting of 1 ... 10 cells**
- **Charge current 800 mA**
- **Voltage monitoring, ΔV (Delta Peak) charge termination and safety timer for reliable "battery full" detection and charge termination**
- **Battery check and faulty battery detection**
- **Automatic pulsed trickle charge after charge termination**
- **Discharge function for battery maintenance**
- **LED mode / charge indicators**
- **Protected against short-circuit, reverse polarity and overload**
- **Broad-range power input and replaceable primary plug inserts enable the charger to be used all over the world:**
 - **DC mode (=): Input voltage range 12V ... 32V**
 - **AC mode (~): Input voltage range 100V ... 240V**
 (Primary plug inserts for Euro, UK, US and Australian power sockets included in the set)

4. SAFETY NOTES

- ⚠ **Read the instructions before using the charger for the first time**
- ⚠ **Do not open the case. Do not modify the unit in any way**
- ⚠ **Use the charger exclusively with properly 'balanced' NiCd or NiMH battery packs designed for rapid-charging**
- ⚠ **Use the unit only to charge permanently connected packs consisting of cells of the same type and capacity, (battery packs comprising single cells wired in series)**
- ⚠ **Do not attempt to connect or charge two batteries simultaneously**
- ⚠ **Do not attempt to charge a battery which is already hot**
 First allow the pack to cool down to ambient temperature.
- ⚠ **Take care never to connect the battery and charger with reverse polarity**
- ⚠ **Do not leave the charger operating unsupervised**
- ⚠ **The charger may become warm in use - take care when touching it**
 ⇒ Do not cover the charger; provide an adequate flow of cooling air
 ⇒ Do not subject the charger to direct sunshine
- ⚠ **Keep the charger, battery and leads well away from flammable and temperature-sensitive objects and surfaces**

⚠ **Protect the battery charger from damp**

5. USING THE CHARGER FOR THE FIRST TIME

AC mode:

Select the appropriate primary plug for your country and insert it in the slot in the bottom of the case; the plug must snap securely into place. Connect the charger to a mains power socket, and it is ready for use. The red **POWER** LED will light up.

DC mode:

Locate the DC lead supplied with the charger and insert the polarised rectangular plug in the appropriate socket (marked **DC INPUT**) on the top of the charger. Connect the lead to a 12 V car accessory socket (e.g. cigar lighter), and the charger is ready for use. The red **POWER** LED will light up. Note: the maximum current drain of the charger (→ 1.) must not exceed the maximum current (fuse) of the car accessory socket. Please note: the charger can only cope with 1 - 6-cell batteries (1.2 - 7.2 V) when used with an input voltage of 12 V. It can charge 1 - 10-cell batteries (1.2 - 12 V) if connected to a 24 ... 32 V DC power source (e.g. lorry battery).

Note:

The DC plug for connecting the unit to a 12 V car accessory socket (e.g. cigar lighter) contains a fuse designed to protect the charger. If the unit does not work when connected to a 12 V power source, check this fuse first and replace it if necessary: unscrew the top of the DC plug at the end contact. The fuse can then be removed (on no account dismantle the plug completely by undoing the cross-point screw!). The replacement fuse should be a standard commercial fine glass cartridge fuse (250V / 2A / fast-acting).

6. CHARGING

Connecting the battery

Connect the pack to be charged to the charger. The charge lead is fitted with a green MPX M6 connector (see the main MULTIPLEX catalogue for details of charge adaptors for other connector systems).

Test phase (battery check)

When you connect the battery the red **LADEN/CHARGE** LED lights up. The green **VOLL/READY** LED flashes to indicate the battery test phase (battery check), which lasts about one minute. If the charger detects a battery fault, the **LADEN/CHARGE** and **VOLL/READY** LEDs will light simultaneously.

The charge process

At the conclusion of the test phase the charge process begins. For the first three minutes the unit delivers a pulsed charge current, and the intervals between pulses become steadily shorter. The unit then supplies a constant current of around 800 mA; during this time the charge current is interrupted briefly at regular intervals for measuring and testing.

⚠ **Observe the charge information supplied by the battery manufacturer**

Do not exceed the pack's maximum permissible charge current! It is normal for the pack to warm up to some extent (up to about 50°C) when on charge. If the pack gets any hotter, disconnect it from the charger: the pack may not be rapid-charge capable or faulty, or the charge current may be too high.

Charge termination

The green **VOLL/READY** LED flashes to indicate the end of the charge.

Pulsed trickle charge

At the end of the charge process the unit switches automatically to a pulsed trickle charge. The green **VOLL/READY** LED flashes.

Safety timer

The charger features a safety timer. This runs at the start of the charge and interrupts the rapid-charge process after 10 hours if the unit has not already terminated the process by detecting the 'battery full' state.

7. DISCHARGING

To avoid the memory effect with NiCd cells it is advisable to discharge the battery from time to time before recharging it. This is done by pressing the yellow **ENTLADEN/DISCHARGE** button after connecting the battery. The discharge process is indicated by the yellow **ENTLADEN/ DISCHARGE** LED. First comes a test phase lasting about one minute, indicated by the green **VOLL/READY** LED flashing. The final discharge voltage is automatically determined at this time. When the discharge process is concluded a charge process follows automatically (→ 6.). Depending on the battery capacity and residual charge, the discharge phase may last several hours. You can interrupt the discharge process at any time by pressing the yellow **DISCHARGE** button; this starts the subsequent charge process prematurely.

Instructions for MULTicharger 810 WWC # 9 2528 (04-04-23/CHHO) Errors and omissions excepted! ©MULTIPLEX

⚠ Ces instructions font partie intégrante du produit. Celle-ci contient des informations importantes ainsi que des consignes de sécurité. Elle doit donc être consultable à tous moments et à joindre lors d'une revente à tiers personnes.

1. DONNEES TECHNIQUES

Chargeur MULTI 810 WWC Nr. Com. # 9 2528	
Tension d'alimentation	Mode AC: 100 ... 240 V ~ / 50... 60 Hz Ou Mode DC: 12 ... 32 V =
Consom. max. de courant.	200 mA (Mode AC) / 1 A (Mode DC)
Sortie	1 ... 10 éléments NiCd / NiMH
Domaine de capacité des accus	500 mAh ... 6.000 mAh
Courant de charge	max. 800 mA
Courant de charge de maintien	Impulsion de charge env. 80mA
Courant de décharge	150 ... 250mA
Tension d'arrêt de décharge	≈ 0,8 V/Élément
Dimensions / Poids	env. 118 x 62 x 90 mm / 350 g

2. DECLARATION DE CONFORMITEE CE

La société MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG déclare par ce document que le chargeur MULTicharger 810 WWC est conforme et en harmonie avec les directives de la communauté européenne:

EN 55014-1 :2000 • EN 55014-2 :1997 • EN 61000-3-2 :2000 • EN 61000-3-3 :1995+A1 :2001 • EN 60335-2-29 :1996+A11 • EN 60335-1 :1994 + A1 + A2 + A11 - A16 • marché européen e4 021010

3. PROPRIETES PARTICULIERES

- Chargeur automatique piloté par microprocesseur pour des accus NiCd et NiMH de 1 ... 10
- Courant de charge de 800 mA
- Reconnaissance sûre „Accu plein“ et coupure par surveillance de la tension, -ΔV(Delta Peak) et chrono de sécurité
- Fonction Accu-Check pour la reconnaissance des accus défectueux
- Passage automatique en mode charge de maintien par impulsion après la pleine charge
- Fonction décharge des accus pour leur longévité
- Indicateur à LED de fonctionnement et de charge
- Protection contre les inversions de polarité, les court-circuits et les surcharges.
- Utilisation universelle grâce aux multiples alimentations possibles ainsi que les prises échangeables:
 - Mode DC (=): Alimentation de 12V à 32V
 - Mode AC (~): Alimentation de 100V à 240V(Prises adaptables version Euro-, UK-, US- et Australienne comprises dans le kit)

4. CONSIGNES DE SECURITES

- ⚠ Lire attentivement les instructions avant utilisation
- ⚠ Ne pas ouvrir l'appareil, n'effectuer aucune modification technique.
- ⚠ Brancher uniquement des accus NiCd ou NiMH supportant la charge rapide.
- ⚠ Charger uniquement des éléments de même type/capacité constituant le pack d'accu. (Pack d'accu dont les éléments sont branchés en série/parallèle)
- ⚠ Ne branchez/chargez jamais deux accus en même temps.
- ⚠ Ne chargez pas des accus qui sont encore chauds.
Laissez d'abord refroidir les accus!
- ⚠ Ne pas inverser la polarité du chargeur ou des accus
- ⚠ Ne laissez pas le chargeur sans surveillance lors de son utilisation.
- ⚠ Le chargeur peut chauffer beaucoup. Attention lors de sa manipulation.
 - ⇒ Ne jamais couvrir le chargeur, veillez à assurer une bonne ventilation.
 - ⇒ Ne jamais exposer l'appareil directement au soleil.
- ⚠ Laissez le chargeur, les accus et les câbles à bonne distance de produits inflammables ou sensibles à la température.
- ⚠ Protégez le chargeur contre l'humidité.

5. MISE EN MARCHÉ

Mode AC:

Connectez l'adaptateur secteur correspondant à l'emplacement dans le fond du boîtier prévu à cet effet. Le connecteur doit s'ancrer sensiblement dans le support. Après avoir branché l'appareil à une prise de courant, celui-ci est opérationnel. La LED rouge *POWER* éclaire.

Mode DC:

Connectez le câble d'alimentation DC de forme rectangulaire et possédant une protection contre l'inversion de polarité (fournis dans le kit) à la prise correspondante (*DC-INPUT*). Branchez l'ensemble sur la batterie 12V de la voiture (par ex.: l'allume cigare), l'appareil est prêt à l'emploi. La LED rouge *POWER* éclaire (La consommation max. du chargeur (→ 1.) ne doit en aucun cas dépasser le courant max. (fusible) que peut délivrer votre prise de voiture!).

Il est à savoir que vous ne pouvez charger que des accus de 1 à 6 éléments (1,2-7,2V) lors d'une utilisation du chargeur alimenté par une source DC de 12V. Si vous branchez le chargeur à une source 24 ... 32 V DC (par ex.: pour un camion) il est possible de charger des accus jusqu'à 10 éléments (1,2-12V).

Remarque:

la prise DC pour se connecter à une source 12 V type allume cigare comporte un fusible pour protéger le chargeur. Si celui-ci ne montre aucun signe de vie lorsque vous l'alimentez en DC, vérifiez dans un premier temps l'état du fusible, et changez le si nécessaire. Pour cela, dévissez le côté frontale du connecteur DC. Le fusible est ensuite simplement échangeable (ne démontez jamais entièrement la prise avec un tournevis cruciforme!). Utilisez des fusibles standards du commerce, du type cylindrique en verre (250V / 2 A /rapide).

6. CHARGE

Brancher l'accu

Brancher l'accu au chargeur. Le câble de charge est équipé du connecteur MPX M6 (voir notre catalogue principale MULTIPLEX pour tous les autres adaptateurs de charge).

Phase de test (Accu-Check)

Après avoir connecté l'accu, la LED rouge *LADEN/CHARGE* s'éclaire. Le clignotement de la LED verte *VOLL/RE* signale que l'accu est en phase de test (Accu-Check). Celle-ci prend environ 1 min. Si le chargeur détecte une défectuosité de votre accu, la LED *LADEN/CHARGE* et *VOLL/READY* clignotent en même temps.

La charge

Après avoir effectué le test de l'accu, le chargeur passe en mode charge. Pendant les 3 premières minutes le chargeur délivre un courant pulsé. L'intervalle entre les impulsions diminue pendant ce laps de temps. Ensuite le courant de charge reste constant (env. 800 mA), mais est interrompu momentanément pour effectuer des mesures et des tests.

⚠ Respectez les instructions de charge

Ne dépassez pas le courant max. de charge de l'accu! Un échauffement de l'accu lors de la charge est normal (jusqu'à env. 50°C). Pour des températures plus élevées il faut débrancher l'accu du chargeur. Il est possible que l'accu ne supporte pas la charge rapide ou que le courant de charge soit trop important.

Fin de charge

La fin de charge est signalée par un clignotement de la LED *VOLL/READY*.

Charge de maintien par impulsions

Après la fin de la charge, le chargeur passe automatiquement en mode charge de maintien par impulsion. La LED verte *VOLL/READY* clignote.

Chrono de sécurité

L'appareil dispose d'un chrono de sécurité. Celui-ci est déclenché au début de la charge et coupe la charge rapide automatiquement pour des raisons de sécurité après 10h, si le chargeur n'a pas détecté de pleine charge de l'accu jusqu'à ce moment.

7. DECHARGE

Pour éviter le phénomène de mémoire pour des éléments NiCd, il est vivement conseillé de décharger de temps en temps l'accu avant de le recharger. Pour cela, appuyez sur la touche *ENTLADEN/DISCHARGE* après avoir branché l'accu. La décharge est signalisée par la LED jaune *ENTLADEN/DISCHARGE*. D'abord l'appareil passe en mode test pendant env. 1 minute, ce qui est signalisé par le clignotement de la LED verte *VOLL/READY*. La tension de décharge est déterminée automatiquement. Directement après la décharge suit une phase de recharge (→ 6.). Cette phase de décharge peut prendre quelques heures, en fonction de la charge restante et de la capacité de l'accu. De plus, il est à tout moment possible d'arrêter la décharge en appuyant sur la touche jaune *DISCHARGE* et donc de démarrer la phase de recharge plus tôt.

Este manual de instrucciones forma parte del producto. Contiene información muy importante, y recomendaciones de seguridad. Consérvelo siempre al alcance de la mano y si vende el producto a un tercero, acompáñelo de este manual.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MULTCharger 810 WWC Num.Ped.. # 9 2528	
Voltaje de Trabajo	En AC: 100 ... 240 V ~ / 50... 60 Hz o En DC: 12 ... 32 V =
Consumo máx.	200 mA (en AC) / 1 A (En DC)
Salida	1 ... 10 Elementos NiCd / NiMH
Capacidad de las baterías	500 mAh ... 6.000 mAh
Corriente de carga	máx. 800 mA
Corriente en carga por goteo	Carga por impulsos aprox. 80mA
Corriente de descarga	150 ... 250mA
Voltaje para corte de descarga	≈ 0,8 V/Elemento
Dimensiones / Peso	aprox. 118 x 62 x 90 mm / 350 g

2. DECLARACIÓN DE CONFIRMIDAD NORMAS CE

La empresa MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG declara que el producto MULTCharger 810 WWC cumple las siguientes directivas armonizadas de la UE:

EN 55014-1 :2000 • EN 55014-2 :1997 • EN 61000-3-2 :2000 • EN 61000-3-3 :1995+A1 :2001 • EN 60335-2-29 :1996+A11 • EN 60335-1 :1994 + A1 + A2 + A11 - A16 • e-mark e4 021010

3. PECULIARIDADES

- Cargador automático, gestionado por microprocesador para baterías NiCd- y NiMH de 1 ... 10 elementos
- Corriente de carga 800 mA
- Reconocimiento fiable de „Batería cargada“ y desconexión mediante comprobación de tensión, ΔV(Delta Peak) y temporizador de seguridad
- Comprobación de baterías con reconocimiento de defectos.
- Carga por goteo (mantenimiento) al terminar la carga
- Función de descarga para el mantenimiento de baterías
- Indicaciones mediante LEDs
- Protección contra corto-circuitos, polaridad errónea y sobrecargas
- Uso universal mediante el empleo de voltaje de entrada seleccionable y distintos tipos de enchufes:
- En DC (=): Tensión de entrada seleccionable de 12V ... a 32V
- En AC (~): Tensión de entrada seleccionable de 100V ... a 240V (Tipo de enchufe para Europa, UK, US y Australia incluidos)

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

- ⚠ Lea las instrucciones antes de ponerlo en funcionamiento
- ⚠ No abra el dispositivo, ninguna parte interna puede ser reparada por el usuario
- ⚠ Cargue exclusivamente baterías NiCd o NiMH que soporten carga rápida.
- ⚠ Cargue solo paquetes de baterías compuestos por elementos del mismo tipo y capacidad (Baterías con elementos conectados en serie o en paralelo)
- ⚠ No cargue mas de un paquete de baterías a la vez.
- ⚠ No cargue baterías que estén muy calientes.
Deje que la batería alcance la temperatura ambiente!
- ⚠ Ladegerät und Akku nicht verpolt anschliessen
- ⚠ No deje el cargador sin vigilancia mientras funciona
- ⚠ El cargador puede calentarse. Cuidado al tocarlo
⇒ No cubra el cargador, para que pueda evacuar el calor
⇒ No lo exponga directamente a los rayos solares
- ⚠ Mantenga alejados al cargador, baterías y cables de alimentación de objeto inflamables
- ⚠ Proteja el cargador de la humedad

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Trabajo con corriente alterna:

Coloque el tipo de enchufe apropiado para su país en el conector de la parte inferior de la carcasa. El enchufe debe encajar en la carcasa de manera perfecta. Tras conectarlo a un enchufe de pared, el dispositivo estará listo para ser usado. Se iluminará el LED POWER (de color rojo).

Trabajo con corriente continua:

Conecte el cable de conexión DC (incluido) con el conector rectangular, protegido contra inversión de polaridad, en la toma apropiada (DC-INPUT) ubicada en la parte superior del dispositivo. Tras conectar el cable a una toma del coche de 12 V (p.ej. Toma del mechero) podrá usar el dispositivo. Se iluminará el LED rojo POWER (Preste atención a que el consumo del cargador, (→ 1.) se ajuste a lo que pueda suministrar el conector del automóvil (Fusible)!).

Cuando esté trabajando con corriente continua, sólo podrá cargar baterías compuestas por 1 a 6 elementos (1,2-7,2V). Si lo conecta a una toma de 24 ... 32 V (p.ej. un camión) podrá cargar baterías compuestas por 1-10 elementos (1,2-12V).

Nota:

El conector para corriente continua que le sirve para conectarlo a la toma del mechero, tiene incorporado un fusible para proteger el cargador. Si el cargador no funciona, debe comprobar, y en su caso sustituir, este fusible. Para ello, desatornille la cabeza del conector de corriente continua del contacto frontal. Así podrá extraer el fusible (No extraiga por completo el conector!). Como repuesto puede usar un pequeño fusible de cristal (250V /2 A / rápido).

6. CARGA

Conexión de la batería

Conecte la batería al cargador. El cable de carga viene equipado con un conector verde MPX M6 (Vea el catálogo principal de MULTIPLEX para otro tipo de conectores).

Fase de comprobación (Chequeo de la batería)

Tras conectar la batería se encenderá el led rojo LADEN/CHARGE. El parpadeo del LED verde LED VOLL/READY indica la fase de comprobación de la batería (Akku-Check). Dura aprox. 1 minuto. Si la batería estuviese defectuosa, los LEDS LADEN/CHARGE y VOLL/READY parpadearán a la vez

El proceso de carga

Al concluir la fase de comprobación, se iniciará la carga. Durante los tres primeros minutos, la corriente de carga será pulsátil. Las pausa de la carga se irán acortando. Después se irá cargando a corriente constante (aprox. 800 mA), comprobándose la corriente de carga de manera precisa.

⚠ **Siga las instrucciones de carga del fabricante de las baterías**

Nunca sobrepase la corriente de carga máxima soportada por la batería! Es normal que la batería se caliente un poco durante la carga (hasta aprox. 50°C). So alcanzase una temperatura superior, desconecte la batería del cargador. Compruebe que la batería no esté defectuosa, que soporta carga rápida y que la corriente de carga no sea demasiado alta.

Fin de la carga

La finalización del proceso de carga se indicará mediante el parpadeo del LED verde (VOLL/READY) .

Carga por goteo

Una vez completada la carga, el cargador conmutará al modo de carga de mantenimiento (por goteo). El LED VOLL/READY parpadeará.

Temporizador de seguridad

El cargador dispone de un temporizador de seguridad. Este temporizador se iniciará al comenzar la carga, e interrumpirá el proceso a las 10 horas de haberse iniciado, si es que durante ese tiempo no se ha detectado en fin de la carga.

7. DESCARGA

Para evitar el efecto memoria de los elementos NiCd es muy aconsejable descargar las baterías antes de volver a cargarlas. Después de conectar la batería pulse la tecla amarilla ENTLADEN/DISCHARGE para descargarla. La descarga se indicará mediante el LED ENTLADEN/DISCHARGE. Primero se comprobará la batería, 1 minuto, y se indicará mediante el LED VOLL/READY. La corriente de descarga se determinará de manera automática. A la descarga le seguirá un proceso de carga (→ 6.). La duración de la descarga variará dependiendo de la carga que tuviese la batería y de su capacidad. Se puede interrumpir, en cualquier momento la descarga pulsando la tecla amarilla DISCHARGE, comenzando a continuación el proceso de carga.



⚠ Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto e contengono informazioni importanti. Per questo motivo è indispensabile conservarle con cura e, in caso di vendita del prodotto, di consegnarle all'acquirente.

1. DATI TECNICI

MULTicharger 810 WWC Art.nr. # 9 2528	
Tensione funzionamento	Alimentazione AC: 100... 240 V ~ / 50...60 Hz oppure DC: 12 ... 32 V =
Consumo max.	200 mA (alim. AC) / 1 A (alim. DC)
Uscita	1 ... 10 elementi NiCd / NiMh
Capacità pacco batteria	500 mAh ... 6.000 mAh
Corrente di carica	max. 800 mA
Corrente carica mantenimento	carica ad impulsi ca. 80mA
Corrente di scarica	150 ... 250mA
Tensione fine carica	≈ 0,8 V/elemento
Dimensioni / peso	ca. 118 x 62 x 90 mm / 350 g

2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La ditta MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG dichiara che il caricabatteria MULTicharger 810 WWC rispetta le seguenti normative CEE: EN 55014-1 :2000 • EN 55014-2 :1997 • EN 61000-3-2 :2000 • EN 61000-3-3 :1995+A1 :2001 • EN 60335-2-29 :1996+A11 • EN 60335-1 :1994 + A1 + A2 + A11 - A16 • e-mark e4 021010

3. CARATTERISTICHE

- Caricabatteria automatico, controllato da microprocessore, per 1 ...10 elementi NiCd e NiMh
- Corrente di carica 800 mA
- Riconoscimento "batteria carica" e fine carica grazie al controllo tensione, disinserimento ΔV (Delta-Peak) e timer di sicurezza
- Controllo pacco batteria con riconoscimento di eventuali difetti
- Carica di mantenimento ad impulsi automatica a fine carica
- Funzione di scarica per la cura del pacco batteria
- LED per indicare il funzionamento e la carica
- Protezione cortocircuito, inversione di polarità e sovraccarico
- Uso internazionale, grazie alle spine intercambiabili:
- alimentazione DC (=): tensione funzionamento da 12V a 32V
- alimentazione AC (~): tensione funzionamento da 100V a 240V
(Le spine sostituibili per Europa, UK, US e Australia sono contenute)

4. AVVERTENZE

- ⚠ Prima di mettere in funzione, leggere le istruzioni
- ⚠ Non aprire l'apparecchio e non apportare modifiche
- ⚠ Caricare esclusivamente batterie NiCd o NiMh formate e adatte alla carica veloce
- ⚠ Caricare solo elementi dello stesso tipo e capacità unite in un pacco batteria (pacchi batteria con celle singole saldate in serie/parallelo)
- ⚠ Non collegare/caricare contemporaneamente due pacchi batteria
- ⚠ Non caricare batterie surriscaldate
Farle prima raffreddare a temperatura ambiente!
- ⚠ Non collegare il caricabatteria e la batteria con polarità invertita
- ⚠ Non lasciare incustodito il caricabatteria durante il suo funzionamento
- ⚠ **Attenzione: il caricabatteria può diventare molto caldo.**
Attenzione quando lo si tocca
⇒ Non coprire l'apparecchio, non ostacolare il ricircolo d'aria attorno all'apparecchio
⇒ Non posizionare l'apparecchio sotto il sole
- ⚠ Non posizionare il caricabatteria, la batteria ed i cavi su o vicino a superfici o oggetti facilmente infiammabili o sensibili alle alte temperature
- ⚠ Proteggere il caricabatteria dall'umidità

5. COLLEGAMENTO

Alimentazione AC:

Inserire la rispettiva spina adattatore nell'apertura sulla parte inferiore. La spina deve essere innestata saldamente nell'apparecchio. Collegare la spina ad una presa di corrente – il LED rosso *POWER* si accende, il caricabatteria è pronto per l'uso.

Alimentazione DC:

Inserire il cavo adattatore DC allegato (con spina rettangolare per protezione inversione polarità) nella rispettiva presa (*DC-INPUT*) sulla parte superiore dell'apparecchio. Collegare quindi il cavo ad una presa 12 V dell'autovettura (p.es. presa accendisigari) – il LED rosso *POWER* si accende, il caricabatteria è pronto per l'uso. Il consumo max. del caricabatteria (→ 1.) non deve superare la corrente massima consentita per la presa dell'autovettura (fusibile)!

Durante il funzionamento con alimentazione DC 12V caricare esclusivamente pacchi batteria con 1-6 elementi (1,2-7,2 V). Il caricabatteria può però anche essere collegato ad un presa DC 24 ... 32 V (p.es. autocarro). In questo caso si possono caricare pacchi batteria con 1-10 elementi (1,2-12V).

Nota:

Nella spina di collegamento DC 12V (p.es. per presa accendisigari) è contenuto un fusibile di protezione del caricabatteria. Se con alimentazione DC il caricabatteria non dovesse funzionare, controllare il fusibile, se necessario sostituirlo (usare un comune fusibile 250V /2 A / flink). A tale proposito svitare la parte anteriore della spina DC ed estrarre il fusibile (in nessun caso smontare completamente la spina svitando la vite a croce!).

6. CARICA

Collegare il pacco batteria

Collegare il pacco batteria al caricabatteria. Sul cavo di carica è saldata una spina verde MPX M6 (cavi di carica con altre spine vedi catalogo generale MULTIPLEX).

Fase di controllo del pacco batteria

Una volta collegato il pacco batteria si accende il LED rosso *LADEN/CHARGE* ed il LED verde *VOLL/READY* lampeggia, indicando la fase di controllo del pacco batteria che dura ca. 1 min. In caso di difetto, i LED *LADEN/CHARGE* e *VOLL/READY* cominceranno a lampeggiare contemporaneamente.

Carica

La carica del pacco batteria inizia immediatamente dopo la fase di controllo. Durante i primi 3 minuti la batteria viene caricata con una corrente ad impulsi a cicli sempre più veloci, dopodiché si passa ad una carica con corrente costante (ca. 800 mA), con interruzioni momentanee per misurazioni/test.

⚠ Rispettare le avvertenze di carica allegate al pacco batteria.

Non caricare con una corrente di carica superiore a quella consentita! L'aumento di temperatura del pacco batteria durante la carica è normale (fino a ca. 50°). Se la temperatura dovesse superare i 50°C, scollegare il pacco batteria. Questo può accadere p.es. con pacco batteria difettoso o se non adatto alla carica veloce o con corrente di carica troppo elevata.

Fine carica

Una volta terminata la carica il LED verde *VOLL/READY* comincia a lampeggiare.

Carica mantenimento ad impulsi

A fine carica, il caricabatteria passa automaticamente alla carica di mantenimento – il LED verde *VOLL/READY* lampeggia.

Timer di sicurezza

Il caricabatteria dispone di un timer di sicurezza. Questo viene attivato all'inizio del processo di carica ed interrompe la carica veloce per motivi di sicurezza ed in modo automatico dopo 10 ore (nel caso in cui il caricabatteria non abbia interrotto prima la carica, non riuscendo a rilevare la carica completa del pacco batteria).

7. SCARICA

Per evitare l'insorgere dell'effetto memoria degli elementi NiCd si consiglia di scaricare periodicamente il pacco batteria prima della carica. Collegare il pacco batteria e premere il tasto giallo *ENTLADEN/DISCHARGE*. Il processo di scarica viene indicato dal LED giallo *ENTLADEN/DISCHARGE*. La scarica comincia con una fase di controllo di ca. 1 minuto (il LED verde *VOLL/READY* lampeggia), durante la quale viene determinata automaticamente la tensione di fine scarica. Dopo la scarica, il caricabatteria passa automaticamente alla fase di carica (→ 6.). Il processo di scarica può durare anche più ore a seconda della capacità del pacco batteria e della carica residua. Durante la fase di scarica è possibile premere in ogni momento il tasto giallo *DISCHARGE* per terminare la scarica e per passare anticipatamente alla fase di carica.