

# FISCHER AMPS

## Bedienungsanleitung Steckerladegerät ALC 29

### Verwendung des Ladegerätes

Ladegerät für 1-2 9V-Block Nickel/Cadmium- und Nickel/Metall-Hydrid-Akkus

### Funktionsübersicht

- getrennte Aufladevorgänge für jeden einzelnen Akku
- Akkutest zur Erkennung kurzgeschlossener oder hochohmiger Akkus
- automatischer Ladebeginn bei Akkukontakt
- es können NiCd- und NiMH-Akkus geladen werden
- der Kapazitätsbereich der ladbaren Akkus liegt zwischen 100-280mAh
- der Ladezustand vor Ladebeginn ist ohne Bedeutung
- Überwachung der Akkuspannung während der gesamten Ladezeit durch einen Microcontroller
- Spannungsgradientenüberwachung und -delta U Abschaltung
- Sicherheitsstufen wie -dU-Erkennung, Spannungsgradientenüberwachung und Sicherheitstimer sind integriert
- automatische Umschaltung auf Impulserhaltungsladung
- Ladezeiten in Abhängigkeit der Kapazität maximal 4h
- Zustandsanzeige durch Duo-LED's rot/grün

### Anzeige - LEDs rot/grün:

Durch Leuchten der roten LED wird der Aufladevorgang des 9V-Blocks im entsprechenden Ladeschacht angezeigt. Ein Leuchten der grünen LED signalisiert, dass der 9V-Block im entsprechenden Ladeschacht vollgeladen ist und sich das ALC 29 im Erhaltungslademodus befindet.

Falls die rote LED blinkt, erkennt der Microcontroller einen Defekt des Akkus.

In diesem Fall startet automatisch ein Refresh-Programm. Schaltet die Anzeige nach ca. 2 h nicht auf den Ladevorgang um, so ist der Akku nicht mehr verwendbar.

Falls die Anzeige nicht leuchtet oder blinkt, liegt entweder eine nicht mehr zu beseitigende Schädigung des Akkus vor, oder aber der Akku wurde nicht polrichtig (siehe Polaritätsanzeigen) eingelegt.

### Wichtig

Nur Nickel/Cadmium- bzw. Nickel/Metallhydrid-Akkus einlegen, bei anderen Batterien besteht Explosionsgefahr!



Das Gerät nur mit hochwertigen Markenakkus verwenden, die bedingt schnellladefähig sind. Neue Akkus benötigen 3-5 Lade- Entladezyklen, bis sie Ihre maximale Kapazität erreicht haben. Die mitgelieferten Akkus sind noch nicht geladen und müssen vor dem Einsatz geladen werden.

### Sicherheitshinweise

Das Ladegerät darf nur in geschlossenen, trockenen Räumen betrieben werden.



Um Brandgefahr bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlages auszuschließen, ist das Gerät vor Feuchtigkeit zu schützen.

Bei Defekt des Netzsteckers wenden Sie sich an den autorisierten Fachhandel.

### Inbetriebnahme

Der Ladevorgang beginnt automatisch, sobald das Gerät am Netz (siehe Typenschild) angeschlossen ist, und der jeweilige Akku eingelegt wird. Die Akkus müssen nicht zeitgleich eingelegt werden, da die Ladeprozesse der Akkus unabhängig voneinander sind. Nach erfolgter Aufladung wird den Akkus eine Impulserhaltungs-Ladung zugeführt; somit können die Akkus bis zu ihrem Gebrauch im Gerät verbleiben. Eine Erwärmung der Akkus beim Laden ist normal.

### Umwelthinweis



Sie schonen mit dem Gebrauch von wiederaufladbaren Batterien und Ladegeräten von FISCHER AMPS die Umwelt und sparen dabei. Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Geben Sie verbrauchte Akkus bei Ihrem Händler bzw. der Batteriesammelstelle ab.

### Wartung u. Pflege

Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei gezogenem Netzstecker durchführen.

Um eine einwandfreie Funktion des Gerätes sicherzustellen, halten Sie bitte die Kontakte in den Ladeschalen frei von Verschmutzungen.

Reinigung des Gerätes nur mit einem trockenen Tuch vornehmen. Gerät bei Beschädigung des Gehäuses oder des Netzkabels nicht in Betrieb nehmen.

Gerät nicht öffnen. Reparaturen dürfen nur durch den autorisierten Fachhandel vorgenommen werden.

### Technische Daten

Eingangsspannung: 230V~ / 50 Hz, Ausgangsspannung: 2 x 10 V=, 2 x 75mA, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

# **FISCHER AMPS**

## **Operating Instructions Plug-In Charger ALC 29**

### **Use of the Charger**

Charger for one to two 9 Volt block(s) nickel/cadmium and nickel/metal-hydride rechargeable batteries.

### **Function Chart**

- Separated charging processes for every single battery
- Battery testing in order to recognize short-circuit or highly resistant batteries
- Automatic start of charging at contact with the battery
- NiCd as well as NiMH rechargeable batteries can be charged at the same time
- The capacity range of the rechargeable batteries is between 100 - 280mAh
- The charging status before start of charging is irrelevant
- A microcontroller monitors the battery voltage during the complete charging time
- Supervision of voltage gradient and – deltaV disconnection
- Significance levels are integrated such as – dV recognition, supervision of voltage gradient and safety timer
- Automatic switch over to trickle charging
- Charging times depend on capacity: maximum 4h. (cf. table of charging times (2))
- Ddisplay via Duo-LEDs red/green

### **Display – LEDs red/green:**

There are a total of 2 red/green duo LEDs, every one of which is allocated to a certain charging chamber. If one of these LEDs lights steadily red, the 9 Volt block belonging to it is charged.

If one of these LEDs lights green, the 9 Volt block belonging to it is provided with trickle charging.

If the red LED(s) flash(es) immediately, the microcontroller recognizes a battery defect. In that case, a refresh-programme starts automatically. If the LED does not switch over to charging process after approx. 2 h, the battery cannot be used any more.

If the LEDs do not light up or flash, a battery is damaged or a battery is inserted incorrectly. (Always insert batteries with correct direction of poles according to the symbols in the charging box!)

### **Attention**

This charger is designed for charging of rechargeable nickel/cadmium and nickel/metal-hydride batteries. Do not insert other types of batteries. Danger of explosion! This Charger is for use with high quality cells for fast charging. The included batteries are not charged. Please charge the cells before use.

### **Caution**

Keep your Charger in a dry place (indoor use only). Danger of fire and electric shock!  
Do not plug in the charger in case of damaged power plug.

### **Commissioning**

Plug the power plug into a convenient mains socket (cf. identification plate) and place the batteries into the battery mounting adapter on the charger. The charger will then start automatically.

The cells do not have to be inserted at the same time, the charging processes being separated from each other. When charging is finished, the batteries are provided with trickle charging so that the batteries can remain in the charger until use.

Warming of the batteries during the charging process is normal.

### **Environmental Reference**

By using rechargeable batteries and FISCHER AMPS chargers you treat the environment gently and save money by doing so.

Rechargeable batteries are not to be disposed in domestic waste. Surrender used batteries to your dealer or rather to the battery collecting point.

### **Maintenance**

Do not practise any cleaning or maintenance work when the Charger is plugged in.

In order to guarantee a perfect function of the Charger keep the contacts inside the charging boxes free of dirt.

Use nothing but a dry cloth to clean the charger.

Do not plug in the charger in case of damaged cabinet or power plug.

Never open the charger. Chargers in need of repair must be taken to authorized dealers.

### **Technical Data**

Prim.: 230V ~ / 50 Hz, Sec.: 2 x 10V =, 2 x 75mA, Error and misprint excepted.