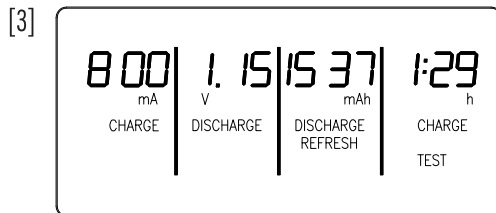
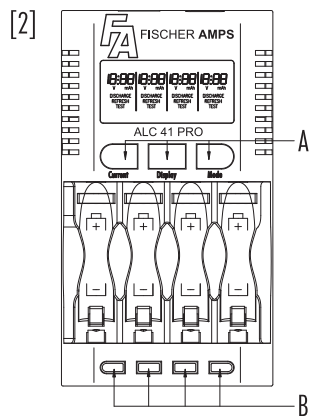
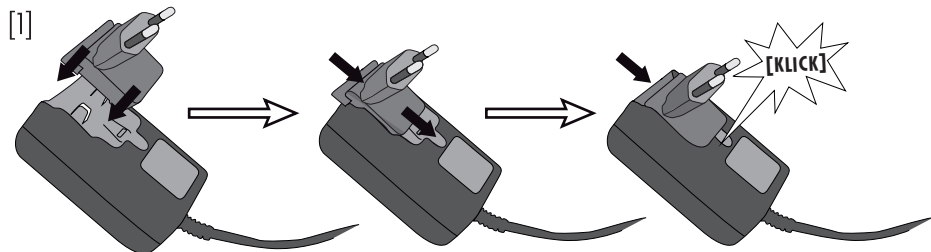


FISCHER **AMPS**  
**ALC 41 PRO**







## **D Bedienungsanleitung FISCHER AMPS ALC 41 PRO**

### **VORWORT**

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
herzlichen Dank, dass sie sich für das Multifunktionsladegerät ALC 41 PRO von FISCHER AMPS entschieden haben. Die Bedienungsanleitung hilft Ihnen, die Funktionen Ihres neuen Ladegerätes optimal zu nutzen. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem neuen Ladegerät.  
Ihr FISCHER AMPS Team

### **SICHERHEITSHINWEISE**

- > Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und Sicherheitshinweise beachten!
- > Bei Beschädigungen am Gehäuse, Stecker oder Kabel das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenden Sie sich an den autorisierten Fachhandel!
- > Nur Nickel/Metallhydrid (NiMH) oder Nickel/Cadmium (NiCd) Akkus einlegen, bei anderen Batterien besteht Explosionsgefahr!
- > Beim Einlegen der Akkus Polarität (+/-) beachten!
- > Es dürfen nur schnelldeladefähige Marken-Akkus in dem Gerät geladen werden, welche für die jeweiligen Ladeströme des Ladegerätes ausgelegt sind. Minderwertige Akkus können zur Zerstörung der Akkus und dem Gerät führen, da diese Akkus nicht für Schnellladung geeignet sind. Bei Verwendung nicht geeigneter Akkus für dieses Gerät kann leider kein Garantieanspruch gewährt werden!
- > Gerät darf nur in geschlossenen, trockenen Räumen betrieben werden!
- > Um Brandgefahr bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlages auszuschließen, ist das Gerät vor Feuchtigkeit und Regen zu schützen!
- > Reinigungs- und Wartungsarbeiten nur bei gezogenem Netzstecker durchführen!

- > Gerät nicht öffnen!
- > Von Kindern fernhalten! Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen!
- > Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (Kinder mit eingeschlossen) bestimmt, welche eingeschränkte körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten aufweisen bzw. fehlende Erfahrung und Kenntnis im Umgang mit diesem Gerät haben. Solche Personen müssen von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Aufsichtsperson zuerst instruiert oder während der Gerätebedienung beaufsichtigt werden!
- > Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden am Gerät, an den Akkus oder zu gefährlichen Verletzungen von Personen führen!
- > Wir empfehlen die Verwendung von FISCHER AMPS Akkus!

### **TECHNISCHE ÜBERSICHT**

- > Ladegerät für 1-4 Micro AAA oder Mignon AA; inkl. 1 USB Ladeausgang (5V 1000mA)
- > Für NiMH/NiCd Akkus geeignet
- > Multifunktionales, übersichtliches LC-Display
- > Einstellbare Ladeströme pro Ladeschacht:  
400mA, 600mA, 800mA bei Ladung von 1-4 Akkus  
400mA, 600mA, 800mA, 1500mA, 1800mA bei Ladung von 1-2 Akkus
- > Individuell auswählbare Ladeprogramme pro Ladeschacht:  
CHARGE (Laden); DISCHARGE (Entladen, Laden zur Minimierung des „Memory Effekts“ von Akkus)  
REFRESH (Mehrere Entladen, Laden zur Auffrischung älterer Akkus)  
TEST (Laden, Entladen zur Kapazitätsermittlung, Laden)
- > Kapazitätsmessung in mAh/Ah

- > Einfache Erkennung der jeweils ausgewählten Ladeprogramme über LC-Display
- > Mikrocontrollergesteuerte Aufladung und Überwachung des Ladezustandes jedes einzelnen Akkus
- > Individuelle Abfrage aktueller Parameter:  
   Spannung (V)  
   Kapazität (mAh/Ah)  
   Zeit (hh:mm)  
   Strom (mA)
- > Mehrfacher Überladeschutz pro Akku und automatische Beendigung des Ladevorgangs
- > Impulserhaltungsladung
- > Akku-Defekt- & Alkaline-Erkennung
- > Verpolschutz
- > Weltweit (100V-240V) und im Kfz (12V) einsetzbar

#### INBETRIEBNAHME UND FUNKTION

Betrieb am Stromnetz mit Netzgerät (siehe Abbildung [1]): Setzen Sie den Netzstecker (je nach Ausführung/Länderversion können unterschiedliche Netzstecker z.B. Euro, UK, US im Lieferumfang enthalten sein) über den beiden Netzkontakten auf und schieben Sie den Stecker bis zum Anschlag in der Führung. Achten Sie darauf, dass der Stecker beim Aufstecken hörbar einrastet. Verbinden Sie das Kabel des Netzgerätes mit dem Ladegerät und schließen Sie das Netzgerät an die Stromversorgung an (100-240V AC 50-60Hz).

Betrieb im Kfz: Verbinden Sie das Kfz-Anschlusskabel mit dem Ladegerät. Schließen Sie den Kfz-Stecker an der Bordspannungsbuchse (12V DC) Ihres Fahrzeuges an. Achten Sie darauf, dass die Stromzufuhr eingeschaltet ist. Bei einigen Fahrzeugen muss hierzu die Zündung eingeschaltet sein.

Das Ladegerät ist nun betriebsbereit. Sie können bis zu 4 NiMH oder NiCd Akkus der Größen AA oder AAA (auch gemischt) einlegen und/oder an die USB-Ladebuchse ein USB-Kabel anschließen und verschiedene Geräte wie z.B. Handy, Smartphone oder MP3-Player laden. Legen Sie alle Akkus polrichtig, entsprechend den Symbolen im Ladeschacht, ein.

Das Ladegerät hat 3 Funktionstasten, „CURRENT“, „DISPLAY“ und „MODE“ (siehe Abbildung [2A]) über die Sie folgende Einstellungen vornehmen können:

#### 1. MODE (Modus) Taste

Drücken Sie die „MODE“ Taste innerhalb von 8 Sekunden nach Einsetzen von 1-4 Akkus, um eines der folgenden Ladeprogramme auszuwählen:

a. CHARGE → Laden, nach vollständiger Ladung automatische Umschaltung auf Impuls-Erhaltungsladung (auch bei den nachfolgenden Ladeprogrammen).

b. DISCHARGE → Erst Entladen, dann Laden um den Memory Effekt zu minimieren.

c. REFRESH (im LCD wird „DISCHARGE REFRESH“ oder „CHARGE REFRESH“ angezeigt) → Mehrmaliges Entladen und Laden zur Auffrischung älterer Akkus. Um einen Akku wieder auf seine maximale Kapazität zu bringen, wird er solange entladen und geladen (max. 10x), bis keine Kapazitätssteigerung mehr zu erkennen ist.

d. TEST (im LCD wird „CHARGE TEST“ oder „DISCHARGE TEST“ angezeigt) → Erst Laden, dann Entladen zur Messung der Kapazität in mAh/Ah, danach wieder Laden.

## 2. CURRENT (Strom) Taste

Drücken Sie die „CURRENT“ Taste innerhalb von 8 Sekunden nach Auswahl des Ladeprogramms oder nach Einsetzen des letzten Akkus um den Ladestrom für das Programm „CHARGE“ oder „TEST“ bzw. den Entladestrom für das Programm „DISCHARGE“ oder „REFRESH“ auszuwählen.

## 3. DISPLAY (Anzeige) Taste

Drücken Sie während des Ladens oder Entladens die „DISPLAY“ Taste zur Anzeige des Lade-/Entladestroms (in mA), der Akkuspannung (in V), der Lade-/Entladekapazität (in mAh oder Ah) oder der abgelaufenen Lade-/Entladezeit (in hh:mm).

Nachdem Sie Ihre Einstellungen über die Funktionstasten vorgenommen haben, startet das Ladegerät mit den gewählten Parametern nach 8 Sekunden automatisch, sofern keine weitere Auswahl erfolgt. Falls Sie keine Einstellungen über die Funktionstasten vornehmen, blinkt nach dem Einlegen von Akkus die Anzeige im LC-Display. Es wird erst die Akkuspannung in Volt sowie das voreingestellte Ladeprogramm „CHARGE“ (Laden) und danach der voreingestellte Ladestrom von 600mA angezeigt. Nach Ablauf von 8 Sekunden startet der Ladevorgang mit diesen voreingestellten Parametern automatisch.

Über die 4 Ladeschachttasten (siehe Abbildung [2B]) können Sie jederzeit für jeden Akku individuelle Einstellungen vornehmen. Um eine Funktion für einen einzelnen Akku zu ändern, drücken Sie die entsprechende Ladeschachttaste unterhalb des Ladeschachts für diesen Akku. Die Anzeige für diesen Akku blinkt und Sie können nun wie oben beschrieben über die Funktionstasten „MODE“ und/oder „CURRENT“ Einstellungen für diesen einzelnen Ladeschacht vornehmen.

Wenn Sie nur ein Akku oder zwei Akkus in dem Ladegerät laden und dazu nur die beiden äußeren Ladeschächte nutzen, können Sie bei den Programmen „CHARGE“ und „TEST“ den Ladestrom mit der „CURRENT“ Taste auf bis zu 1500mA oder 1800mA einstellen. In diesem Fall sind die beiden inneren Ladeschächte ohne Funktion. Wenn Sie drei oder vier Akkus gleichzeitig laden möchten, können Sie den Ladestrom auf 400mA, 600mA oder 800mA einstellen. Bei den Programmen „DISCHARGE“ und „REFRESH“ werden Akkus zuerst entladen, deshalb können Sie hier die Entladeströme von 200mA, 300mA oder 400mA auswählen. Beim anschließenden Ladevorgang ist der Ladestrom dann doppelt so hoch wie der gewählte Entladestrom.

**ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass ihre Akkus für den jeweiligen Ladestrom ausgelegt sind. Micro (AAA) Akkus sollten Sie nicht mit 1500mA oder 1800mAh laden! Wir empfehlen Ihnen, den maximalen Ladestrom (mA) so zu wählen, dass er den Kapazitätswert (mAh) Ihres Akkus nicht übersteigt.

Eine Erwärmung der Akkus während des Ladevorganges ist normal. Nach erfolgter Aufladung des Akkus erfolgt die automatische Umschaltung auf Impuls-Erhaltungsladung. Diese Funktion garantiert eine optimale Performance und verhindert die Selbstentladung der Akkus.

## LC-DISPLAY

„-.-“ wird angezeigt, wenn kein Akku eingelegt aber das Ladegerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. „-.- mAh“ wird während des ersten Ladens beim Ladeprogramm „TEST“ angezeigt.

„Full“ wird angezeigt, wenn der Ladevorgang beendet ist und der Akku mit Erhaltungsladung versorgt wird. Nach Beendigung des Ladeprogramms „TEST“, wechselt die Anzeige zwischen „Full“ und der gemessenen Entladekapazität in mAh/Ah.

„0 00“ blinkt, wenn ein Akku defekt ist oder eine nicht wiederaufladbare Batterie (z.B. Alkaline) eingelegt wurde.

Während des Betriebs können Sie sich die unter Punkt 3 (DISPLAY) beschriebenen Parameter anzeigen lassen. Zusätzlich wird das gewählte Ladeprogramm und der aktuelle Vorgang (CHARGE = Laden oder DISCHARGE = Entladen) angezeigt. In der Abbildung [3] sehen Sie ein Beispiel der Anzeige im LC-Display. Hier wurden 4 verschiedene Displaymodi und 4 unterschiedliche Ladeprogramme gewählt.

#### UMWELTHINWEISE

Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung zu.

#### WARTUNG/PFLEGE

Um eine einwandfreie Funktion des Gerätes sicherzustellen, halten Sie bitte die Kontakte von Ladegerät und Akkus frei von Verschmutzungen. Reinigung des Gerätes nur bei gezogenem Netzstecker und mit einem trockenen Tuch durchführen.

#### TECHNISCHE DATEN

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Eingangsspannung externes Netzgerät: | 100-240V AC / 50-60Hz |
| Eingangsspannung Ladegerät:          | 12V DC                |
| Ladestrombereich:                    | 400mA - 1800mA        |
| Maximale ladbare Kapazität:          | 3000mAh               |
| USB-Ladebuchse:                      | 5V / 1000mA           |

#### HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden. FISCHER AMPS übernimmt keine Haftung für direkte, indirekte, zufällige oder sonstige Schäden oder Folgeschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder durch Missachtung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen entstehen.

#### GARANTIEHINWEISE

Auf das Gerät bieten wir eine zweijährige Garantie. Bei Schäden am Gerät, die infolge Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen oder von minderwertigen Akkus verursacht werden, kann keine Garantie gewährt werden.

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.  
02/2013

#### FISCHER AMPS

Hans-Ulrich-Breymann-Str. 3, 74706 Osterburken (Germany)  
Telefon: +49 (0) 6291-6 48 79-0, Fax: -19, email: info@fischer-amps.de

## **Instruction Manual FISCHER AMPS ALC 41 PRO**

### FOREWORD

Dear Customer,

Thank you for purchasing the multifunction ALC 41 PRO charger. These operating instructions will help you to get the best from your charger.

We hope you will be happy with your new charger.

Your FISCHER AMPS Team

### SAFETY INSTRUCTIONS

- > Please read these operating instructions carefully before using the charger!
- > Do not use the device if there are any signs of damage to the housing, plug or cable. If you do find any damage to the unit, please contact an authorised dealer!
- > Use only with NiMH/NiCd cells. Other battery types may cause batteries to explode!
- > Please make sure batteries are inserted in the correct polarity (+/-) prior to use!
- > Please note that due to the high charging current, only high performance brand rechargeable batteries should be charged with this device! Low quality cells may leak and damage the charger and invalidate the warranty!
- > Keep the charger in a dry place away from direct sunlight!
- > In order to avoid the risk of fire and/or electric shock, the charger must be protected against high humidity and water!
- > Before cleaning the unit, disconnect it from the mains and only use a dry cloth!
- > Never attempt to open the charger!
- > Keep out of children's reach! Children should be supervised to ensure that they do not play with the charger!

- > The device is not to be used by children or people with reduced physical, sensory or mental capabilities. In addition, novice users who have not fully read these instructions should be supervised or given instruction before use!
- > If the safety instructions are not followed, it may lead to damage to the device or battery and could cause injury to the user!
- > We recommend the use of FISCHER AMPS rechargeable batteries with this product!

### TECHNICAL OVERVIEW

- > Charger for 1-4 AAA or AA cells; includes 1 USB charging output (5V 1000mA)
- > Suitable for NiCd, NiMH batteries
- > Multifunction clear LCD display
- > Adjustable charging current for each charging slot  
400mA, 600mA, 800mA for 1-4 rechargeable batteries  
400mA, 600mA, 800mA, 1500mA, 1800mA for 1-2 rechargeable batteries
- > Individual charging programs for each charging slot:  
CHARGE  
DISCHARGE (Discharges battery before charging to minimize the "memory effect" of batteries)  
REFRESH (Cycle of charging and discharging to refresh old batteries)  
TEST (Fully charges battery → discharge battery and measures capacity → recharges battery)
- > Capacity measurement in mAh/Ah
- > The selected charging program can be easily read on the LCD display
- > Microprocessor controlled charging and supervision of each cell



- > Individual monitoring of the following parameters:  
     VOLTAGE (V)  
     CAPACITY (mAh/Ah)  
     TIME (hh:mm)  
     CURRENT (mA)
- > Multiple over charging protection per cell and auto cut-off function
- > Trickle charging
- > Faulty cell detection / accidental Alkaline insertion detection
- > Wrong polarity protection
- > Can be used worldwide (100-240V) and in a vehicle (12V)

## OPERATION

Using the charger in a mains power outlet (see illustration [1]); Insert the input plug included on the two power contacts, located on the power supply, and push the plug until it clicks in to place. Please ensure that you hear the input plug click into the power supply to ensure the unit is safe to use. Connect the power supply to the charger with the cable supplied. Finally, connect the power supply to the mains (100-240V AC 50-60Hz).

Using the charger in a vehicle; Connect the DC charging cable to the charger. Connect the DC charging cable to the 12VDC socket (12V DC) of your vehicle. Please make sure that the power of the cigarette lighter socket is switched on. Some cars require the ignition to be switched on.

The charger is now ready for use. You can insert up to 4 AA/AAA (or combination of both sizes) NiMH or NiCd rechargeable batteries. You can also connect a USB cable using the USB charging socket to charge other devices, for example; mobile phone, smart phone or MP3 player. Insert all batteries with correct polarity, corresponding to the symbols in the charging slot.

The charger has 3 function buttons; “CURRENT”, “DISPLAY” and “MODE” (see illustration [2A]). Using these buttons, it is possible to use the following settings:

### 1. MODE button

Push the “MODE” button within 8 seconds of inserting 1-4 rechargeable batteries, to access one of the following charging programs:

- a. CHARGE → Charge batteries. After charging is complete, charger will automatically switch to trickle charging (Trickle charge will commence after all modes)
- b. DISCHARGE → Discharges battery before charging to minimize the “memory effect” of batteries
- c. REFRESH → “DISCHARGE REFRESH” or “CHARGE REFRESH” status is shown on the LCD display when charger cycles between discharging and charging. This process will refresh old batteries and bring them back to the maximum capacity. Refresh will be repeated (max. 10x) until the charger can no longer register a rise in capacity.
- d. TEST → Fully charges battery. LCD display shows “CHARGE TEST” → Discharges battery and measures capacity. The LCD display shows “DISCHARGE TEST”. → Recharges battery, ready for use. LCD display shows “CHARGE TEST”.

### 2. CURRENT button

Push the “CURRENT” button within 8 seconds of selecting a charging program or after inserting batteries in order to select the charging current for the program “CHARGE” or “TEST”. Alternatively, choose the discharging current for the program “DISCHARGE” or “REFRESH”.

### 3. DISPLAY button

Push the “DISPLAY” button whilst charging or discharging to display the charging/discharging current (mA), the voltage of the

rechargeable battery (V), the charging/discharging capacity (mAh or Ah) or the remaining charging/discharging time (hh:mm).

Once the settings have been selected, the charger automatically starts with the selected parameters after 8 seconds. If no settings are chosen, the LCD display will flash after inserting the rechargeable batteries. First the voltage of the rechargeable batteries as well as the preset charging program "CHARGE" is shown. Next, the preset charging current of 600mA is shown. After 8 seconds the charging process starts automatically using the preset parameters.

By using the 4 charging slot buttons (see illustration [2B]) you can make individual time settings for each rechargeable battery. To change a function for a single rechargeable battery, press the corresponding button below the charging slot for the chosen battery. The display will flash for this battery and you can now change settings, as described above, for the single charging slot using the function buttons "MODE" and/or "CURRENT".

If only one or two rechargeable batteries are inserted in to the charger using the two outer charging slots, the charging current can be increased up to 1500mA or 1800mA. When charging three or four rechargeable batteries at the same time, the charging current can be set to 400mA, 600mA or 800mA. Using the programs "DISCHARGE" and "REFRESH" discharging currents of 200mA, 300mA or 400mA can be selected. The charging current is generally twice as high as the chosen discharging current.

**ATTENTION:** Please ensure that the rechargeable batteries are designed for the respective charging current. For example, AAA rechargeable batteries should not be charged with a 1500mA or

**1800mA charging current! We recommend choosing the maximum charging current (mA) so that it does not exceed the capacity value (mAh) of the inserted rechargeable battery.**

It is normal that batteries may become warm during charging. After charging is complete, the charger switches automatically to trickle charge. The trickle charge prevents self discharge of the batteries when left in the charger.

#### LCD DISPLAY

"-.-" is shown when there is no rechargeable battery inserted but the charger is connected to mains. "-. mAh" is shown during the first charging cycle when in "TEST" mode.

"Full" is shown when the charging process is finished and the charger switches to trickle charging. After finishing the charging program "TEST", the display switches between "Full" and the measured discharging capacity in mAh/Ah.

"0 00" flashes when a rechargeable battery is defective or a non rechargeable battery is inserted e.g. alkalines.

During the charging process the preset parameters are displayed as mentioned under point 3 (DISPLAY). In addition, the chosen charging program and the current process (CHARGE or DISCHARGE) are shown. In the illustration [3] you can see an example of the LCD display. This example shows 4 different display modes and 4 different charging programs.

#### ENVIRONMENT

Do not dispose of the device in the normal household waste. Please return it to your dealer, nearest recycling centre or collection point. Please also recycle all packing materials.



**FISCHER AMPS**

Hans-Ulrich-Breymann-Str. 3 . 74706 Osterburken (Germany)  
Telefon: +49 (0) 6291-6 48 79-0 . Fax: -19 . email: [info@fischer-amps.de](mailto:info@fischer-amps.de)