



Universal- Profi-Schnell-Ladegerät mit USB

TOPCRAFT® MD 13903



Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung.....	5
1.1. In dieser Anleitung verwendete Symbole und Signalwörter	5
2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7
3. Lieferumfang	8
4. Sicherheitshinweise	9
4.1. Elektrische Geräte nicht in Kinderhände.....	9
4.2. Betriebssicherheit.....	10
4.3. Störungen.....	11
4.4. Reinigung und Pflege.....	11
4.5. Umgang mit Akkus	12
5. Geräteübersicht	15
5.1. Ladegerät.....	15
5.2. Display	16
6. Aufladbare Akkutypen	16
6.1. Bezeichnung der Batterietypen.....	17
7. Automatische Ladeschlusserkennung	18
7.1. Automatisches Entladen	20
8. Bedienung	20
8.1. 9 V-Blockakkus laden.....	23
8.2. Laden über den USB Anschluss	24
8.3. Ladezeiten	24
8.4. Außerbetriebnahme	25

9. Wenn Störungen auftreten	25
10.Entsorgung	27
11.Technische Daten	28

1. Zu dieser Anleitung



Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise aufmerksam durch. Beachten Sie die Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in Reichweite auf. Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weiter geben, händigen Sie unbedingt auch diese Anleitung und die Garantiekarte aus.

1.1. In dieser Anleitung verwendete Symbole und Signalwörter



GEFAHR!

Warnung vor unmittelbarer Lebensgefahr!

WARNUNG!

Warnung vor möglicher Lebensgefahr und/oder schweren irreversiblen Verletzungen!



VORSICHT!

Hinweise beachten, um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden!

ACHTUNG!

Hinweise beachten, um Sachschäden zu vermeiden!



WARNUNG!

Warnung vor Gefahr durch elektrischen Schlag!



HINWEIS!

Weiterführende Information für den Gebrauch des Geräts.



HINWEIS!

Hinweise in der Bedienungsanleitung beachten!

- Aufzählungspunkt / Information über Ereignisse während der Bedienung
- Auszuführende Handlungsanweisung

2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sie können mit Ihrem Gerät gleichzeitig 1-6 NiMH/ NiCd Akkus der Größe AAA/R03, 1-6 der Größe AA/R6, 1-4 der Größe C/R14, D/R20 oder 1-2 9 V-Blockakkus laden.

Sie können auch zwei 9 V-Blockakku zusätzlich zu AA/R6 und AAA/R03 Akkus laden, so dass 8 Akkus zeitgleich geladen werden.

Zusätzlich können Sie über den USB Anschluss weitere externe Akkus laden.

Das Gerät ist nicht dazu geeignet, RAM Zellen (Akkus) oder primäre Batterien aufzuladen.

Das Gerät ist ausschließlich für den Gebrauch in trockenen Innenräumen geeignet.

Das Gerät ist nur für den privaten und nicht für den industriellen/kommerziellen Gebrauch bestimmt.

Bitte beachten Sie, dass im Falle des nicht bestimmungsgemäßen Gebrauchs die Haftung erlischt:

- Bauen Sie das Gerät nicht ohne unsere Zustimmung um und verwenden Sie keine nicht von uns genehmigten oder gelieferten Zusatzgeräte.
- Verwenden Sie nur von uns gelieferte oder genehmigte Ersatz- und Zubehörteile.

- Beachten Sie alle Informationen in dieser Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Jede andere Bedienung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- oder Sachschäden führen.
- Nutzen Sie das Gerät nicht unter extremen Umgebungsbedingungen.

3. Lieferumfang

- ▶ Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial. Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken, ob folgende Teile mitgeliefert wurden:
 - Batterieladegerät
 - Bedienungsanleitung und Garantiedokumente

4. Sicherheitshinweise

4.1. Elektrische Geräte nicht in Kinderhände

- Akkus können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb das Gerät und die Akkus für Kleinkinder unerreichbar auf. Wurde ein Akku verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.



WARNUNG!

Halten Sie auch die Verpackungsfolien von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr.

- Kinder sollen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen, oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Si-

cherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von Ihnen Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

4.2. Betriebssicherheit

- Um Stolperfallen zu vermeiden, sollten Sie keine Verlängerungskabel verwenden.
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus! Betreiben Sie das Gerät niemals im Freien!
- Schließen Sie das Gerät nur an eine gut erreichbare, ordnungsgemäß installierte Steckdose mit 100 - 240 V ~ 50/60 Hz an.
- Decken Sie das Gerät nicht ab, da es sonst zur Erwärmung und somit zu einer Beschädigung des Gerätes kommen kann.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Raumtemperatur.

Achten Sie darauf, dass

- das Gerät nicht mit Wasser, auch nicht Tropf- oder Spritzwasser, in Kontakt kommt;
- kein direktes, starkes Sonnenlicht für längere Zeit auf das Gerät fällt.

4.3. Störungen



WARNUNG

Es besteht die Gefahr eines Stromschlages durch stromführende Teile. Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gehäuse des Netzadapters oder des Geräts selbst zu öffnen oder zu reparieren.

- Ziehen Sie bei Beschädigungen den Stecker des Gerätes aus der Steckdose.
- Bei Beschädigung des Netzkabels darf das Gerät nicht mehr verwendet werden.
- Lassen ein defektes Netzkabel umgehend von einer qualifizierten Fachwerkstatt ersetzen oder wenden Sie sich an den Service, um Gefährdungen zu vermeiden.

4.4. Reinigung und Pflege

- Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät von der Steckdose. Für die Reinigung verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch. Vermeiden Sie den Gebrauch von chemischen Lösungs- und Reinigungsmitteln, weil diese die Oberfläche und/oder Beschriftungen des Gerätes beschädigen können.

- Reinigen Sie nach längerem Gebrauch auch die + und - Pole mit einem trockenen Tuch, um einen optimalen Kontakt an den Polen zu erhalten.

4.5. Umgang mit Akkus



WARNUNG

Akkus können brennbare Stoffe enthalten. Bei unsachgemäßer Behandlung können Akkus auslaufen, sich stark erhitzen, entzünden oder gar explodieren, was Schäden für Ihr Gerät und ihre Gesundheit zur Folge haben kann.

Bitte befolgen Sie unbedingt folgende Hinweise:

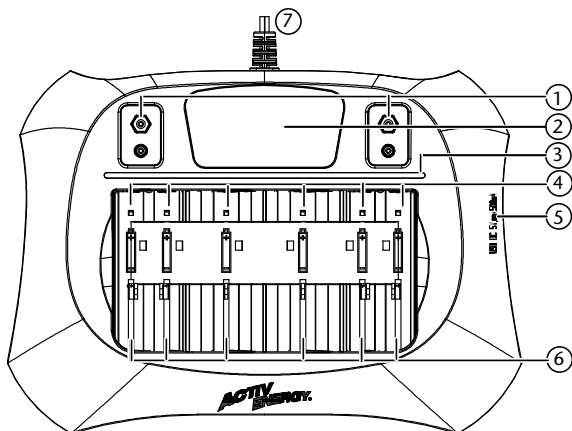
- Verwenden Sie keine beschädigten oder korrodierten Akkus im Gerät.
- Akkus müssen sachgerecht entsorgt werden. Zu diesem Zweck stehen im batterievertreibenden Handel sowie den kommunalen Sammelstellen entsprechende Behälter zur Entsorgung bereit.

- Sollte ein Akku ausgelaufen sein, vermeiden Sie auf jeden Fall den Kontakt der Batterieflüssigkeit mit der Haut! Die Batterieflüssigkeit kann Hautverätzungen verursachen!
- Entfernen Sie ausgelaufene Batterieflüssigkeit mit einem trockenen, saugfähigen Tuch und vermeiden Sie dabei den Kontakt zur Haut, indem Sie z. B. Handschuhe benutzen.
- Verwenden Sie nur Metallhydrid-Akkus (NiMH) oder Nickel-Kadmium-Akkus (NiCd).
- Verwenden Sie keine Batterien in dem Gerät, die nicht eindeutig als „wiederaufladbar“ oder als „rechargeable“ gekennzeichnet sind. Diese Batterien können explodieren oder auslaufen und das Ladegerät kann beschädigt werden.
- Setzen Sie Akkus niemals übermäßiger Wärme wie durch Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aus und versuchen Sie nie, Akkus zu zerlegen.

- Vorsicht! Heiße Oberflächen! Akkus werden heiß. Es besteht Verbrennungsgefahr. Trennen Sie das Gerät nach dem Aufladen vom Stromnetz und lassen Sie die Akkus abkühlen.

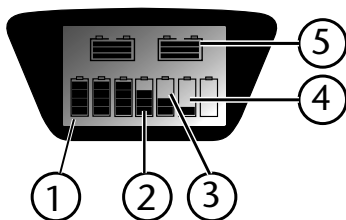
5. Geräteübersicht

5.1. Ladegerät



- 1) Ladeschächte für 9 V-Blocks
- 2) Display
- 3) Zeile mit Ladekontroll-LEDs
- 4) Ladeschächte für Rundzellen-Pluspole
- 5) USB-Ladeanschluss
- 6) Ladeschächte für Rundzellen-Minuspole
- 7) Netzkabel

5.2. Display



1-4) Statusanzeige für AA, AAA, C und D-Akkus:

- 1) Der Akku ist voll geladen
- 2) Der Akku ist zu ca. 75% geladen
- 3) Der Akku ist zu ca. 50 % geladen
- 4) Der Akku ist zu ca. 25 % geladen
- 5) **Statusanzeige für 9 V-Blocks**

6. Aufladbare Akkutypen

Mit diesem Gerät können Sie Akkus vom Typ NiMH (Nickel-Metallhydrid), NiCd (Nickel-Cadmium) laden. Der Ladevorgang bei NiMH- und NiCd-Akkus ist derselbe.

Die ungefähr zu erwartenden Ladezeiten der einzelnen Akkutypen entnehmen Sie der Tabelle „Ladezeit“ auf Seite 25.

6.1. Bezeichnung der Batterietypen

Akkus werden im europäischen Raum gemäß der IEC-Norm bezeichnet. Darüber hinaus existieren Bezeichnungen, die der amerikanischen ANSI-Norm entnommen sind.

Am geläufigsten sind die Größenbezeichnungen Micro, Mignon, Baby, Mono und Block. Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die häufigsten Größen- und Typbezeichnungen der mit diesem Gerät aufladbaren Akkus:

6.1.1. Größenbezeichnungen

Bezeichnung	Micro	Mignon	Baby	Mono	Block
ANSI / ISO	AAA/R03	AA/R6	C/R14	D/R20	9V

6.1.2. Typbezeichnungen

Typ	Micro	Mignon	Baby	Mono
NiMH	HR03	HR6	HR14	HR20
NiCd	KR03	KR6	KR14	KR20

Für 9V-Blockakkus ist keine allgemeine IEC- Typenbezeichnung festgelegt. Häufig wird hierfür in Anlehnung an nicht aufladbare Blockbatterien die Bezeichnung 6HR61 verwendet.

7. Automatische Ladeschlusserkennung

Dieses Gerät steuert die Ladezeit für Akkus vom Typ NiCd und NiMH separat. Dieser Steuerung liegt das („Minus Delta U“) Verfahren zugrunde.

7.1.1. Ladeschlusserkennung nach „Minus Delta U“

Mit dem Delta bezeichnet man in der Mathematik Differenzen. „Minus Delta U“ bedeutet in diesem Fall eine negative Spannungsdifferenz. Diese Ladeschlusserkennung macht sich folgenden Effekt zu Nutze:

Wird ein Akku mit konstantem Strom geladen, steigt seine Spannung immer weiter an. Ist ein Akku voll, so erreicht seine Spannung jedoch ein Maximum und fällt bei weiterem Stromfluss wieder leicht ab. Dieser leichte Spannungsabfall wird von der Ladeelektronik erkannt und die Ladung wird beendet.



HINWEIS

Sie können die Ladezeit für einen 9 V Blockakku auch nach folgender Formel errechnen:

Ladezeit = (Kapazität Akku (mAh) / Ladestrom (mA)) x 1,5

Zum Beispiel:

Sie wollen einen 9 V-Blockakku mit einer Kapazität von 200 mAh in dem Gerät laden (auf dem Akku angegeben). Dieses Gerät liefert einen Ladestrom von 70 mA (in den technischen Daten zu finden).

Als Durchschnittswert übernehmen Sie für den Ladestrom also 70 mA. Die Formel sieht nun wie folgt aus:

$(200 \text{ mAh} / 70 \text{ mA}) \times 1,5 = 4,3 \text{ h}$

Die Ladezeit beträgt also ca. 4 Stunden.



HINWEIS

Wenn das Ladegerät erkennt, dass der 9V Akku nicht mehr geladen wird oder die Spannungsdifferenz größer als 3,15mV ist dann schaltet das Gerät auf Erhaltungsladung um.



ACHTUNG!

Der 9 V-Blockakku muss nach der errechneten maximalen Ladezeit entnommen werden, um Schäden am Akku oder Gerät zu vermeiden.

7.1. Automatisches Entladen

NiCD-Akkus werden zunächst automatisch entladen und dann aufgeladen. Ihre NiCd-Akkus müssen vor dem Aufladen entladen werden, um den Memory Effekt vorzubeugen, bei dem nicht vollständig entladene Akkus ihre Kapazität nur bis zu dem Punkt der letzten Entladung beibehalten.

NiMH Akkus unterliegen keinem Memory Effekt.



HINWEIS

NiMH Akkus können mit diesem Gerät nicht entladen werden!

8. Bedienung

- Schließen Sie den Netzstecker an eine gut erreichbare Steckdose mit 100–240 V ~ 50/60 Hz an.

Das Gerät führt nun einen kurzen Selbsttest durch, bei dem alle LEDs gleichzeitig leuchten.

8.1.1. Folgende Display / LED Kombinationen sind möglich

Display	LED	Erklärung
	 blinkt zweimal, Pause, blinkt zweimal	Prüfen/ Entladen/ Vorladen/ Regenerieren
	 blinkt langsam	Laden
	 leuchtet	Geladen
	 blinkt schnell	Achtung: Ladefehler

8.1.2. NiMH- und NiCd-Akkus laden

- ▶ Legen Sie die Akkus vom Typ NiMH oder NiCd, die Sie aufladen wollen, in die entsprechenden Ladeschächte.
- ▶ Das Gerät führt vor dem eigentlichen Ladevorgang einen Test der Akkus durch. Um die Akkus zu schonen, startet das Gerät zunächst mit dem Vorladen/ Regenerieren der Akkus.



HINWEIS

Legen Sie nicht mehr als einen Akku in einen Ladeschacht!



HINWEIS

Das Prüfen der Akkus kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

Nachdem der Ladezustand der eingelegten Akkus erkannt wurde, wird der Ladevorgang bzw. Entladevorgang gestartet.

Die Akkus werden nun geladen und die Kontroll-LEDs blinken langsam über den Ladeschächten, in denen ein Akku eingelegt wurde. Dabei wird die Ladezeit für jeden Akku einzeln gesteuert. Die animierte Grafik zeigt auf dem Display den Ladevorgang und den erreichten Ladezustand für jeden aktiven Ladeschacht an.

Nach Ablauf der Ladezeit leuchtet die Kontroll-LED für den entsprechenden Ladeschacht dauerhaft und das Gerät schaltet automatisch auf die Erhaltungsladung, um eine Selbstentladung im Gerät zu vermeiden. Die Akkus können nun entweder entnommen werden oder im Gerät verbleiben.

Die Ladezeit ist abhängig vom Alter und der Gesamtkapazität des Akkus. Die maximale Ladezeit im Gerät beträgt 9 Stunden. Danach schaltet das Gerät auf die Erhaltungsladung um.

Erkennt das Gerät einen fehlerhaften oder falsch eingelegten Akku, blinkt die Kontroll-LED rot für den entsprechenden Ladeschacht schnell hintereinander.

- ▶ Entfernen Sie in diesem Fall unverzüglich den entsprechenden Akku aus dem Ladeschacht.
- ▶ Trennen Sie das Gerät vom Strom, sobald die Akkus geladen sind, um Strom zu sparen.

Befinden sich keine Akkus im Gerät, blinken alle Kontroll-LEDs gleichzeitig kurz auf.

8.1. 9 V-Blockakkus laden

- ▶ Stecken Sie einen 9 V-Blockakku, den Sie aufladen wollen, auf die + und - Pole in einen der oberen äußeren Ladeschächte.



ACHTUNG!

Achten Sie auf die richtige Polarität.

Die Kontroll-LED für 9 V-Blockakkus am jeweiligen Ende der LED-Zeile blinkt langsam während des Ladevorgangs. Entnehmen Sie den 9 V-Blockakku, wenn die optimale Ladezeit erreicht wurde. Sie können die optimale Ladezeit vorher mit der auf Seite 11 aufgeführten Formel errechnen.

Die Ladezeit ist abhängig vom Alter und der Gesamtkapazität des Akkus. Die maximale Ladezeit im Gerät beträgt 4 Stunden. Danach schaltet das Gerät auf die Erhaltungsladung um.

8.2. Laden über den USB Anschluss

Sie können auch externe Geräte, die über einen Akku verfügen, über den angebrachten USB Anschluss laden.

- ▶ Schließen Sie hierzu einfach das Gerät an ein USB Kabel an und verbinden Sie das USB Kabel mit dem Ladegerät.
- ▶ Achten Sie darauf, das externe Gerät von dem Ladegerät zu trennen, sobald das externe Gerät voll geladen ist.

8.3. Ladezeiten



HINWEIS

Bei den in der Tabelle angegebenen Ladezeiten handelt es sich um Näherungswerte.

Die tatsächliche Ladezeit ist abhängig vom Alter und der Gesamtkapazität der Akkus. Die maximale Ladezeit im Gerät beträgt für die Akkugrößen AA, AAA, C, D 9 Stunden, für 9V-Akkus 4 Stunden. Danach schaltet das Gerät auf die Erhaltungsladung um.

Typ	Größe	Kapazität	Ladezeit
NiCd/ NiMH	AAA	500-1000 mAh	ca 1,5 - 2,8 h
	AA	1000-2500 mAh	ca. 2 - 3,5 h
	C	1500-4000 mAh	ca. 2 - 5,5 h
	D	2000-4000 mAh	ca. 2,5 - 5,5 h
	9V	100 -250 mAh	ca. 2 - 5 h

8.4. Außerbetriebnahme

- ▶ Wenn Sie das Gerät nicht mehr benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- ▶ Entnehmen Sie gegebenenfalls die Akkus aus dem Gerät und lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort.

9. Wenn Störungen auftreten

Bei einer Störung des Geräts prüfen Sie bitte zunächst, ob Sie das Problem mit Hilfe der folgenden Übersicht selbst beheben können.

Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät selbst zu reparieren. Wenn eine Reparatur notwendig ist, wenden Sie sich bitte an unser Service Center oder eine andere geeignete Fachwerkstatt.

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät funktioniert nicht.	Netzstecker nicht richtig angeschlossen.	► Überprüfen Sie die Verbindung zum Stromnetz.
Keine Ladung	+/- Pole sind oxidiert oder schmutzig	► Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz. ► Reinigen Sie die Pole mit einem trockenen Tuch.
	Akku ist defekt.	► Ersetzen Sie den Akku.
	falsche Polung	► Setzen Sie den Akku korrekt gepolt ein.
	falscher Akkutyp	► Entfernen Sie den Akku.

10. Entsorgung



Verpackung

Ihr Gerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung, Verpackungen sind Rohmaterialien und können wiederverwertet werden oder dem Recycling-Kreislauf zugeführt werden.



Gerät

Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Lebenszeit keinesfalls in den normalen Hausmüll.



Entsorgen Sie es umweltgerecht über eine örtliche Sammelstelle für Altgeräte. Erkundigen Sie sich bei der örtlichen Verwaltung nach dem Standort der Sammelstellen.



Batterien

Akkus müssen sachgerecht entsorgt werden. Zu diesem Zweck stehen im batterievertreibenden Handel sowie bei kommunalen Sammelstellen entsprechende Behälter zur Entsorgung bereit.

Weitere Auskünfte erteilen Ihr örtlicher Entsorgungsbetrieb oder Ihre kommunale Verwaltung.

11. Technische Daten

Eingang	100 - 240 V ~ 50/60 Hz, 30 W
Schutzklasse	II
Ladestrom	4 x C, D/HR14, HR20 1,2 V  ca. 1000 mA 6 x AAA /HR03 1,2 V  ca. 500 mA 6 x AA/HR6 1,2 V  ca. 1000 mA 2 x 9 V  ca. 70 mA USB 5 V  ca. 500 mA max.
Erhaltungsladestrom	NiMH/NiCd 1,2 V  50mA bei AA,C, D/ HR6, HR14, HR20 25mA bei AAA/HR03 9 V  5mA bei 9V-Blockakku



Technische Änderungen vorbehalten!

MEDION®



MTC - Medion Technologie Center
Freiherr-vom-Stein-Straße 131
45473 Mülheim / Ruhr
Deutschland

Hotline: 01805 - 633 633
Fax: 01805 - 665 566

(0,14 Euro/Minute aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 Euro/Min)

Bitte benutzen Sie das Kontaktformular unter
www.medionservice.de

www.medion.de