

# ***VOLTCRAFT***<sup>®</sup>

① Istruzioni per l'uso  
**Caricabatterie a celle  
rotonde**

N. d'ordine 1997931 (IPC-2)

N. d'ordine 1997932 (CC-3)

Pagina 2 - 21



	<b>Pagina</b>
1. Introduzione.....	4
2. Spiegazione dei simboli.....	5
3. Uso previsto .....	6
4. Contenuto della spedizione .....	7
5. Caratteristiche e funzioni.....	7
6. Istruzioni per la sicurezza.....	8
a) Informazioni generali.....	8
b) Dispositivi collegati.....	10
c) Caricabatterie.....	10
d) Batteria ricaricabile.....	11
e) Sito di installazione .....	12
7. Componenti principali.....	13
8. Display LCD .....	14
9. Funzionamento.....	15
a) Collegamento del caricabatterie all'alimentazione.....	15
b) Ricarica delle batterie.....	16
c) Pulsante Modalità.....	17

10. Manutenzione e pulizia.....	17
11. Smaltimento .....	18
a) Prodotto.....	18
b) Batterie ricaricabili.....	18
12. Dati tecnici.....	19
a) Informazioni generali.....	19
b) Tipi di batterie supportati.....	20
c) Uscita di ricarica massima .....	20

# 1. Introduzione

---

Gentile cliente,

grazie per aver acquistato questo prodotto.

Questo prodotto è conforme ai relativi requisiti nazionali ed europei.

Per mantenere questo stato e garantire un funzionamento sicuro, l'utente deve osservare le istruzioni per l'uso!



Le istruzioni per l'uso sono contenute nel prodotto. Contengono note importanti sulla messa in servizio e gestione. Tenerne conto anche nel caso in cui si passi il prodotto a terzi. Pertanto, conservare queste istruzioni per l'uso come riferimento!

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia:

Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistenzatecnica@conrad.it](mailto:assistenzatecnica@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

## 2. Spiegazione dei simboli

---



Il simbolo composto da un fulmine inscritto in un triangolo indica che sussiste un rischio per la salute, ad esempio a causa di una scossa elettrica.



Questo simbolo con il punto esclamativo inscritto in un triangolo è utilizzato per evidenziare informazioni importanti nelle presenti istruzioni per l'uso. Leggere sempre attentamente queste informazioni.



Il simbolo della freccia indica suggerimenti e informazioni importanti per il funzionamento.



Il prodotto è destinato ad essere utilizzato solo in ambienti interni asciutti; non deve inumidirsi o bagnarsi.

### 3. Uso previsto

---

Il prodotto è destinato all'uso come caricabatterie. È dotato di una porta di alimentazione USB di tipo C™ e di un display LCD ad alto contrasto. Ogni slot di ricarica è controllato in modo indipendente e il tipo di batteria viene rilevato automaticamente quando viene inserita.

Le funzioni di sicurezza includono la protezione contro i cortocircuiti, il sovraccarico e l'inversione di polarità.

Progettata per il solo uso interno. Non usare in ambienti esterni. Il contatto con l'umidità, ad esempio nei bagni, deve essere evitato in qualsiasi circostanza.

Per motivi di sicurezza e approvazione, l'alterazione e/o la modifica del prodotto non sono consentite. Qualsiasi uso diverso da quanto descritto sopra potrebbe arrecare danni al prodotto. Inoltre, un uso improprio può provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche o altri rischi. Leggere attentamente le istruzioni e conservarle in un luogo sicuro. In caso di cessione del prodotto a terzi, accludere anche le presenti istruzioni per l'uso.

Tutti i nomi di aziende e le denominazioni di prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

## 4. Contenuto della spedizione

---

- Caricabatterie
- Cavo di ricarica da USB tipo C™ a USB tipo A
- Istruzioni per l'uso

### Istruzioni per l'uso aggiornate

È possibile scaricare i manuali d'uso aggiornati dal link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) o eseguendo la scansione del codice QR. Seguire le istruzioni sul sito web.



## 5. Caratteristiche e funzioni

---

- Display LCD ad alto contrasto con indicazione dello stato della batteria e del livello di carica.
- Slot di ricarica controllati in modo indipendente
- Rilevamento automatico del tipo di batteria
- Regolatore di carica con modulazione a larghezza di impulso (PWM)
- Protezione da cortocircuito, inversione di polarità, sovraccarico e sovratemperatura

## 6. Istruzioni per la sicurezza

---



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e osservare nello specifico le informazioni sulla sicurezza. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza e delle informazioni sul corretto utilizzo contenute nel presente manuale, si declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose. In questi casi, la garanzia decade.

### a) Informazioni generali

- Il dispositivo non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Proteggere il dispositivo da temperature estreme, luce solare diretta, forti scosse, elevata umidità, condensa, gas infiammabili, vapore e solventi.
- Non sottoporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.





- Se non è più possibile utilizzare il prodotto in modo sicuro, metterlo fuori servizio e proteggerlo da qualsiasi uso accidentale. Il corretto funzionamento non è più garantito se il prodotto:
  - è visibilmente danneggiato,
  - non funziona più correttamente,
  - è stato conservato per lunghi periodi in condizioni ambientali avverse o
  - è stato sottoposto a gravi sollecitazioni legate al trasporto.
- Maneggiare il prodotto con cautela. Sobbalzi, urti o cadute, anche da altezze ridotte, possono danneggiare il prodotto.
- Consultare un esperto in caso di dubbi sul funzionamento, sulla sicurezza o sul collegamento dell'apparecchio.
- Tutti gli interventi di manutenzione, modifica o riparazione devono essere unicamente eseguiti da un tecnico o presso un centro di riparazione autorizzato.
- Non esitare a contattare il nostro personale di assistenza tecnica o altri tecnici in caso di domande che non trovano risposta in questo manuale.
- Nelle scuole, nelle strutture didattiche, nei laboratori di hobbistica o del fai da te, il prodotto deve essere utilizzato sotto la supervisione di personale qualificato.



## b) Dispositivi collegati

- Osservare anche le istruzioni di sicurezza e di funzionamento di qualunque altro dispositivo collegato al prodotto.
- Prima di effettuare il collegamento, assicurarsi che la fonte di alimentazione USB sia in grado di fornire corrente in modo adeguato, altrimenti si rischia di danneggiarla. Non utilizzare una porta USB di un computer, una tastiera o un hub USB senza un adattatore di alimentazione in quanto la corrente fornita da queste porte è insufficiente.

## c) Caricabatterie

- Questo caricabatterie funziona solo con batterie Ni-MH, Ni-Cd, LiFePO4 e Li-ion. Non utilizzare mai il caricabatterie con altri tipi di batterie in quanto ciò potrebbe causare esplosioni, rotture o perdite, causando danni alle cose e/o lesioni alle persone.
- Non utilizzare mai il prodotto immediatamente dopo aver spostato lo stesso da un ambiente freddo a uno caldo. La condensa generata potrebbe danneggiare il prodotto. Lasciare che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima di collegarlo e metterlo in funzione. Ciò potrebbe richiedere alcune ore.
- Quando il caricabatterie non è in uso, scollegarlo dall'alimentazione elettrica e rimuovere le eventuali batterie dagli slot di ricarica.



- I dati della batteria visualizzati sul display LCD sono solo di riferimento e possono differire da quelli misurati con apparecchiature professionali.



#### **d) Batteria ricaricabile**

- Durante l'inserimento delle batterie ricaricabili è necessario rispettare la corretta polarità.
- Le batterie ricaricabili devono essere rimosse dal dispositivo se non vengono utilizzate per un lungo periodo di tempo per evitare danni dovuti a perdite. Le batterie (ricaricabili) con perdite o danneggiate possono causare ustioni da acido a contatto con la pelle, usare quindi guanti protettivi adatti per maneggiare le batterie (ricaricabili) corrotte.
- Le batterie ricaricabili devono essere tenute fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare le batterie ricaricabili in giro, poiché sussiste il pericolo che bambini o animali domestici le ingeriscano.
- Le batterie ricaricabili non devono essere smantellate, cortocircuitate o gettate nel fuoco. Mai ricaricare batterie non ricaricabili. C'è il rischio di esplosione!
- Non caricare mai la batteria ricaricabile del prodotto in modo incustodito.
- Non danneggiare mai la batteria ricaricabile. Il danneggiamento dell'involucro della batteria ricaricabile potrebbe causare esplosioni o incendi!



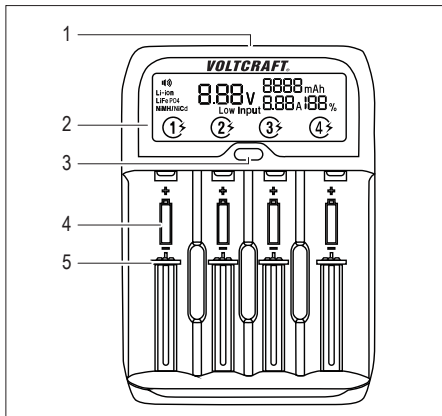
- Non cortocircuitare mai i contatti della batteria ricaricabile. Non gettare la batteria o il prodotto nel fuoco. Vi è rischio di incendio e di esplosione!
- Durante il processo di ricarica devono essere seguite le indicazioni del produttore delle rispettive batterie ricaricabili.

### **e) Sito di installazione**

- Non coprire il caricabatterie
- Durante la ricarica, posizionare il prodotto su una superficie che non sia sensibile al calore. È normale che una certa quantità di calore venga generata durante la ricarica.
- Per il caricabatterie scegliere un luogo stabile, in piano, pulito e sufficientemente grande.
- Non collocare il caricabatterie su superfici infiammabili (ad es. moquette, tovaglie). Utilizzare sempre una base adatta, non infiammabile e resistente al calore.
- Non collocare il caricabatterie sulla superficie di mobili di valore senza un'adeguata protezione. Il calore generatosi potrebbe modificare il colore o alterare il materiale della superficie di installazione. Inoltre, sulla superficie potrebbero prodursi graffi o punti di pressioni.
- Tenere il dispositivo lontano da materiali (ad es. tendaggi, carta), liquidi (ad es. benzina) o gas facilmente infiammabili. Vi è il rischio di incendio ed esplosione! .

## 7. Componenti principali

→ N. d'ordine 1997931 mostrato di seguito.



- 1 Ingresso di alimentazione USB tipo C™ 5 V/CC 2 A
- 2 Display LCD
- 3 Pulsante modalità: Selezione slot batteria / segnalazioni / retroilluminazione
- 4 Slot per batterie con segno della polarità
- 5 Portabatteria a molla

## 8. Display LCD

---

Display	Descrizione
Low Input	La fonte di alimentazione è inferiore a 5 V/CC
	Il simbolo ⚡ lampeggiante indica che la ricarica è in corso. Il numero indica quale slot è attivo.
	Segnalazione per inversione di polarità, batterie non ricaricabili e batterie difettose inserite
Li-ion	Batteria agli ioni di litio (Li-ion).
LiFePO4	Batteria al litio-ferro-fosfato.
NiMH/NiCd	<b>NiMH</b> : batteria al nichel-idruro di metallo. <b>NiCd</b> : batteria al nichel-cadmio.
V	Tensione della batteria
Null	Batteria non collegata
Full	La batteria è completamente carica
Err	La polarità della batteria è invertita, batteria difettosa, batteria non ricaricabile inserita.
mAh	Capacità batteria
%	Percentuale di carica
A	Corrente di carica

## 9. Funzionamento

---



Quando il dispositivo non è in uso, scollegare il caricabatterie dall'alimentazione e rimuovere le batterie eventualmente inserite.

### a) Collegamento del caricabatterie all'alimentazione



Per l'uscita di carica massima, l'alimentazione deve essere in grado di fornire 5 V/CC. Se l'alimentazione è inferiore a 5 V/CC, **Low Input** verrà mostrato sul display LCD (2).

- Collegare il cavo USB all'ingresso di alimentazione USB tipo C™ (1) sul proprio caricabatterie.
  - Collegare l'altra estremità a una fonte di alimentazione adeguata.
- Verrà udito un segnale acustico ad indicare la ricezione di alimentazione. Se non presenti batterie inserite, il display LCD (2) mostrerà **Null**.

## b) Ricarica delle batterie



Quando si caricano batterie di tipo LiFePO<sub>4</sub>, è necessario impostare manualmente il tipo di batteria corretto.

La protezione da sovraccarico è disponibile per le batterie di tipo LiFePO<sub>4</sub> solo dopo aver impostato il tipo di batteria corretto.

### Batterie Ni-MH/NiCd e Li-ion

Il prodotto rileverà automaticamente le impostazioni di carica corrette per i rispettivi tipi di batteria: Ni-MH/NiCd, Li-ion.

1. Inserire una batteria Ni-MH/NiCd o Li-ion in uno scomparto disponibile.
2. Rimuovere la batterie quando è completamente carica.


### Batterie LiFePO<sub>4</sub>

Le impostazioni di carica per il tipo di batteria, devono essere impostate manualmente: LiFePO<sub>4</sub>.

1. Inserire una batteria LiFePO<sub>4</sub> in uno scomparto disponibile.  
**Li-ion** lampeggerà sul display.
2. Premere e tenere premuto il pulsante Modalità per selezionare il tipo di batteria. LiFePO<sub>4</sub> deve essere visualizzato sul display.
3. Ripetere i suddetti passaggi per inserire altre batterie LiFePO<sub>4</sub>.
4. Rimuovere la batterie quando è completamente carica.
  - Una volta rimossa la batteria, lo scomparto tornerà alle impostazioni predefinite.
  - Quando la batteria è completamente carica, sul display LCD viene visualizzato: **100%, 0.00 A, Full.**



## c) Pulsante Modalità

Descrizione	Pulsante Modalità (3)
Stato della batteria	Premere più volte per scorrere tra gli scomparti disponibili e visualizzare lo stato della batteria.
Segnalazioni acustiche	Premere due volte per attivare  /disattivare le segnalazioni acustiche.
Retroilluminazione	Premere per attivare la retroilluminazione dopo i 30 secondi di spegnimento automatico.
Selezione del tipo di batteria	Premere e tenere premuto per selezionare il tipo di batteria corretto.

## 10. Manutenzione e pulizia

---



Non utilizzare detergenti aggressivi, alcol o altre soluzioni chimiche in quanto possono danneggiare l'alloggiamento e causare malfunzionamenti.

- Scollegare il prodotto dall'alimentazione, rimuovere le batterie eventualmente inserite e lasciare raffreddare completamente il prodotto prima di ogni pulizia.
- Pulire il prodotto con un panno asciutto e privo di pelucchi.

# 11. Smaltimento

---

## a) Prodotto



I dispositivi elettronici sono rifiuti riciclabili e non devono essere smaltiti assieme ai rifiuti domestici. Al termine del ciclo di vita, smaltire il prodotto in conformità alle relative disposizioni di legge.

Rimuovere eventuali batterie ricaricabili inserite e smaltirle separatamente dal prodotto.

## b) Batterie ricaricabili



L'utente finale è obbligato per legge (vedere l'Ordinanza sulle Batterie) a restituire tutte le batterie ricaricabili. È vietato smaltirle assieme ai rifiuti domestici.

Le batterie ricaricabili contaminate sono contrassegnate con questo simbolo, per indicare che è assolutamente vietato smaltirle con i rifiuti domestici. Le denominazioni principali per i metalli pesanti sono: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo (nome sulle batterie (ricaricabili), ad esempio sotto l'icona del cestino sulla sinistra).

Le batterie ricaricabili usate possono essere restituite ai punti di raccolta del proprio comune, ai nostri punti vendita o a qualunque rivenditore di batterie ricaricabili.

Si adempie così agli obblighi di legge e si contribuisce alla tutela dell'ambiente.

## 12. Dati tecnici

---

### a) Informazioni generali

Tensione in ingresso / corrente.....	5 V/CC 2 A tramite USB tipo C™
Slot di ricarica.....	N. d'ordine 1997931 4x canali indipendenti N. d'ordine 1997932 2x canali indipendenti
Retroilluminazione LCD.....	spegnimento automatico dopo 30 s
Carica di mantenimento.....	30 mA (solamente con Ni-MH)
Regolatore di carica.....	LiFePO4/Li-ion (TC-CC-CV) Ni-MH / Ni-Cd (modulazione ad ampiezza di impulso)
Protezione .....	da cortocircuito, inversione di polarità, sovraccarico e spegnimento in caso di sovratemperatura >60 °C
Condizioni di esercizio.....	da 0 a +40 °C, da 0 a 45 % UR (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio .....	da -20 a +80 °C, da 0 a 85 % UR (senza condensa)

Lunghezza cavo USB .....	60 cm
Dimensioni (L x A x P).....	N. d'ordine 1997931 130 x 96 x 33 mm N. d'ordine 1997932 121 x 60 x 33 mm
Peso (solo il caricabatterie) .....	N. d'ordine 1997931 (168 g) N. d'ordine 1997932 (95 g)

## b) Tipi di batterie supportati

### LiFePO4 (3,2 V) / Li-ion (3,6 V, 3,7 V)

10440, 14500, 14650, 16340, 17335, 17500, 17670, 18350,  
18500, 18650, 18700, 20700, 21700, 22650, 22700, 26500,  
26650

### Ni-MH / Ni-Cd

AAAA, AAA, AA, A, SC, C

## c) Uscita di ricarica massima

→ I valori si riferiscono ad un ingresso 5 V/CC 2 A. L'uscita è correlata al tipo, alla quantità e alla combinazione di batterie inserite.

Ni-MH e Ni-Cd .....	1,5 V $\pm$ 0,05 V, 1000 mA
LiFePO4 .....	3,65 V $\pm$ 0,05 V, 2000 mA
Batteria Li-ion .....	4,2 V $\pm$ 0,05 V, 2000 mA

## N. d'ordine 1997931

Ingresso: 5 V/CC 2 A	Numero di batterie inserite			
	1	2	3	4
Ni-MH / Ni-Cd	1000 mA	1000 mA	1000 mA	1000 mA
Li-ion	2000 mA	1000 mA	650 mA	500 mA
LiFePO4	2000 mA	1000 mA	650 mA	500 mA

### Li-ion / LiFePO4

- Con 1 batteria inserita nello slot 1 o 4, la corrente di carica è max. 2000 mA.
- Con 1 batteria inserita nello slot 2 o 3, la corrente di carica è di 1000 mA.

## N. d'ordine 1997932

Ingresso: 5 V/CC 2 A	Numero di batterie inserite	
	1	2
Ni-MH / Ni-Cd	1000 mA	1000 mA
Li-ion	2000 mA	1000 mA
LiFePO4	2000 mA	1000 mA



Publicato da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1,  
D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tutti i diritti, compresa la traduzione, riservati. È vietata la riproduzione di qualunque genere, ad es. attraverso fotocopie, microfilm o memorizzazione su sistemi per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È vietata la ristampa, anche parziale. La presente pubblicazione rappresenta lo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2021 by Conrad Electronic SE.