

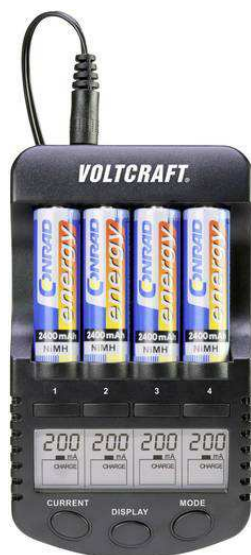


## **(CZ) NÁVOD K OBSLUZE**

### **Nabíječka CC-1**

**VOLT CRAFT.**

**Obj. č.: 161 33 12**



#### **Vážení zákazníci,**

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup nabíječky akumulátorů Voltcraft CC-1. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

**Voltcraft®** - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

### **Rozsah dodávky**

- Nabíječka akumulátorů
- Napájecí adaptér
- Návod k obsluze



### **Účel použití**

Tato nabíječka je určena k nabíjení akumulátorů NiCd a NiMH (typu AA nebo AAA) nabíjecím procesem DeltaU. Na výběr máte nabíjecí proud 200 mA, 500 mA, 700 mA a 1000 mA. Kromě toho tento výrobek nabízí také různé další funkce, jako je testování, oživení a vybití vložených akumulátorů. Nabíječka má integrované také bezpečnostní funkce, jako je ochrana proti zkratu, proti přetížení a přehřátí. Výstup USB lze použít např. k nabíjení chytrého telefonu.

### **Akumulátory a jejich nabíjení**

Akumulátory se skládají ze dvou elektrod vložených do elektrolytu. Uvnitř akumulátoru probíhají chemické reakce, které jsou zvrátne a dokážou tak vybitý akumulátor znovu nabít. K nabíjení akumulátoru je třeba použít takzvané nabíjecí napětí, které musí být vyšší než jmenovité napětí akumulátoru. Kromě toho musí být při nabíjení akumulátoru použito větší množství elektrické energie (mAh), než dokáže nabíjený akumulátor přijmout (než je jeho jmenovitá kapacita). Tento poměr přiváděné a odebírané energie nazýváme účinností akumulátoru. Kapacita, kterou lze z akumulátoru odebrat a která značně závisí na vybíjecím proudu, je směrodatnou charakteristikou stavu a kvality akumulátoru. Energií přiváděnou do akumulátoru při nabíjení nelze považovat za rozhodující hodnotu, která by vypovídala o stavu akumulátoru, neboť při tomto procesu se část této energie ztrácí (například přeměnou v tepelnou energii). Jmenovitá kapacita akumulátoru, kterou uvádí jeho výrobce, představuje teoreticky maximální velikost proudu, který může akumulátor poskytnout. To znamená, že například z akumulátoru se jmenovitou kapacitou 2000 mAh můžeme teoreticky odebrat proud s hodnotou 1000 mA (1 A) po dobu dvou hodin. Tato hodnota však závisí podstatnou měrou na mnoha faktorech (na stavu akumulátoru, na velikosti vybíjecího proudu, na teplotě atd.).

### **Výběr vhodného nabíjecího a vybíjecího proudu**

Na této nabíječce můžete vybrat několik nabíjecích a vybíjecích proudů

Nabíjecí proud: 200 mA, 500 mA, 700 mA, nebo 1000 mA.

Vybíjecí proud: 100 mA, 250 mA, 350 mA, 500 mA.

Nabíjecí proud se musí vybírat podle informace, která je uvedena na akumulátoru.

Příklad 1: Štítek na akumulátoru říká „Standardní nabíjení: 12 – 15 hodin proudem xxx mA“.

Příklad 2: Štítek na akumulátoru říká „Rychlé nabíjení: 4 – 5 hodin proudem xxx mA“.

Příklad 3: Štítek na akumulátoru říká „Rychlé nabíjení“, nebo „Možnost rychlého nabíjení“.

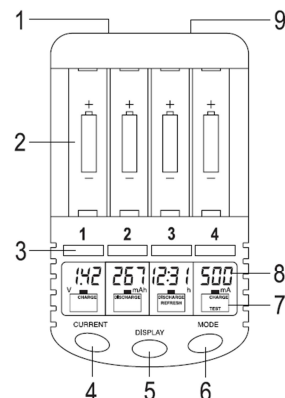
→ Nabíječka nenabízí vždy přesný nabíjecí proud a v takových případech bude správnou volbou nejbližší nižší rozsah proudu.

V případě akumulátorů, u kterých není uvedena informace o nabíjecím proudu, by se měl použít nabíjecí proud, který se rovná přibližně 1/10 kapacity akumulátoru (například, pokud je kapacita akumulátoru 2500 mAh, nabíjecí proud bude 200 mA).

Zejména pokud vybíráte vybíjecí proud pro akumulátory AAA, neměli byste nastavovat příliš vysokou hodnotu, protože by to vedlo rychlému poklesu napětí v akumulátoru a k předčasnému ukončení procesu vybíjení.

## Popis a ovládací prvky

1. Zdička připojení napájecího adaptéru
2. Nabíjecí šachta (4x)
3. Ovládací tlačítka „1“, „2“, „3“, „4“ (stisknutím příslušného tlačítka vyberete nabíjecí šachtu, kterou chcete nastavit a pro kterou chcete zobrazit provozní režim a/nebo další informace)
4. Tlačítko „CURRENT“ (nastavení nabíjecího proudu)
5. Tlačítko „DISPLAY“ (přepínání zobrazení nabíjecího proudu (mA), napětí akumulátoru (V), kapacity (mAh) a uplynulého času nabíjení (HH:MM))
6. Tlačítko „MODE“ (výběr provozního režimu „CHARGE“, „DISCHARGE“, „TEST“ a „REFRESH“)
7. Zobrazení provozního režimu („CHARGE“, „DISCHARGE“, „TEST“ a „REFRESH“)
8. Oblast pro zobrazení nabíjecího proudu (mA), napětí akumulátoru (V), kapacity (mAh) a uplynulého času nabíjení (HH:MM).
9. Zdička USB (výstup pro nabíjení např. chytrého telefonu)



## Obsluha

### a) Uvedení do provozu

- Do zdičky napájení (1) na zadní straně nabíječky vložte nízkonapěťový konektor napájecího adaptéru.
- Zapojte napájecí adaptér do standardní síťové zásuvky.
- Na displeji se na chvíli se zobrazí všechny prvky displeje a poté se v horní části displeje u všech 4 nabíjecích kanálů (8) ukáže „null“ (nula). Nabíječka je nyní připravena k provozu.

### b) Dostupné provozní režimy

#### Nabíječka nabízí čtyři různé provozní režimy:

- Provozní režim „CHARGE“  
Začne se proces nabíjení a po dokončení nabíjení se nabíječka automaticky přepne na udržovací nabíjení.
- Provozní režim „DISCHARGE“  
Akumulátor se nejdříve vybije (až na napětí přibližně 0,9 V) a poté se nabije. Tento režim pomáhá snižovat tzv. paměťový efekt u starších akumulátorů NiCd.
- Režim „REFRESH“  
Nabíječka provede několik cyklů nabíjení a vybíjení (jejich počet závisí na stavu akumulátoru). Tímto způsobem lze „oživovat“ starší akumulátory (nebo akumulátory, které se delší dobu nepoužívaly) a zvýšit jejich kapacitu.
- Režim „TEST“  
Nabíječka otestuje kapacitu akumulátoru tak, že ho nejdříve plně nabije a poté vybije. Nakonec následuje nabití akumulátoru.



- Vezměte na vědomí, že po nastavení příliš vysokého nabíjecího proudu se můžou objevit problémy s plným nabitím akumulátoru a může docházet k velkým rozdílům mezi naměřenou kapacitou akumulátoru a kapacitou, která se zobrazuje na displeji. Doporučujeme, abyste vždy nastavovali nabíjecí proud na úrovni přibližně 1/10 kapacity akumulátoru (např. akumulátor s kapacitou 2700 mAh bude mít nabíjecí proud 200 mA).

### c) Vložení akumulátoru, výběr provozního režimu a nastavení nabíjecího proudu

- Vložte do nabíjecí šachty (2) akumulátor typu AA nebo AAA při dodržení jeho správné polarizace (viz označení plus/+ a minus/- v nabíjecí šachtě).
- Na LCD displeji pod příslušnou šachtou se objeví napětí akumulátoru a po 4 sekundách se zobrazí nabíjecí proud „200 mA“. Po dalších 4 sekundách se začne proces nabíjení.

Pokud potřebujete jiný provozní režim nebo nabíjecí proud, musíte ho změnit v průběhu těchto 8 sekund.

- Pokud se po vložení akumulátoru nezobrazí napětí, bude mít buď akumulátor zoxidované kontakty (vysoká impedance) nebo je akumulátor úplně vybitý a už nepoužitelný.

- Pokud se na displeji zobrazuje napětí akumulátoru (4 sekundy) nebo poté nabíjecí proud „200 mA“ (také 4 sekundy), můžete opakovaným stiskem tlačítka „MODE“ (6) vybrat provozní režim a tlačítkem „CURRENT“ (4) nastavit nabíjecí nebo vybíjecí proud (v závislosti na zvoleném provozním režimu).

### d) Následná změna provozního režimu nebo nabíjecího (vybíjecího) proudu v jedné nabíjecí šachtě

Po vložení akumulátoru se na příslušném displeji ukáže na 4 sekundy napětí akumulátoru a poté se další 4 sekundy bude zobrazovat nabíjecí proud „200 mA“. Po uplynutí 8 sekund se začne nabíjení. Pokud potřebujete změnit provozní režim nebo nabíjecí proud jednoho akumulátoru, postupujte následujícím způsobem:

- Stiskněte ovládací tlačítko (3) příslušné nabíjecí šachty, u které chcete změnit provozní režim nebo nabíjecí (vybíjecí) proud. Příslušný displej začne blikat.
- Krátkým stiskem tlačítka „MODE“ (6) vyberte provozní režim.
- Krátkým stiskem tlačítka „CURRENT“ (4) změňte (v závislosti na zvoleném provozním režimu) nabíjecí, nebo vybíjecí proud.
- Počkejte několik sekund, než se aktivuje nové nastavení.

### e) Následná změna provozního režimu nebo nabíjecího (vybíjecího) proudu ve všech nabíjecích šachtách

Po vložení akumulátoru se na příslušném displeji ukáže na 4 sekundy napětí akumulátoru a poté se další 4 sekundy bude zobrazovat nabíjecí proud „200 mA“. Po uplynutí 8 sekund se začne nabíjení. Pokud potřebujete změnit provozní režim nebo nabíjecí proud ve všech nabíjecích šachtách, postupujte následujícím způsobem:

- Stiskněte a asi 1 sekundu podržte tlačítko „MODE“ (6). Na všech displejích pod nabíjecími šachtami, ve kterých jsou vloženy akumulátory, se objeví napětí akumulátorů.
- Krátkým stiskem tlačítka „MODE“ (6) vyberte provozní režim.
- Krátkým stiskem tlačítka „CURRENT“ (4) změňte (v závislosti na zvoleném provozním režimu) nabíjecí, nebo vybíjecí proud.
- Počkejte několik sekund, než se aktivuje nové nastavení.

### f) Přepínání zobrazovaných ukazatelů

V průběhu procesu nabíjení a vybíjení můžete opakovaným stiskem tlačítka „DISPLAY“ (5) zobrazit na displeji různé údaje (pokud chcete zobrazit údaje jen k jedné nabíjecí šachtě, stiskněte nejdříve ovládací tlačítko příslušné nabíjecí šachty „1“ až „4“, aby začal blikat příslušný ukazatel).

Na displeji se postupně zobrazuje:

- Nabíjecí proud (mA)
- Napětí akumulátoru (V)
- Nabíjecí (vybíjecí) kapacita (mAh)
- Uplynulý čas nabíjení nebo vybíjení (HH:MM, hodiny:minuty)

- Pokud uplynulý čas překročí 20 hodin, ukazatel začne měřit čas znovu od „0:00“ hod.

## Výstup USB

Výstup USB (9) na zadní straně nabíječky můžete použít například k nabíjení chytrého telefonu. Tento USB výstup má obvyklé napětí 5 V DC a poskytuje proud do 1 A.

## Řešení problémů

### Nabíječka nefunguje, resp. se nic nezobrazuje

- Je konektor napájecího adaptéru připojen správně k přípojce napájení na nabíječce?
- Je napájecí adaptér správně připojen k elektrické zásuvce a je v zásuvce proud?

### Nabíječka nedokáže rozpoznat vložený akumulátor (na displeji se ukazuje „null“)

- Kontakty akumulátoru mají vysoký odpor, resp. jsou zoxidované. V případě potřeby je vyčistěte.
- Akumulátor je hluboce vybitý nebo vadný.
- Zkontrolujte, zda jste správně vložili akumulátor do nabíjecí šachty. Zkuste ho na zkoušku vložit do jiné nabíjecí šachty.

### Když se po nabití akumulátor použije, rychle se znovu vybité

- Použijte nižší nabíjecí proud. V závislosti na kvalitě akumulátoru se může stát, že pokud je vyšší nabíjecí proud, nabíječka ukončí proces nabíjení předčasně, i když se akumulátor ještě plně nenabil. Pokud je to možné, podívejte se na informace poskytované výrobcem akumulátoru.
- Akumulátor je starý. V takovém případě použijte provozní režim pro oživení akumulátoru „REFRESH“.
- V případě, že se nabíjí jen částečně vybité akumulátory NiCd, může se u nich objevit tzv. paměťový efekt, který způsobuje, že akumulátor ztrácí kapacitu. U takového akumulátoru použijte provozní režim pro oživení akumulátoru „REFRESH“.

### Zobrazovaná kapacita je příliš nízká

- Před nabitím nebyl akumulátor úplně vybitý.
- Použijte nižší nabíjecí proud. V závislosti na kvalitě akumulátoru se může stát, že pokud je vyšší nabíjecí proud, nabíječka ukončí proces nabíjení předčasně, i když se akumulátor ještě plně nenabil.

### Akumulátor se během nabíjení nebo vybití zahřívá

- Jedná se o normální jev, zvláště pak v případě vysokých nabíjecích a vybíjecích proudů.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do nabíječky. Případné opravy svěďte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro nabíječky.

### Napájecí adaptér

- Konstrukce napájecího adaptéru odpovídá ochranné třídě II a smí se připojovat jen k standardní zásuvce elektrického proudu.
- Síťová zásuvka, do které se výrobek připojuje, musí být volně dostupná.
- Používejte jen napájecí adaptér, který je součástí dodávky.
- Napájecí kabel nevytahujte ze síťové zástrčky tažením za kabel. Uchopte jej za vroubkovaný plochu po stranách zástrčky a vytáhněte ho ze síťové zásuvky.
- Nedotýkejte se poškozeného napájecího adaptéru. Hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!  
Nejdříve odpojte od proudu příslušnou zásuvku (např. pomocí jističe, nebo vytáhněte pojistku, poté vypněte proudový chránič, aby byla zásuvka zcela odpojována od proudu). Až poté opatrně vytáhněte zástrčku napájecího adaptéru ze zásuvky.  
Napájecí adaptér nahraďte novým výrobkem se stejnými technickými parametry.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!



K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

**Šetřete životní prostředí!**

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

### a) Obecné informace

Provozní podmínky:

Teplota: 0 °C až +40 °C

Relativní vlhkost vzduchu: <85%, nekondenzující

### b) Nabíječka

Provozní napětí:

12 V DC

Počet nabíjecích šachet:

4

Vhodné akumulátory:

NiCd a NiMH (typ AA, AAA se jmenovitým napětím každého článku 1,2 V)

Nastavitelný na 200 mA, 500 mA, 700 mA, 1000 mA

Nastavitelný na 100 mA, 250 mA 350 mA nebo 500 mA

Nabíjecí proud:

Vybíjecí proud:

Proud při udržovacím (kapkovém) nabíjení:

50 mA

Koncové vybíjecí napětí:

0,9 V

Technologie nabíjení:

DeltaU

Výstup USB:

5 V DC; 1 A

Rozměry (D x Š x V):

129 x 75 x 31 mm

Hmotnost:

cca 115 g

### c) Napájecí adaptér

Provozní napětí:

100 – 240 V AC, 50/60 Hz

Výstupní napětí a proud:

12 V DC; 3 A

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/12/2018