



## **CZ** NÁVOD K OBSLUZE

### Nabíječka 9 V akumulátorů P9 - 4

**VOLTcraft.**

Obj. č.: 152 72 10



#### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup nabíječky 9 V akumulátorů Voltcraft P9 - 4. 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.

Ponechejte 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®**.

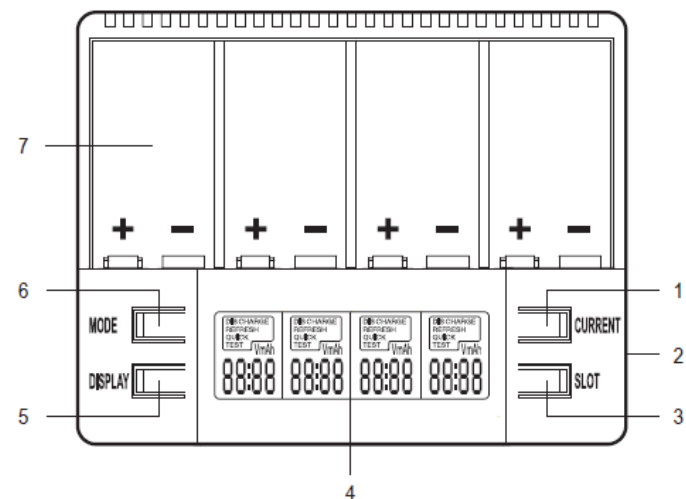
### Účel použití

Nabíječka je určena k nabíjení, vybíjení, oživení a k testování až čtyř 9 V akumulátorů typu NiCd, NiMH a Li-Pol. Nabíječka je vybavena 4 nabíjecími šachtami, které pracují nezávisle na sobě. Můžete tak současně nabíjet 4 akumulátory různého typu. Výrobek má funkci minus delta-V, která monitoruje napětí během nabíjení. Když se akumulátory NiCd a NiMH plně nabijí, nabíječka přejde do režimu udržovacího nabíjení. Nabíječka je napájena ze sítě pomocí napájecího adaptéru, který je součástí dodávky.

### Rozsah dodávky

- Nabíječka 9 V akumulátorů
- Napájecí adaptér
- Návod k obsluze

### Popis a ovládací prvky



- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1 Tlačítko CURRENT | 5 Tlačítko DISPLEJ |
| 2 Zdířka napájení  | 6 Tlačítko MODE    |
| 3 Tlačítko SLOT    | 7 Nabíjecí šachty  |
| 4 Displej          |                    |

### Připojení k napájení

- Zapojte konektor napájecího adaptéru do zdířky napájení DC na nabíječce.
- Napájecí adaptér zastrčte do standardní zásuvky elektrického proudu.
- V levé části displeje se krátce zobrazí používaná verze firmwaru. Poté se krátce rozsvítí všechny prvky displeje a výrobek je připraven k použití. Na displeji se ukazuje indikátor „nuLL“, protože zatím není vložen žádný akumulátor.

## Obsluha

### a) Základní informace

- Jakmile se vloží do nabíječky akumulátor, zobrazí se na 3 sekundy jeho napětí a poté na 3 sekundy nabíjecí proud (ve výchozím nastavení je nabíjecí proud nastaven na 75 mA).
- Pokud se během těchto 6 sekund nestiskne žádné tlačítko, začne se nabíjení.
- Stisknete-li však během těchto 6 sekund některé tlačítko, nabíječka počká 10 sekund a až poté se použije nastavení nabíjecích šachet.
- Pokud jste zvolili program pro první akumulátor, můžete vložit další akumulátor a nastavit pro něj požadovaný program.
- Provedete-li nastavení, zatímco blikají displeje několika šachet, můžete nastavit všechny displeje najednou.
- Pokud začne program, nelze ho už změnit, ani měnit nabíjecí proud. Pokud byste chtěli program nebo nabíjecí proud změnit, vyjměte akumulátory z nabíječky a znovu je vložte, nebo stiskněte a alespoň 2 sekundy podržte tlačítko **MODE**.
- Pokud se během normálního provozu stiskne tlačítko **DISPLEJ**, na aktivních displejích se střídavě zobrazují různé jednotky.

### b) Funkce tlačítek

Tlačítko	Funkce
<b>MODE</b>	Výběr režimu (programu)
<b>DISPLAY</b>	Přepínání naměřených hodnot
<b>CURRENT</b>	Nastavení nabíjecího proudu
<b>SLOT</b>	Výběr nabíjecí šachty a potvrzení nastavení

### c) Výběr programu

- Stisknete a 2 sekundy podržte tlačítko **MODE**, aby se nastavil program pro všechny 4 nabíjecí šachty.
- Chcete-li program změnit, stisknete znovu tlačítko **MODE**.
- Chcete-li změnit program jen pro jednu z nabíjecích šachet, stisknete tlačítko **SLOT**, dokud nezačne blikat displej pod příslušnou nabíjecí šachtou a poté vyberte tlačítkem **MODE** program.
- Změnou programu můžete současně změnit i nabíjecí proud.

### d) Výběr nabíjecího proudu

- Ve výchozím nastavení je nabíjecí proud nastaven na 75 mA.
- Po připojení nabíječky k napájení nebo po vložení akumulátoru stisknete během 6 sekund tlačítko **CURRENT** a můžete změnit nabíjecí proud pro všechny 4 nabíjecí šachty.
- Po potvrzení nastavení už hodnotu právě používaného nabíjecího proudu nemůžete změnit. Budete-li chtít nabíjecí proud změnit, vyberte program znovu, nebo vyjměte akumulátory a znovu je vložte do nabíječky.
- Vybíjecí proud se nastavuje automaticky na základě zvoleného nabíjecího proudu.

## Programy

### a) Nabíjení (CHARGE)

- Tento program se používá k nabíjení akumulátorů.
- Akumulátory se nabíjí na plnou kapacitu.
- Na displeji se ukazuje kapacita v „mAh“.

### b) Vybíjení (DISCHARGE)

- Tento program se používá k omezení tzv. paměťového efektu akumulátorů.
- Akumulátor se vybije na napětí 6,3 V.
- Po dokončení procesu vybíjení se na displeji zobrazí kapacita v „mAh“.
- Po tomto programu se nabíječka nepřepíná do režimu udržovacího nabíjení.

### c) Oživení (CHARGE REFRESH)

- Akumulátor se třikrát nabije a vybije, aby se optimalizoval jeho výkon.
- Tento program používejte pro oživení starých akumulátorů a akumulátorů, které jste delší dobu nepoužívali, aby se obnovila jejich původní kapacita.
- V závislosti na nastaveném vybíjecím proudu a na akumulátoru může celý proces trvat 10 hodin až několik dnů.
- Po dokončení procesu vybíjení se zobrazí kapacita po vybití v „mAh“.
- Během procesu nabíjení zobrazovaná hodnota v „mAh“ odkazuje na nabíjecí kapacitu dosaženou po předchozím vybití.

### d) Testování (CHARGE TEST)

- V tomto programu se kontroluje kapacita akumulátoru.
- Maximální kapacita se určuje vybitím akumulátoru poté, když se plně nabil.
- Pokud je maximální kapacita akumulátoru výrazně nižší, než je jeho nominální kapacita, akumulátor je na konci životnosti.

### e) Rychlý test (QUICK TEST)

- Tento program analyzuje dynamický interní odpor akumulátoru.
- Během 10 sekund se zobrazí odpor akumulátoru v mΩ (miliohmch).
- Interní odpor plně funkčního akumulátoru se pohybuje v rozsahu 100 až 300 mΩ.
- Pokud je interní odpor vyšší než 1000 mΩ, testovaný akumulátor už není schopen dodávat dostatečně vysoký proud, např. pro provoz multimetru.
- V případě zcela vybitých akumulátorů nelze získat správné výsledky měření interního odporu.
- Naměřená hodnota je silně závislá na kvalitě kontaktů. Pokud stejný akumulátor podrobíte zkoušce opakovaně, může se objevit odchylka v rozsahu 10 – 20%. Je to normální a nejedná se o závadu.

→ Jakmile se na konci programu akumulátor plně nabije, na displeji se ukáže indikátor „Full“. Nabíječka se automaticky přepne do režimu udržovacího nabíjení (jen v případě akumulátorů NiMH a NiCd), která zajišťuje ochranu akumulátoru proti přebíjení a kompenzuje jeho samovybíjení.

## Jednotky na displeji

Jednotka	Význam
mA	Proud
H	Doba trvání
mAh	Kapacita
V	Napětí

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do nabíječky. Případné opravy svěřte 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 naším 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.

## 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 takovémto 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 vyhazovány 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) Nabíječka

Provozní napětí:	12 V DC
Nabíjecí proud:	50 / 75 / 100 / 150 / 200 mA
Vhodné akumulátory:	NiMH, NiCd, Li-Ion,
Napětí akumulátorů:	7,2 / 8,4 / 9,6 V
Provozní podmínky:	Teplota: 0 °C až +45 °C; Relativní vlhkost: 1% až 90% (nekondenzující)
Skladovací podmínky:	Teplota: -20 °C až +60 °C; Relativní vlhkost: 1% až 90% (nekondenzující)
Rozměry (Š x V x H):	120 x 30 x 95 mm
Hmotnost:	139 g

### b) Napájecí adaptér

Vstupní napětí:	100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Výstupní napětí:	12 V DC, 1,5 A
Ochranná třída:	II
Délka kabelu:	1,4 m
Hmotnost:	93 g

**VOLTCRAFT**

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/08/2017