VOLTCRAFT®

CZ **NÁVOD K OBSLUZE**

Nabíječka IPC-3

VOLTCRAFT

Obj. č.: 140 33 21

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup nabíječky Voltcraft IPC-3.
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 měřící 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®**.

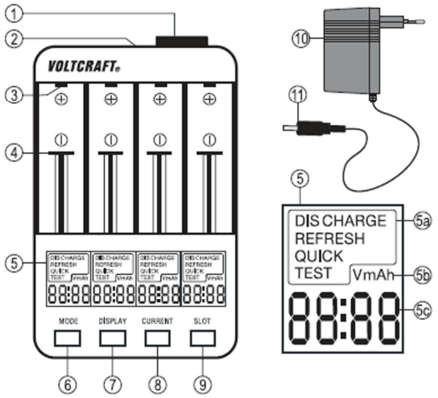
Rozsah dodávky

- Nabíječka akumulátorů
- Napájecí adaptér
- Návod k obsluze

Účel použití

Nabíječka se používá k nabíjení 1 až 4 nabíjecích akumulátorů. Nabíjecí šachty pracují nezávisle na sobě a je možné do nich vložit různé typy nabíjecích akumulátorů.
V nabíječce lze nabíjet válcové nabíjecí články NiMH nebo NiCd typu AA nebo AAA a válcové akumulátory LI-Ion typů 10440, 14500, 16340, 18500, 18650, 26500 a 26650.
Nabíječka je řízena mikroprocesorem a je vybavena funkcemi pro monitorování, nabíjení, rozpoznání koncového bodu nabíjení (NiCd a NiMH mínus delta V / Li-Ion 4,2 V) a udržovacího nabíjení (NiCd a NiMH) v jednotlivých nabíjecích šachtách. Monitoruje se napětí článků nabíjecích akumulátorů Li-Ion, a když klesne pod úroveň 4,0 V, akumulátory se znovu plně nabijí. Nabíjecí akumulátory Li-Ion se nabíjí přednastaveným standardizovaným nabíjecím programem CC/CV.
Nabíječka má integrované různé nabíjecí, vybíjecí a testovací programy, které lze použít pro kontrolu stavu akumulátorů a jejich udržování v dobrém stavu. Dvě vnější nabíjecí šachty je možné používat jednotlivě nebo současně k nabíjení vyšším nabíjecím proudem.
Stav nabíjení se zobrazuje na displeji příslušné nabíjecí šachty.
Nabíječka dokáže rozpoznat vadné nabíjecí akumulátory a nesprávnou polaritu a v takovém případě se jejich nabíjení zastaví. Nabíječku i nabíjecí akumulátory chrání bezpečnostní časovač. Nabíječka se napájí přiloženým napájecím adaptérem.
V nabíječce se nesmí nabíjet žádné jiné, než uvedené typy nabíjecích akumulátorů.
Výrobek se musí používat jen na suchých místech uvnitř místností. Napájecí adaptér se smí připojit a provozovat jen pod střídavým napětím 100 – 240 V AC.

Popis a ovládací prvky



1. Interní větrák ovládaný teplotou
2. Zdířka pro připojení napájecího adaptéru
3. Kladný pól nabíjecího kontaktu
4. Posuvný záporný pól nabíjecího kontaktu
5. Displej
   a) Zobrazení režimu
   b) Zobrazení měřicí jednotky
   c) Zobrazení naměřené hodnoty a stavu (nuLL / FuLL)
6. Tlačítko „MODE“ pro nastavení režimu
7. Tlačítko „DISPLAY“ pro přepnutí naměřených hodnot
8. Tlačítko „CURRENT“ pro nastavení nabíjecího a vybíjecího proudu
9. Tlačítko „SLOT“ pro výběr nabíjecí šachty (1, 2, 3, 4 nebo 1 – 4)
10. Napájecí adaptér
11. DC zástrčka napájecího adaptéru

Uvedení do provozu

Nabíječka se během provozu nabíjení akumulátorů zahřívá. Zabezpečte jeho dostatečné větrání. Nabíječka se nesmí během provozu zakrývat! Pokládejte ji jen na odolný a rovný povrch. Nabíjecí výstup je chráněn proti zkratu. Nicméně nabíjecí kontakty nikdy nezkratujte.
Při připojování nabíjecích akumulátorů vždy dodržujte polaritu a pokyny k nabíjení, které uvádí příslušný výrobce nabíjecích akumulátorů. Aby se zabránilo poškození přístroje vytečenými akumulátory, vyjměte je, pokud se nabíječka delší dobu nepoužívá.

a) Připojení k zdroji napájení

K provozu nabíječky je potřebný přiložený napájecí adaptér. Používejte jen přiložený napájecí adaptér nebo srovnatelný adaptér se stejnou specifikací. Nejdříve připojte DC konektor (11) ke zdířce na nabíječce (2). Napájecí adaptér pak zapojte do běžné zásuvky rozvodu elektrického proudu a nabíječka se zapne. Na levém displeji se krátce ukáže verze firmwaru a poté se na všech displejích pro kontrolu zobrazí krátce všechny prvky displeje. Nabíječka je pak připravena k použití a na displeji se ukáže „nuLL“, protože zatím není vložen žádný nabíjecí akumulátor.

b) Podsvícení displeje

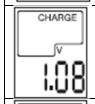
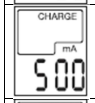
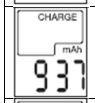
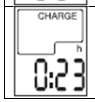
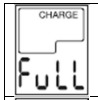
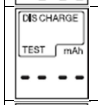
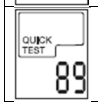
Podsvícení displeje se zapíná pokaždé, když se stiskne nějaké tlačítko a poté se asi po 30 sekundách znovu automaticky vypne. Když chcete nechat podsvícení trvale zapnuto, stiskněte a asi 3 sekundy podržte tlačítko „DISPLAY“ (7). Podsvícení zůstane zapnuto, až dokud se přístroj nevypne. V režimu trvalého podsvícení ho můžete vypnout i manuálně, když znovu stisknete a asi 5 sekund podržíte tlačítko „DISPLAY“ (7). Podsvícení se vypne a aktivuje se znovu automatický režim (tj. podsvícení se zapíná asi na 30 sekund po stisknutí tlačítka).

c) Funkce tlačítek

Tlačítko „MODE“
Tlačítko „MODE“ Vám umožňuje vybrat program nabíjecích akumulátorů.

Tlačítko „DISPLAY“
Tlačítko „DISPLAY“ umožňuje přepínání zobrazovaných parametrů měření. Zobrazení na displeji se mění po každém stisknutí tlačítka.

Zobrazovat můžete následující parametry měření:

Zobrazení	Parametr	Dostupné programy
	Není vložen nebo rozpoznán žádný nabíjecí akumulátor.	
	Napětí článku ukazuje aktuální napětí nabíjecího akumulátoru.	Nabíjení (CHARGE) Vybíjení (DISCHARGE) Test (CHARGE/DISCHARGE TEST)
	Zobrazuje se aktuálně naměřený proud.	Nabíjení (CHARGE) Vybíjení (DISCHARGE) Test (CHARGE/DISCHARGE TEST)
	Zobrazuje se kapacita.	Nabíjení (CHARGE) Vybíjení (DISCHARGE) Test (CHARGE/DISCHARGE TEST)
	Zobrazuje se čas běhu programu nabíjecího akumulátoru.	Nabíjení (CHARGE) Test (CHARGE/DISCHARGE TEST)
	Nabíjecí akumulátor je plně nabitý.	Nabíjení (CHARGE) Test (CHARGE/DISCHARGE TEST)
	Nebyla zatím určena naměřená hodnota. Počkejte, dokud se nabíjecí program nedokončí.	Test (CHARGE/DISCHARGE TEST) Rychlý test (QUICK TEST)
	Zobrazuje se dynamický vnitřní odpor článku nabíjecího akumulátoru v miliohmech (mΩ).	Rychlý test (QUICK TEST) Tento parametr se nastavuje trvale a při stisknutí tlačítka „DISPLAY“ se zobrazení nemění.

Tlačítko „CURRENT“
Tlačítko „CURRENT“ umožňuje nastavení nabíjecího a vybíjecího proudu. Zobrazení se mění po každém stisknutí tlačítka.

Tlačítko „SLOT“
Tlačítkem „SLOT“ se volí používaná nabíjecí šachta. Zobrazení se mění po každém stisknutí tlačítka (šachta 1, 2, 3, 4, 1 – 4, konec).

Programy akumulátorů

Kromě nabíjecího programu nabíječka umožňuje údržbu nabíjecích akumulátorů a test jejich výkonu. Můžete tak získat dobrý odhad stavu jednotlivých nabíjecích akumulátorů.
Programy můžete volit manuálně před nebo po vložení akumulátoru do nabíječky.
Když chcete program zvolit před vložením nabíjecího akumulátoru, stiskněte a asi 2 sekundy podržte tlačítko „MODE“. Na všech 4 nabíjecích šachtách začne blikat zobrazení režimu „5a“.
Stiskněte tlačítko „MODE“ pro výběr programu nabíjecího akumulátoru. Po každém stisknutí tlačítka se změní zobrazovaný program v následujícím pořadí:
CHARGE, DISCHARGE, DISCHARGE REFRESH, CHARGE TEST. QUICK TEST, atd.
Když chcete nastavit program jen pro jednu nabíjecí šachtu, vyberte v průběhu fáze nastavení (blikající displej) tlačítkem „SLOT“ požadovanou nabíjecí šachtu (stiskněte tlačítko, dokud nebude blikat jen displej požadované šachty). Tlačítkem „MODE“ se pak zvolí program jen pro tuto šachtu.
Když chcete program nabíjecího akumulátoru zvolit až po vložení akumulátoru, stiskněte okamžitě po jeho vložení tlačítko „MODE“. Po každém stisknutí tlačítka se změní zobrazovaný program v následujícím pořadí:
CHARGE, DISCHARGE, DISCHARGE REFRESH, CHARGE TEST, QUICK TEST, atd.

Dostupné jsou následující programy:

Program nabíjení „CHARGE“
Tento program se aktivuje vždy po zapnutí nabíječky. Vložený nabíjecí akumulátor se nabíjí a po dokončení nabíjení nabíjecích akumulátorů NiCd a NiMH se nabíječka přepne na udržovací nabíjení. Na displeji se zobrazuje kapacita akumulátoru v „mAh“.
V případě lithiových nabíjecích akumulátorů se monitoruje napětí článku. Když klesne pod pevně danou hodnotu, nabíjení se zahájí automaticky. Po dokončení nabíjení se na displeji objeví „FuLL“.

Program vybíjení „DISCHARGE“
Program vybíjení redukuje možný paměťový efekt, který se objevuje u nabíjecích akumulátorů, které jsou pravidelně dobíjené předtím, než se zcela vybijí a ztrácí tak kapacitu.
V tomto programu se nabíjecí akumulátor zcela vybíjí a umožní se tak jeho kompletní nabití v nabíjecím programu „CHARGE“. Vybíjecí kapacita se zobrazuje v „mAh“. Aby se chránily nabíjecí akumulátory NiCd a NiMH, zapíná se udržovací nabíjení.

Program oživení „DISCHARGE REFRESH“
Tento program regeneruje a optimalizuje nabíjecí akumulátory několika opakovanými cykly nabíjení a vybíjení. V průběhu programu proběhnou 3 kompletní cykly nabíjení a vybíjení. V závislosti na stavu nabíjecího akumulátoru, nastaveném nabíjecím a vybíjecím proudu a na kapacitě akumulátoru může tento program trvat různě dlouhou dobu od 10 hodin až do několika dní. Po každém cyklu a před začátkem dalšího cyklu se ukáže kapacita v „mAh“.

Testovací program „CHARGE TEST“
Testovací program Vám umožňuje kontrolu aktuálního stavu kapacity nabíjecího akumulátoru. Během programu se nejdříve nabíjecí akumulátor plně nabije (CHARGE TEST) a poté se začne vybíjet (DISCHARGE TEST). Po dokončení vybíjecího cyklu se na displeji objeví naměřená kapacita v „mAh“ a nabíjecí akumulátor se znovu plně nabije. Pokud je naměřená kapacita vybitého akumulátoru mnohem nižší, než je udávaná jmenovitá kapacita, může to znamenat, že životnost nabíjecího akumulátoru je u konce. V případě potřeby nechte proběhnout oživovací program „DISCHARGE REFRESH“, aby se nabíjecí akumulátor regeneroval. Po dokončení programu se na displeji objeví „FuLL“ a v případě akumulátorů NiCd a NiMH se zapne udržovací nabíjení.

Rychlý testovací program „QUICK TEST“
Tento testovací program určuje dynamický vnitřní odpor nabíjecího akumulátoru. Čím nižší je vnitřní odpor, tím vyšší proud může nabíjecí akumulátor absorbovat a poskytovat. Vnitřní odpor by měl být v případě velmi výkonných zařízení nižší než 500 mΩ. Pokud dojde k překročení této hodnoty, měl by se nabíjecí akumulátor používat jen v zařízeních s nízkou spotřebou proudu. Při používání nabíjecích akumulátorů dávejte vždy pozor, aby byl vnitřní odpor všech současně používaných akumulátorů přibližně stejný. Zvyšuje se tím celkový výkon přístroje.

➔ Naměřenou hodnotu výrazně ovlivňuje kvalita kontaktů. V případě čistých kontaktů se do výpočtu zahrnuje přenosový odpor přibližně 30 mΩ. Odchylka v rozsahu do 20% opakovaných měření je normální a nesignalizuje závadu. Po opakovaném naměření použijte průměrnou hodnotu.

Obsluha

Nabíjecí šachty s posuvnými kontakty (4) se můžou používat pro různé velikosti nabíjecích akumulátorů. Každá z nabíjecích šachet pracuje samostatně a můžou se pro ně vybrat různé programy. Do nabíjecích šachet můžete vkládat různé typy nabíjecích akumulátorů s různou kapacitou.

➔ Pokud se používají jen dvě vnější nabíjecí šachty (současně nebo jednotlivě), může se nastavit vyšší nabíjecí proud až do 2 000 mA. Dodržujte maximální nabíjecí proud svého akumulátoru.

- Připojte k nabíječce přiložený napájecí adaptér a poté ho zapojte do volně přístupné síťové zásuvky.
- Počkejte, dokud neproběhne provozní test a na displeji se neobjeví „nuLL“.
- Následující příklad popisuje automatický a manuální způsob nabíjení. Postup je stejný pro všechny programy nabíjecích akumulátorů.

a) Vložení akumulátoru a jeho automatické nabití

- Vložte akumulátor do nabíjecí šachty při dodržení jeho správné polarity. Zatáhněte přitom posuvný kontakt nabíječky dozadu a nechte ho dopadnout na kontakt akumulátoru. Řiďte se označením polarity v nabíjecí šachtě a zajistěte dobrý kontakt.
- Po vložení nabíjecího akumulátoru se asi na 3 sekundy ukáže napětí článku a poté se asi na 3 sekundy ukáže přednastavený nabíjecí proud.
- Pokud se během těchto 6 sekund nestiskne žádné tlačítko, nabíjení se začne automaticky s nabíjecím proudem 500 mA. Tento proud je daný a lze ho používat pro většinu nabíjecích akumulátorů, aniž byste se museli obávat jejich přebití.
- Po nabití se nabíjení automaticky zastaví, resp. v případě akumulátorů NiCd a NiMH začne udržovací nabíjení. Ukončení nabíjení je signalizováno nápisem „FuLL“ na displeji.
- Odstraňte plně nabitý nabíjecí akumulátor z nabíjecí šachty a odpojte nabíječku od napájení.

b) Vložení několika akumulátorů a jejich automatické nabití

- Vložte první akumulátor do nabíjecí šachty při dodržení jeho správné polarity. Zatáhněte přitom posuvný kontakt nabíječky dozadu a nechte ho dopadnout na kontakt nabíjecího akumulátoru. Řiďte se označením polarity v nabíjecí šachtě a zajistěte dobrý kontakt.
- Po vložení každého akumulátoru se asi na 3 sekundy ukáže na příslušném displeji napětí článku a poté se asi na 3 sekundy ukáže jeho přednastavený nabíjecí proud.
- Pokud se během těchto 6 sekund nestiskne žádné tlačítko, nabíjení se začne automaticky s nabíjecím proudem 500 mA. Tento proud je daný a lze ho používat pro většinu nabíjecích akumulátorů, aniž byste se museli obávat jejich přebití.
- Opakujte tento postup se všemi 4 nabíjecími akumulátory.
- Po nabití se nabíjení automaticky zastaví, resp. v případě akumulátorů NiCd a NiMH začne udržovací nabíjení. Ukončení nabíjení je signalizováno nápisem „FuLL“ na příslušném displeji.
- Odstraňte plně nabitý nabíjecí akumulátor z nabíjecí šachty, a pokud už není v žádné nabíjecí šachtě akumulátor, odpojte nabíječku od napájení.

c) Vložení akumulátoru a jeho manuální nabití

- Vložte akumulátor do nabíjecí šachty při dodržení jeho správné polarity. Zatáhněte přitom posuvný kontakt nabíječky dozadu a nechte ho dopadnout na kontakt akumulátoru. Řiďte se označením polarity v nabíjecí šachtě a zajistěte dobrý kontakt.
- Po vložení akumulátoru se asi na 3 sekundy ukáže napětí článku a poté se asi na 3 sekundy ukáže přednastavený nabíjecí proud.
- Během těchto 6 sekund stiskněte tlačítko „CURRENT“ (8), abyste mohli nastavit nabíjecí proud akumulátorů. Každým stisknutím tlačítka se hodnota proudu mění. Po nastavení proudu bude jeho hodnota ještě asi 10 sekund blikat a během této doby můžete hodnotu proudu ještě opravit. Pro zkrácení nastavení můžete stisknout tlačítko „SLOT“ (9) a nastavení potvrdit. Začne se nabíjení.
- Po nabití se nabíjení automaticky zastaví, resp. v případě akumulátorů NiCd a NiMH začne udržovací nabíjení. Ukončení nabíjení je signalizováno nápisem „FuLL.
- Odstraňte plně nabitý nabíjecí akumulátor z nabíjecí šachty a odpojte nabíječku od napájení.

d) Vložení několika akumulátorů a jejich manuální nabití

- Vložte první akumulátor do nabíjecí šachty při dodržení jeho správné polarity. Zatáhněte přitom posuvný kontakt nabíječky dozadu a nechte ho dopadnout na kontakt akumulátoru. Řiďte se označením polarity v nabíjecí šachtě a zajistěte dobrý kontakt.
- Po vložení každého akumulátoru se asi na 3 sekundy ukáže na příslušném displeji napětí článku a poté se asi na 3 sekundy ukáže jeho přednastavený nabíjecí proud.
- Během těchto 6 sekund stiskněte tlačítko „CURRENT“ (8), abyste mohli nastavit nabíjecí proud akumulátorů. Každým stisknutím tlačítka se hodnota proudu mění. Po nastavení proudu bude jeho hodnota ještě asi 10 sekund blikat a během této doby můžete hodnotu proudu ještě opravit. Pro zkrácení nastavení můžete stisknout tlačítko „SLOT“ (9) a nastavení potvrdit. Začne se nabíjení.
- Opakujte tento postup se všemi 4 nabíjecími akumulátory.
- Po nabití se nabíjení automaticky zastaví, resp. v případě akumulátorů NiCd a NiMH začne udržovací nabíjení. Ukončení nabíjení je signalizováno nápisem „FuLL.
- Odstraňte plně nabitý akumulátor z nabíjecí šachty, a pokud už není v žádné nabíjecí šachtě akumulátor, odpojte nabíječku od napájení.

➔ Pokud chcete nabíjet podobné akumulátory s přibližně stejnými nabíjecími proudy, můžete nastavit jeden nabíjecí proud pro všechny obsazené nabíjecí šachty.
Po vložení každého akumulátoru stiskněte tlačítko „CURRENT“ (8). Displej začne blikat a čas pro zadání proudu se prodlouží na 10 sekund. Během těchto 10 sekund vložte další akumulátor a znovu stiskněte tlačítko „CURRENT“. Opakujte tento postup po vložení dalších akumulátorů.
Tlačítko „CURRENT“ můžete nyní použít pro nastavení nabíjecího proudu všech vložených akumulátorů.
Stejně tak můžete v této fázi nastavení použít tlačítko „MODE“ pro nastavení společného programu pro všechny nabíjecí šachty (CHARGE, DISCHARGE, DISCHARGE REFRESH, CHARGE TEST, atd.).

e) Odhad času nabíjení

Očekávaný čas nabíjení lze zhruba vypočítat podle vzorce. Jmenovitou kapacitu používaného akumulátoru vynásobte 1,2 (akumulátor vydává energii asi 1,2 krát vyšší než dokáže uchovat). Výslednou hodnotu vydělte nastaveným nabíjecím proudem a výsledek Vám udává přibližný čas nabíjení.
Jedná se jen o hrubý odhad, protože na nabíjení má vliv mnoho faktorů, jako stav akumulátoru, teplota, atd.
Příklad: jmenovitá kapacita akumulátoru 1000 mAh x 1,2 = 1200 mAh
1200 mAh / nabíjecí proud 500 mAh = 2,4 hodiny

f) Přerušení nabíjení na základě teploty

Pokud je teplota nabíječky vyšší než 40 °C, automaticky se zapne integrovaný větrák. Pokud chlazení není dostatečné a teplota nabíječky překročí 60 °C, nabíjení se přeruší. Hodnota nabíjecího proudu na displeji klesne na 0 mA. Nevypínejte nabíječku a nechte ji vychladnout. Když teplota nabíječky dosáhne přijatelnou hodnotu, nabíjení se obnoví.
Pokud se zastavení nabíjení opakuje, bude zřejmě potřebné snížit nabíjecí proud.

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 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.

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 vhazovány 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

Počet nabíjecích šachet:	4 na sobě nezávislé
Displej:	4 x LCD s podsvícením
Typy a velikost akumulátorů:	NiCd/NiMH 1,2 V, AA, AAA, Li-Ion 10440, 14500, 16340, 18500, 18650, 26500, 26650
Nabíjecí proud:	200 mA, 300 mA, 500 mA, 700 mA, 1000 mA, 1500 mA*, 2000 mA*
Vybíjecí proud:	200 mA, 300 mA, 500 mA, 700 mA, 1000 mA
Max. nabíjecí kapacita:	20000 mAh
Detekce ukončení nabíjení:	-ΔV (NiCd a NiMH) 4,2 V (Li-Ion, odchylka <0,03 V, konstantní proud <5%)
Detekce ukončení vybíjení:	0,9 V (NiCd a NiMH) 2,8 V (Li-Ion)
Udržovací nabíjení:	Jen pro NiCd a NiMH, max. 10 mA
Režim opakovaného nabíjení:	Jen Li-Ion, napětí článku <4,0 V
Kontrola větráku:	Teplota nabíječky >40 ºC
Deaktivace na základě teploty:	Teplota nabíječky >60 ºC; 0 mA
Provozní napětí:	12 V/DC (nominální) 11,5 V/DC (min.)… 14,4 V/DC (max.)
Provozní teplota:	0 ºC až +40 ºC
Provozní napětí:	12 V DC
Odběr proudu:	Max. 3 A
Rozměry (D x Š x V):	150 x 100 x 49 mm
Hmotnost:	cca 240 g

* Jen v případě obsazení dvou vnějších nabíjecích šachet (jednotlivě nebo současně).
** Jen v případě článků Li-Ion.

b) Napájecí adaptér

Provozní napětí:	100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Odběr proudu:	Max. 0,8 A
Výstupní napětí:	12 V DC
Výstupní proud:	Max. 3 A
DC konektor (vnější a vnitřní průměr):	5,5 x 2,1 mm, kladný pól uvnitř
Ochranná třída:	2

Záruka

Na nabíječku Voltcraft IPC-3 poskytujeme **záruku 24 měsíců**.
Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, běžného opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Překlad 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/07/2016**