



(CZ) NÁVOD K OBSLUZE

Nabíječka akumulátorů IPC-4

VOLTcraft.

Obj. č.: 189 68 43



Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup nabíječky akumulátorů Voltcraft IPC4. 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

- Multifunkční nabíječka akumulátorů IPC4
- Adaptér pro akumulátory velikostí malé mono a velké mono
- Napájecí adaptér
- Návod k obsluze



Účel použití

Tato procesorem ovládaná nabíječka se používá k nabíjení 1 až 4 válcových článků akumulátorů typu NiCd, NiMH, NiZn, Li-Ion, LiHv a LiFePO4. Nabíjecí šachty pracují nezávisle na sobě a je možné v nich používat různé programy.

Dostupné jsou následující programy: nabíjení, vybíjení, uskladnění, program opakovaných cyklů, analýza a oživení.

Pro použití v nabíječce jsou vhodné akumulátory následujících velikostí: AAA, AA, malé mono, velké mono, 10440, 10500, 12500, 12650, 13500, 13650, 14500, 14650, 16650, 17650, 18650, 20650, 22650 a 26650.

Nabíjecí proud na jednu nabíjecí šachtu je 0,1 A až 3,0 A. Pro různé typy akumulátorů se používají různé maximální hodnoty. Celkový maximální nabíjecí výkon je 25 W.

Vybíjecí proud se pohybuje od 0,1 A do 1,5 A. Pro různé typy akumulátorů se používají různé maximální hodnoty. Celkový maximální vybíjecí výkon je 10 W.

K ovládání nabíječky slouží menu na barevném displeji a dotyková tlačítka.

Nabíječka se napájí externím napájecím adaptérem, jehož konstrukce odpovídá ochranné třídě II (ochranná izolace) a může se připojit k standardní síťové zásuvce v domácnostech s napětím 100 – 240 V AC. Vzhledem k širokému rozsahu vstupního napětí je zaručena možnost používat nabíječku ve všech zemích světa. Síťová zásuvka, do které se připojí napájecí adaptér, musí být v bezprostřední blízkosti nabíječky a musí být snadno dostupná.

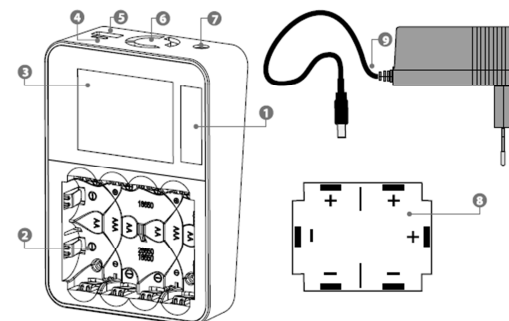
Nabíječka se napájí napájecím adaptérem 12 – 24 V DC. Aby mohla dosáhnout výstupní hodnoty, musí zdroj stejnosměrného proudu dodávat proud 2,5 A.

Stav nabíjení se zobrazuje samostatně pro každou nabíjecí šachtu.

V nabíječce se nesmí nabíjet běžné jednorázové baterie, které nejsou určeny k nabíjení (zinko karbonové, alkalické, atd.).

Kromě toho má nabíječka na zadní straně nabíjecí výstup USB-A s maximálním nabíjecím proudem 2,1 A.

Popis a ovládací prvky



1. Dotykový ovládací panel
2. Nabíjecí šachty
3. Barevný displej
4. Zdička mikro USB pro aktualizaci firmwaru
5. Nabíjecí výstup USB-A (5 V DC, max. 2,1 A)
6. Interní větrák ovládaný teplotou
7. DC zdička napájecího adaptéru
8. Adaptér pro články velikosti C a D
9. Napájecí adaptér

Uvedení do provozu



Displej je při dodání chráněn ochrannou fólií, která může mít vliv na citlivost a funkčnost dotykových ovladačů. Proto ji opatrně odstraňte.

a) Připojení napájecího adaptéru

K provozu nabíječky se používá přiložený napájecí adaptér, který se připojuje do standardní síťové zásuvky v domácnosti. Síťová zásuvka musí být v bezprostřední blízkosti přístroje a musí být snadno dostupná.

Nejdříve připojte DC konektor adaptéru ke zdičce DC na nabíječce (7).

Nabíječka se tím automaticky zapne a na displeji se objeví úvodní obrazovka. V pravém horním rohu displeje se zobrazuje vstupní napětí napájecího adaptéru.

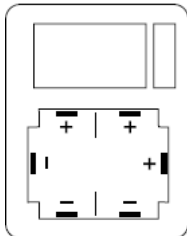
Když se nečinná nabíječka nepoužívá asi 1 minutu, podsvícení displeje se vypne a asi po 5 minutách nečinnosti se nabíječka přepne do pohotovostního režimu. Aktivuje se spořič obrazovky. Pro „probuzení“ přístroje stiskněte libovolné tlačítko.

Pro vypnutí přístroje odpojte od nabíječky konektor napájecího adaptéru a poté adaptér vytáhněte ze síťové zásuvky.

b) Použití adaptéru článků C (malé mono) a D (velké mono)

Nabíječku dostáváte s přípojitelným adaptérem válcových článků velikosti C (malé mono) a D (velké mono).

Adaptér zapojte na nabíjecí šachty nabíječky při dodržení správné polarity. Dávejte pozor, aby kladné póly na adaptéru směřovaly nahoru a doprava.



Obsluha

a) Dotykový ovládací panel

K ovládání a nastavení nabíječky se používají dotyková tlačítka. Tlačítka se aktivují lehkým poklepáním a mají následující funkce:

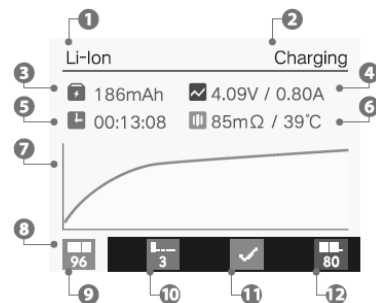
	Tlačítko so šipkou nahoru Toto tlačítko se používá k pohybu kurzoru v menu směrem nahoru. Může se použít také k přepínání zobrazovaných parametrů jednotlivých článků.
	Prostřední tlačítko výběru. Toto tlačítko se používá k otevření menu nastavení a k potvrzení výběru.
	Tlačítko so šipkou dolů Toto tlačítko se používá k pohybu kurzoru v menu směrem dolů. Může se použít také k přepínání zobrazovaných parametrů jednotlivých článků.

b) Zobrazované prvky a symboly

Obsazené nabíjecí šachty se zobrazují v závislosti na jejich pozici v spodní části nebo na levé straně obrazovky. Volné nabíjecí šachty se nezobrazují, čímž se zjednodušuje vizualizace na displeji. Pokud se v menu zobrazují šedě vystínované položky programu, znamená to, že v aktuálním režimu nejsou dostupné.

Typ akumulátoru

1. Program
2. Nabitá kapacita
3. Aktuální parametry (napětí článku a nabíjecí proud)
4. Doba běhu programu
5. Parametry článku (odpor článku a teplota)
6. Křivka nabíjecího napětí / zobrazení parametrů akumulátoru po přepnutí
7. Panel úloh jednotlivých nabíjecích šachet. Pokud se používají horizontální šachty, panel úloh se zobrazuje na levé straně obrazovky.
8. Červeně označené pole s číslem = procento nabití akumulátoru
9. Růžově označené pole s číslem = procento vybití akumulátoru
10. Zeleně označené pole s číslem = dokončené nabíjení
11. Modře označené pole s číslem = procento proběhlých opakovaných cyklů

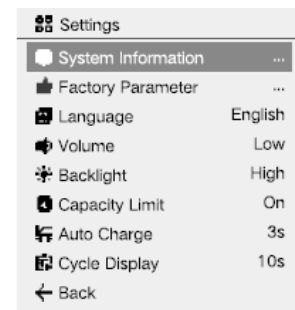


c) Systémová nastavení

Nabíječka umožňuje, aby si uživatel v menu nastavil relevantní systémová data, mezi která patří např. jazyk menu nebo nastavení programu, atd.

- Zapněte nabíječku a odstraňte z ní všechny články akumulátorů.
- Aby bylo možné otevřít menu systémových nastavení, musí být všechny nabíjecí šachty prázdné. Stiskněte a cca 2 sekundy podržte prostřední tlačítko s kroužkem. Na displeji se zobrazí nabídka.
- Tlačítka se šipkami nahoru a dolů vyberte příslušnou položku nabídky.
- Vzhledem k velikosti displeje lze najednou zobrazit pouze 6 položek menu. K posunu menu použijte navigační tlačítka. Vybraná položka menu se barevně zvýrazní.
- Abyste mohli změnit nastavení vybrané položky, stiskněte prostřední tlačítko s kroužkem.
- Pro zavření menu použijte položku nabídky „Back“.

Menu systému má následující funkce nastavení:



Položka menu	Význam
System Information	Systémové informace (sériové číslo, verze firmwaru, atd.)
Factory Parameter	Obnovení továrního nastavení
Language	Výběr jazyka menu
Volume	Nastavení hlasitosti zvukové signalizace (vysoká, střední, nízká, vypnuta)
Backlight	Nastavení jasu displeje (vysoký, střední, nízký)
Capacity Limit	Nastavení omezení kapacity (On, Off) Když dojde k přesahu mezní hodnoty kapacity, proces nabíjení (vybití) se přeruší.
Auto Charge	Nastavení času pro výběr automatického nabíjení (5 s, 3 s, Off)
Cycle Display	Nastavení automatického přepínání zobrazení aktivních nabíjecích šachet (přepínání v intervalu 10 s, 5 s, Off)
Back	Ukončení nabídky systémových nastavení a návrat na hlavní obrazovku.

Nastavení jazyka menu

Při uvedení do provozu si nastavte preferovaný jazyk.

Výběr programu

a) Program automatického nabíjení

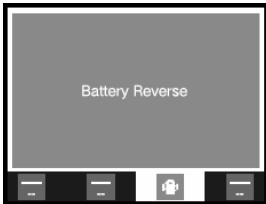
Nabíječka automaticky detekuje vložený článek a nastaví optimální parametry procesu nabíjení. V závislosti na typu akumulátoru se můžou použít následující nabíjecí proudy:

Typ akumulátoru	AAA/10440	AA/10500	18650	26650
Nabíjecí proud	0,5 A	1 A	2 A	2,5 A



Nabíječka upravuje nabíjecí proud na základě délky akumulátoru nebo používané nabíjecí šachty. Když například použijete dlouhý tenký článek s nízkou kapacitou, jako 14650 a 16650, nabíjecí proud tohoto článku se musí nastavit manuálně. Akumulátory NiZn a LiHv se musí vždy nastavovat manuálně.

- Článek akumulátoru, který chcete nabíjet, vložte do vhodné volné nabíjecí šachty při dodržení jeho správné polarit. Všimněte si označení polarit v nabíjecí šachtě (+/-). Pokud akumulátor vložíte nesprávně, okamžitě se spustí akustická signalizace. Po vložení akumulátoru bude nabíječka v závislosti na nastavení položky „Auto Charge“ pípat jedenkrát za sekundu. Po uplynutí nastaveného času se automaticky zahájí proces nabíjení.



Na displeji se zobrazí příslušné parametry.

Pokud jste přednastavili čas cyklického přepínání zobrazení („Cycle Display“), budou se postupně automaticky zobrazovat všechny aktivní nabíjecí šachty. Jednotlivé nabíjecí šachty můžete vybrat také manuálně pomocí tlačítek se šipkami.



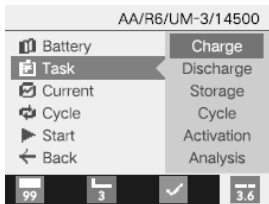
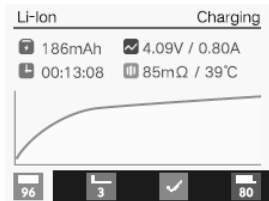
Nabíječka je vybavena funkcí měření odporu jednotlivých článků. Měření odporu článku se začne asi po 10 sekundách a vypočítá se po zahájení nabíjecího programu. Velmi malý odpor článku sebou nese i malé odchylky různých nabíjecích parametrů. Je to technicky nevyhnutné a nepředstavuje to závalu.

Když se nabíjení dokončí, spustí se zvuková signalizace a u příslušné nabíjecí šachty se objeví zelená indikace.

- Po skončení nabíjení odstraně příslušný článek akumulátoru z nabíječky.

Manuální výběr programu

V režimu manuálního výběru programu můžete nastavit programy pro různé články akumulátorů.



Můžete vybrat následující programy:

Program	Popis
Charge	Akumulátor se jedenkrát nabije.
Discharge	Akumulátor se jedenkrát vybije na finální vybíjecí napětí.
Storage	Lithiový akumulátor se připraví na dlouhodobé uskladnění. Tato položka menu je aktivní, jen když se používají lithiové akumulátory. Pro uskladnění lithiových akumulátorů je důležité nastavit specifické napětí článku. Pokud je napětí článku příliš vysoké, tak se sníží a pokud je příliš nízké, tak se zvýší.
Cycle	Akumulátor se několikrát vybije a nabije. Snižuje se tím případný paměťový efekt. Celkem můžete nastavit až 66 cyklů. Přednastavená hodnota je 3 cykly.
Activation	Program oživení hluboce vybitého akumulátoru. Akumulátor se až 3x vybije a nabije sníženým proudem. Akumulátory NiCd a NiMH se mohou občas hluboce vybit a za normálních okolností je nelze znovu nabít, zvláště když jejich napětí dosáhne mimořádně nízkou hodnotu.

	Oživování využívá k provedení oživovacího cyklu nízký proud, kterým se akumulátor nabíjí a vybíjí a za určitých okolností se může během tohoto procesu oživit. Oživení trvá 2 – 3 cykly. V případě, že velmi hluboce vybitý akumulátor už nelze oživit, proces zastavte a akumulátor zlikvidujte.
Analysis	Program analýzy umožňuje kontrolu akumulátorů, které se skladovaly delší dobu. Dovoluje také určit aktuální kapacitu akumulátorů. Akumulátor se během procesu jedenkrát vybije a znovu nabije.



Pro otevření manuálního výběru programu vložte akumulátor do nabíječky a poté stiskněte a cca 3 sekundy podržte tlačítko se šipkou. Automaticky odpočet se asi na 10 sekund přeruší. Nyní nastavte požadované manuální programy a parametry příslušného akumulátoru.



Ubezpečte se, že nastavené parametry vyhovují používanému akumulátoru. Pokud se nabíječka nenastaví správně, může dojít k poškození akumulátoru i nabíječky. Přehití může způsobit explozi nebo požár. Proto věnujte procesu nastavení mimořádnou pozornost. V případě, že pro určitý akumulátor nemáte k dispozici žádné specifické parametry, použijte data z níže uvedené tabulky.

Typ akumulátoru	Li-Ion	LiFePO ₄	LiHv	NiZn	NiCd	NiMH	Eneloop
Jmenovité napětí / čl.	3,70 V	3,30 V	3,80 V	1,50 V	1,20 V	1,20 V	1,20 V
Koncové napětí / čl.	4,20 V	3,65 V	4,35 V	1,90 V	1,65 V	1,65 V	1,65 V
Skladovací napětí / čl.	3,70 V	3,20 V	3,80 V	--	--	--	--
Max. hodnota nabíjení	≤ 1 C	≤ 4 C	≤ 1 C	1C	1C – 2C	1C – 2C	1C – 2C
Vybíjecí napětí / čl.	3,10 V	2,90 V	3,30 V	1,20 V	0,90 V	0,90 V	0,90 V

Výběr typu akumulátoru

Typ akumulátoru a jeho jmenovité napětí se obvykle uvádí přímo na akumulátoru. Nabíječka se pomocí detekčního algoritmu pokusí automaticky identifikovat typ používaného akumulátoru. V zásadě se však akumulátory NiZn a LiHv musí vybírat manuálně.

V průběhu provozu můžete použít prostřední tlačítko s kroužkem a změnit zobrazovaná data. Grafické zobrazení napěťové křivky se ztratí a zobrazí se přednastavené parametry.

Pokud se během provozu zobrazí nesprávný typ akumulátoru, musí se typ manuálně nastavit správně. To znamená, že se tento akumulátor se musí vyjmout a znovu vložit do nabíječky.

Při změně výchozího typu vložte akumulátor do nabíječky a poté stiskněte a 3 sekundy podržte prostřední tlačítko.

Nyní můžete použít tlačítka se šipkami a vybrat správný typ akumulátoru. Výběr potvrďte prostředním tlačítkem. Šedě vystínovaná pole nelze vybrat.

Výběr programu

Výchozím programem je nabíjení „Charge“. Když chcete tento program změnit, po vložení akumulátoru stiskněte a 3 sekundy podržte tlačítko se šipkou dolů. Vyberte položku menu „Select procedure“ a výběr potvrďte prostředním tlačítkem.

Nyní můžete použít tlačítka se šipkami a vybrat požadovaný program. Poté výběr potvrďte prostředním tlačítkem. Šedě vystínovaná pole nelze vybrat.

Pro zahájení programu vyberte položku menu „► Start process“.

Výběr nabíjecího proudu

Když jste vybrali program, můžete podle potřeby nastavit nabíjecí proud.

Ve výchozím nastavení je nabíjecí proud přednastaven nabíječkou pro každý program. Pokud se má tato hodnota změnit, vyberte v závislosti na zobrazení displeje položku „Current setting“, nebo „◄ Charge“ a výběr potvrďte prostředním tlačítkem.

Nyní můžete pomocí tlačítek se šipkami vybrat požadovaný nabíjecí proud a poté ho potvrdit prostředním tlačítkem.



Vždy dodržujte pokyny k nabíjení od výrobce akumulátoru, protože je důležité znát maximální nabíjecí proud akumulátoru.

Použití nadměrného nabíjecího proudu může mít vliv na životnost akumulátoru nebo ho může poškodit. Nadměrný proud během nabíjení může kromě toho způsobit přehřátí a/nebo explozi akumulátoru.

→ Nabíjecí a vybíjecí kapacita akumulátorů se často označuje hodnotou C. Maximální nabíjecí proud, který akumulátor podporuje, se obvykle určuje vynásobením nabíjecí hodnoty C a kapacity akumulátoru. Například, akumulátor 1000 mAh s nabíjecí kapacitou 0,5 C bude mít maximální nabíjecí proud $1000 \text{ mAh} \cdot 0,5 = 500 \text{ mAh}$, takže maximální nabíjecí proud je 0,5 A. V případě, že nemůžete určit, jakou nabíjecí hodnotu C nabíječka podporuje, nastavte prosím z bezpečnostních důvodů nabíjecí proud pod hodnotu 1C, aby se chránil akumulátor. Čas nabíjení je přímo úměrný nabíjecímu proudu a čas do plného nabití může být u různých typů akumulátorů s různou kapacitou delší z důvodu rozdílné účinnosti konverze.

Výběr vybíjecího proudu

Pokud jste vybrali program, můžete podle potřeby nastavit vybíjecí proud. Ve výchozím nastavení je vybíjecí proud přednastaven nabíječkou pro každý program. Pokud se má tato hodnota změnit, vyberte v závislosti na zobrazení displeje položku „Current setting“, nebo „◀ Discharge“ a výběr potvrďte prostředním tlačítkem.

Nyní můžete pomocí tlačítek se šipkami vybrat požadovaný vybíjecí proud a poté ho potvrdit prostředním tlačítkem.

Výběr cyklického nabíjení

Pokud jste zvolili program „Cycle“, můžete podle potřeby nastavit počet cyklů vybíjení a nabíjení.

Ve výchozím nastavení provede nabíječka 3 cykly. Pokud se má tato hodnota změnit, vyberte položku „Cycles“ a výběr potvrďte prostředním tlačítkem.

Nyní můžete pomocí tlačítek se šipkami zvolit požadovaný počet cyklů a poté výběr potvrdit prostředním tlačítkem.

Zahájení procesu

Jakmile jste podle svých představ nastavili všechny parametry, můžete pod položkou „▶ Start process“ spustit program.

Uvedenou položku menu vyberete pomocí tlačítek se šipkami a poté výběr potvrdíte prostředním tlačítkem. Zvolený program se spustí.

V případě, že se během 15 sekund neprovede žádný výběr, program se spustí automaticky.

Nabíjení z výstupu USB

Výstup USB-A na zadní straně (5) můžete použít k nabíjení libovolného zařízení, které se běžně nabíjí nabíjecím kabelem USB. Maximální výstupní proud z USB portu je 2,1 A.

 **Vezměte prosím na vědomí, že používáním portu USB během nabíjení akumulátorů se automaticky snižuje výkonnost nabíjecích šachet.**

Aktualizace firmwaru

Aktualizace firmwaru multifunkční nabíječky umožňuje používat neustále poslední verzi softwaru a udržovat ho stále v aktuálním stavu. Funkce a parametry se často mění. Poslední firmware nebo aktualizované programy najdete spolu s aktuálním návodem k obsluze v sekci „Ke stažení“.

Při aktualizaci postupujte následujícím způsobem:

1. Připojte USB kabelem s konektorem Micro USB nabíječku k volnému USB portu na počítači. Zástrčku Micro USB zapojte do zdířky Micro USB (4) na zadní straně nabíječky.
2. Připojte k nabíječce napájecí adaptér a uveďte ji do provozu. Nabíječka přejde automaticky do režimu aktualizace firmwaru.
3. Podle pokynů na displeji použijte aktualizací program „Update programme“.

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 navlhlý 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! Vytékající 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!



Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení
Přístroj nepracuje.	Má napájení správné hodnoty? Napájecí adaptér musí být schopen dodávat min. proud 2,5 A	Použijte dodávaný nabíjecí adaptér, nebo jiný adaptér vhodný k nabíjení.
Nelze detekovat akumulátor.	Akumulátor má znečištěné nebo oxidované kontakty.	Vyčistěte kontakty akumulátoru a zkuste to znovu.
	Akumulátor je hluboce vybitý.	Zkuste k nabíjení akumulátoru použít program „Activation“.
Nabíječka po zapnutí spouští varovnou signalizaci.	Pokud se nabíječka připojí k napájení, automaticky se spustí interní test. Během tohoto procesu nevkládejte do šachet akumulátory. Při zapnutí nabíječky jsou v nabíjecích šachtách akumulátory.	Odstraňte akumulátory a nechte nabíječku cca 5 minut mimo provoz.
Nedosáhne se max. nabíjecí proud.	Byl překročen max. nabíjecí výkon 25 W.	Snižte nastavení proudu nebo počet nabíjených článků.
	Do nabíjecího portu USB na zadní straně je připojeno nabíjené zařízení.	Odpojte zařízení z nabíjecího portu USB.

Technické údaje

Nabíjecí šachty:

Velikosti akumulátorů:

Typy akumulátorů:

Programy:

Počet cyklů:

Napětí článku:

Rozsah nabíjecího proudu:

Rozsah vybíjecího proudu:

Celkový nabíjecí výkon:

Celkový vybíjecí výkon:

Rozlišení displeje:

Senzory teploty:

Přesnost měření napětí:

Přesnost měření proudu:

Odběr proudu v pohotovostním režimu na článek:

Externí nabíjecí port:

Rozhraní:

Bezpečnostní funkce:

Provozní teplota:

Napájení napájecího adaptéru:

Provozní napětí:

Rozměry (D x Š x V):

Hmotnost:

1 – 4 (každá pro jeden válcový článek)

AAA, AA, C, D, 10440, 10500, 12500, 12650, 13500, 13650, 14500, 14650, 16650, 17650, 18650, 20650, 22650 a 26650

NiMH, Eneloop, NiCd, NiZn, Li-Ion, LiHv, LiFePo4

Nabíjení, vybíjení, uskladnění, cykly, oživení, analýza

1 – 66

0,2 – 5,0 V

0,1 – 3,0 A na článek

0,1 – 1,5 A

Max. 25 W

Max. 10 W

320 x 240 pixelů IPS LCD

5 x interní

±10 mV (interní rozlišení)

±10 mA (interní rozlišení)

<0,05 mA

1 x USB-A, 5 V DC, 2,1 A

1 x Micro USB k aktualizaci firmwaru

Ochrana proti přepólování

Ochrana proti přehřátí

Omezení kapacity

0 °C až +40 °C

100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 1,2 A

12 – 24 V DC, 2,5 A; konektor 5,5 x 2,0 mm,

kladný pól uvnitř

122 x 85 x 38 mm

cca 153 g

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/10/2018