

Használati útmutató

Töltőkészülék Li-Ion, NiCd, NiMH és LiFePO4 típusú ceruza akkukhoz

Rend.sz.: 2859417

1 Rendeltetészerű használat

A termék az útmutatóban felsorolt típusú akkuk töltésére, kisütésére, tesztelésére és regenerálására használható.

A termék csak beltéri használatra alkalmas. Ne használja a szabadban. Mindenképpen el kell kerülni a készülék nedvességgel való érintkezését.

Amennyiben ezt a készüléket a fent leírtaktól eltérő célra használja, a termék károsodhat. A szakszerűtlen használat rövidzárlatot, tüzet, áramütést vagy más veszélyeket okozhat.

Ez a készülék megfelel a törvényi, nemzeti és európai követelményeknek. Biztonsági és engedélyezési okokból tilos a készüléket átalakítani és/vagy módosítani.

Figyelmesen olvassa el, és gondosan őrizze meg a használati útmutatót.

Ha a készüléket továbbadja, adja hozzá a használati útmutatót is.

Az összes előforduló cégnév és terméknév a mindenkori tulajdonos védjegye. Minden jog fenntartva.

2 A szállítás tartalma

IPC-4 töltőkészülék

Használati útmutató

Hálózati kábel

3 A legfrissebb termékinformációk

A legfrissebb termékinformációkat letöltheti a www.conrad.com/downloads oldalról, vagy szkennelje be az ott található QR-kódot. Kövesse a weboldalon található útmutatást.

4 A szimbólumok jelentése



A szimbólum olyan veszélyre figyelmeztet, amely sérülésekhez vezethet.



Ez a szimbólum olyan veszélyes feszültségre figyelmeztet, amely áramütést által sérülést okozhat.

5 Biztonsági tudnivalók



Figyelmesen olvassa el, és tartsa be a használati útmutatóban foglaltakat, különös tekintettel a biztonsági tudnivalókra! A használati útmutatóban található biztonsági előírások és a használatra vonatkozó tudnivalók figyelmen kívül hagyásából eredő sérülésekért vagy anyagi károkért nem vállalunk felelősséget. Ezen túlmenően ilyen esetben érvényét veszíti a szavatosság/jótállás is.

5.1 Általános információk

Ez a termék nem való kisgyermek kezébe. Tartsa távol a kisgyermekektől és háziállatoktól.

Ne hagyja a csomagolóanyagot szabadon hozzáférhető helyen, mert veszélyes játékszerré válhat kisgyermek számára.

Ha maradna olyan kérdése, amelyre ebben a használati útmutatóban nem kapott választ, forduljon a műszaki vevőszolgálatunkhoz vagy más szakemberhez.

A karbantartási, beállítási és javítási munkákat kizárólag szakemberrel vagy szakműhellyel végeztesse.

5.2 Kezelés

Bánjon mindig óvatosan a termékkel. Lökések, ütések, vagy akár csekély magasságból való leesés is károsíthatják a készüléket.

5.3 Az üzemeltetési környezet

Ne tegye ki a terméket mechanikai igénybevételnek.

Óvja a terméket a szélsőséges hőmérsékletektől, erős rázkódásoktól, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.

Óvja a terméket a magas páratartalomtól és a nedvességtől.

Óvja a terméket a közvetlen napsütéstől.

Ne kapcsolja be azonnal a készüléket, ha hideg környezetből meleg helyiségbe vitte. Az eközben keletkező kondenzvíz bizonyos körülmények között tönkretelheti a készüléket.

Hagyja, hogy a termék átvegye a helyiség hőmérsékletét, mielőtt azt üzembe helyezi.

Ne használja a készüléket erős mágneses vagy elektromágneses mezők, illetve adóantennák vagy nagyfrekvenciás generátorok közvetlen közelében. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a készülék nem működik megfelelően.

5.4 Használat

Forduljon szakemberhez, ha kétségei vannak a készülék működésével, biztonságos használatával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban.

Mindig válassza le a készüléket az elektromos hálózatról, amikor nem használja.

Vigyázat! Robbanékony gázok. Kerülje a nyílt lángot és a szikráképződést, a töltés idejére gondoskodjon elegendő szellőzéstől.

Ha a termék már nem használható biztonságosan, akkor helyezze üzemem kívül, és akadályozza meg, hogy valaki véletlenül ismét használatba vegye. SEMMIKÉPPEN ne próbálja sajátkezűleg megjavítani a terméket. A biztonságos használat akkor nem lehetséges, ha a termék:

- láthatóan sérült,
- nem működik szabályszerűen,
- hosszabb időn keresztül kedvezőtlen körülmények között volt tárolva, vagy
- súlyos szállítási igénybevételnek volt kitéve.

5.5 Akkuk

Az akkumulátorok behelyezésekor ügyeljen a helyes polarításra.

Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, akkor a kifolyásból származó károk megelőzése érdekében vegye ki az elemeket/akkukat. A kifolyt vagy sérült elemek a bőrrel érintkezve marási sérüléseket okozhatnak. Ha hibás elemeket/akkumulátorokat kell kézbe venni, viseljen védőkesztyűt.

Az akkukat úgy tárolja, hogy gyermekek ne férhessenek hozzájuk. Az akkukat ne hagyja szabadon hozzáférhető helyen, mert gyerekek vagy háziállatok véletlenül lenyelhetik őket.

A program befejezése után (töltés, kisütés, frissítés, teszt) vegye ki az akkukat a töltőből.

Ne behelyezett akkukkal tárolja a készüléket.

A kifolyt akkuk tönkretelheti a készüléket.

Ne szedje szét, ne zárja rövidre és ne dobja tűzbe az akkumulátorokat. Ne próbáljon meg feltölteni nem tölthető elemeket! Ilyen esetben

robbanásveszély áll fenn!

5.6 Hálózati kábel



Semmiféle módosítást ne hajtson végre a töltőkészülék elektromos alkatrészein. Halálos áramütés lehetősége áll fenn!

Ellenőrizze, hogy a készülék hálózati csatlakozódugója szabályosan van csatlakoztatva.

Ne végezzen változtatást a készüléken.

A hálózati csatlakozóaljzat legyen a termék közelében, könnyen hozzáférhető helyen.

Soha ne fogja meg a hálózati dugaszt nedves/vizes kézzel, amikor azt bedugja vagy kihúzza a hálózati dugaljából.

Soha ne a vezetékénél fogva húzza ki a hálózati adaptert a dugaszoló aljzataból. A dugót mindig az arra szolgáló fogófelületen fogja meg.

Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, akkor húzza ki a hálózati adaptert a csatlakozóaljzataból.

Zivatar idején a biztonság érdekében mindig húzza ki a hálózati dugót a dugaljából.

Vigyázzon arra, hogy az elektromos vezeték ne csipődjön be, ne törjön meg, ne sérülhessen meg éles peremek által és mechanikus igénybevételnek se legyen kitéve.

Óvja az elektromos vezetékét a nagy hőség vagy nagy hideg által okozott termikus igénybevételtől.

Ne is végezzen rajta módosítást. Ha ezt nem tartja be, sérülhet a hálózati kábel. A sérült hálózati kábel halálos áramütéshez vezethet.

Ha a hálózati kábelen sérülés látható, ne érintse meg.

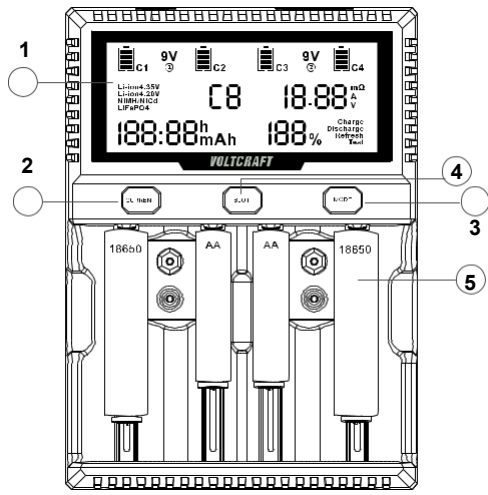
- Először a hozzátartozó hálózati dugaljat áramtalanítsa (pl. az azt védő kismegszakító kikapcsolásával), és csak ezután húzza ki óvatosan a hálózati dugót a konnektorból.

Semmilyen körülmények között se vegyen használatba olyan készüléket, amelynek sérült az elektromos vezetéke.

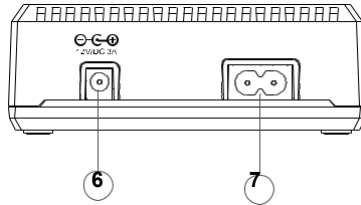
Ügyeljen arra, hogy csatlakoztatáskor a kábel ne csipődjön be, ne törjön meg és ne sértsék azt meg éles peremek.

Mindig úgy vezesse a készülék elektromos kábelét, hogy a kábel ne okozzon botlásveszélyt, és senki ne akadhatson el benne. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén sérülésveszély áll fenn.

6 Kezelőelemek



- 1 LC-kijelző
- 2 töltőáram
- 3 programválasztó
- 4 a töltési csatlakozó aljzat kiválasztása
- 5 akkurtartó
- 6 DC bemenet
- 7 AC bemenet



7 Telepítés

A töltőkészülék egy hozzávaló hálózati kábel tartozik (ld. a szállítás tartalma 2. pontját). A töltőkészülék hálózati adatterről (12V, 3A) is lehet üzemeltetni. Ha mindkét csatlakozó használatban van, akkor a készülék automatikusan a hálózati kábellel történő csatlakozást választja.

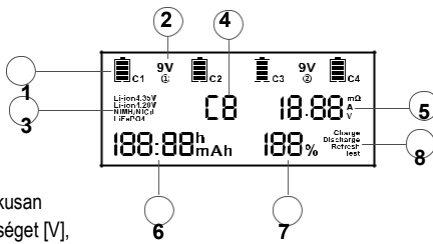
8 Kezelés

Dugja be a mellékelt hálózati kábelt vagy a hálózati adapter kábelét a töltőkészülék hátoldalán lévő megfelelő csatlakozó aljzatba. A kijelző minden eleme felvillan egy pillanatra, majd utána üzemkész állapotba áll át. Ha még nincs behelyezve az akku, akkor négy üres akku szimbólum jelenik meg. Ha már be vannak helyezve az akkuk, akkor az adott töltési aljzathoz (fészekhez) tartozó programválasztó szimbóluma lesz látható.

A gyárilag előre beállított „Charge” „töltés” program rögtön az üzembehelyezés után elindul. A készülék indítása után helyezze be a töltendő akkut a számára megfelelő töltőfészekbe, ez vagy az érintkező lemezről hátrahúzásával, vagy a 9V hasábelem esetében pedig az érintkezőkre történő csatlakoztatásával történik.

8.1 A kijelzőn megjelenő információk

- 1 akku szimbólum
- 2 9 V akkurtartó
- 3 Akku típusa
- 4 Akkurtartó rekesz
- 5 Akku töltőáram, feszültség és belső ellenállás



A kijelző ezen eleme automatikusan egymás után mutatja a feszültséget [V], a belső ellenállást [Milliohm] és az áramerősséget [A]

- 6 Az akku kapacitása és az idő

A kijelző a töltési program futása közben és a befejezése után is felváltva mutatja a töltés időtartamát és a töltést [mAh].

Fontos:

Abban az esetben, ha egy akku meghibásodott vagy fordítva van behelyezve, vagy az akku helyére egy elem került, akkor ezt az adott töltőfészek „Err” („hiba”) üzenettel jelzi. Ilyenkor nem lehet semmilyen töltési programot sem beállítani. Az akkut helyes polaritással kell behelyezni, vagy szakszerűen ártalmatlanítani.

- 7 A töltés pillanatnyi állapota in %
- 8 A kiválasztott program (csak a 4.sz. aljzaton)

A készüléknek megvilágított kijelzője van, amelyen a fenti ábra szerint az alábbi adatok jelennek meg: töltési időtartam, feszültség, töltési áramerősség, kapacitás, az eddig töltött/kisütött mAh, belső ellenállás, akkutípus, töltési fészek, töltési program, a töltés pillanatnyi állapota %-ban kifejezve és a töltés időtartama.

8.2 A megfelelő csatlakozó aljzat kiválasztása

Miután bekapcsolta a készüléket, helyezze be az akkukat a megfelelő töltési fészekbe, majd az adott akkuhoz állítsa be a töltési programot (ez csak a 4.sz. aljzaton lehetséges) és a töltési/kisütési áram értékét. A 4.sz. töltési fészek esetében egy külön programot is lehet futtatni, viszont az 1-3.sz. töltési aljzatoknál csak a „Charge” („töltés”) program választható.

8.3 Töltési programok

A töltőkészülék négyféle töltési programot kínál:

- „Charge” („töltés”)
Az akkut legfeljebb a töltési végfeszültség értékéig tölti fel (automatikusan, kivéve a Li-ion és LiFePO4 akkukat, lásd 8.5)
- „Discharge” („kisütés”), csak a 4.sz. aljzaton lehetséges
Az akkut legfeljebb a kisütési végfeszültség értékéig meríti le. Ezzel például az akku kapacitását is lehet tesztelni.
- „Refresh” („regenerálás”), csak a 4.sz. aljzaton lehetséges
Ez a program egymásután több töltési és kisütési ciklust is végrehajt és megnöveli a legyengült akku kapacitását.
- „Test” (akku ellenőrzés, kapacitás, belső ellenállás), csak a 4.sz. aljzaton lehetséges. Ez a program egy töltési, egy kisütési és egy ismételt töltési ciklust hajt végre.

A „Mode” gombbal lehet a 4.sz. aljzaton beállítani a szükséges programot. Amennyiben megszűnik, majd újraindul az áramellátás, a készülék automatikusan elindítja a „Charge” („töltés”) programot.

A „Charge” programnak van egy „Trickle Mode” elvezetésű módja is (ez egy fenntartó töltés, 100 mA, ± 30 mA, de csakis NiMH akkuk esetében), ebben a módban a töltő a már feltöltött akkut mindaddig teljes feltöltöttségi állapotban tartja, amíg azt ki nem veszik a töltőből.

A kijelzőn megjelenő adatok folyamatosan változnak, majd végül leolvasható az elért töltöttség mAh-ban, az aktuális feszültség V-ban, valamint a belső ellenállás Milliohm-ban kifejezve.

8.4 Töltési vagy kisütési áram

A töltési vagy kisütési áramerősséget a csatlakozó aljzat kiválasztása után a „Current” gombbal lehet beállítani. A különféle áramerősségek a Műszaki Adatokból ismerhetők meg.

Ajánlott töltőáram:

Ajánlott töltőáram:	Az akku kapacitás-változási tartománya
0,2 A	alacsonyabb, mint 800 mAh
0,5A-0,8A	800 mAh - 2000 mAh
1,0A-1,5A	2000 mAh - 3500 mAh
2,0 A	3500 mAh felett

8.5 Külön figyelemre van szükség a Li-ion és LiFePO4 akku esetében

A LiFePO4 akkukat kézzel kell beállítani, hiszen ezek töltése egyébként Li-ion módban történik. Egy LiFePO4 akku feszültsége teljesen feltöltött állapotban kisebb mint egy Li-ion akkué, ezért ezt a túl nagy lekapcsolási feszültség tönkre is teheti, sőt még fel is robbanhat.



Egy Li-ion akkunál is be kell állítani a megfelelő értéket (4,20 V vagy 4,35 V), feltéve, ha a töltő nem ismerné fel automatikusan, hogy a beállítással biztosítva legyen a pontos töltési végfeszültség.

Ezért nyomja le a „Mode” gombot hosszabb (1-2 mp.) ideigés várja meg, amíg a helyes típusú akku adata jelenik meg.

9 Hibaelhárítás

Hiba	Oka	Megoldás
Nem sikerült a beazonosítás, az akku szimbóluma helyén nem látható semmi.	Túl nagy az ellenállás az érintkezőkön.	Meghibásodott az akku, azt szakszerűen kell ártalmatlanítani és helyette egy újat behelyezni.
Üzenet a kijelzőn: „Err” („hiba”)	Az akkut fordítva helyezték be, rossz a polaritás	Megfordítva helyezze be az akkut. Ha a polaritás helyes, de a töltő továbbra is hibát jelez, akkor az akku tönkrement. Kérjük, szakszerűen ártalmatlanítsa az akkut.
	A töltési fészekbe nem tölthető elemet helyeztek.	Kérjük, azonnal távolítsa el ezt az elemet a töltőkészülékből.
Az akku túlmelegedett. (> 40°C)	Ellenőrizze a töltési végfeszültséget és a töltőáramot (a 8.4. pontban leírtak szerint). Ha túl nagyok a beállított értékek, akkor az robbanáshoz vagy elektromos tűzhoz vezethet! Hibás az akku.	Azonnal vegye ki az akkut és helyezze biztonságos helyre (pl.két porcelán tányér közé vagy egy kőlapra), majd gondoskodjon az akku megfelelő hűtéséről. Gondoskodjon a helyiség megfelelő szellőzéséről.
	A töltés túl magas környezeti hőmérséklet mellett folyik.	

A töltőkészülék nem kapcsol be vagy túlhevül. (>50°C)	Meghibásodott a beépített hálózati adapter.	Ne használja többé a töltőkészüléket
-------------------------------------------------------	---------------------------------------------	--------------------------------------

10 Tisztítás és ápolás

Fontos:

- Ne használjon agresszív tisztítószerkeket, tisztító alkoholt vagy más vegyi oldószert. Ezek károsíthatják a készülékházat, és a termék meghibásodásához is vezethetnek.
- Ne merítse vízbe a terméket.

1. Válassza le a terméket a tápfeszültségről.
2. Tisztítsa meg a készüléket száraz, szőszmentes törleruhával.

11 Ártalmatlanítás

11.1 Készülék



Az európai piacra szánt összes elektromos és elektronikus készüléket el kell látni ezzel a szimbólummal. Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az adott készüléket hasznos élettartama végén a nem szelektíven gyűjtött kommunális hulladéktól elkülönítve kezelni.

A használt készülékek tulajdonosa köteles a használt készülékeket a nem szelektíven gyűjtött kommunális hulladéktól elkülönített hulladékgyűjtésbe juttatni. A végfelhasználó köteles a használt készülékbe be nem épített használt elemeket és akkukat, valamint a roncsolásmentesen kivethető lámpákat a használt készülékek gyűjtőhelyén történő leadás előtt roncsolásmentesen eltávolítani a használt készülékből.

Az elektromos és elektronikus készülékek forgalmazóit törvény kötelezi a használt készülékek térítésmentes visszavételére. A Conrad cég az Ön számára a következő **ingyenes** leadási lehetőséget biztosítja (bővebb információ a honlapunkon található):

a Conrad szaküzletünkben

a Conrad cég által létesített gyűjtőhelyeken,

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatók vagy a gyártók és forgalmazók elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló törvény értelmében létrehozott gyűjtőhelyein

A leadandó használt készüléken tárolt személyes adatok törléséért a végfelhasználó tartozik felelősséggel.

Vegye figyelembe, hogy a Németországban érvényben lévőktől eltérő szabályok vonatkozhatnak más országokban a használt készülékek leadására és újrahasznosítására.

11.2 Akkuk

Vegye ki az esetleg benne lévő akkumulátort, és a készüléktől elkülönítve távolítsa el. Önt, mint végfelhasználót törvény (Az elemekre vonatkozó rendelet) kötelezi a használt elemek és akkumulátorok leadására; tilos ezeket a háztartási szeméttel együtt kidobni.



A káros anyagot tartalmazó elemeket/akkukat a mellékelt szimbólum jelöli, amely a háztartási hulladékkal történő együttes kezelés tilalmára hívja fel a figyelmet. A

jelentős mennyiségben előforduló nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemeken és akkukon, pl. a baloldalon látható hulladéktárgy ikon alatt található).

A használt elemeket/akkumulátorokat Ön térítésmentesen leadhatja a lakóhelye szerint illetékes gyűjtőhelyeken, az üzleteinkben és minden olyan helyen, ahol elemet/akkumulátort forgalmaznak. Ezzel Ön eleget tesz a törvényi kötelezettségeinek, és hozzájárul a környezet védelméhez.

Az ártalmatlanításra történő leadás előtt a rövidzárlat elkerülése érdekében ragasztószalaggal teljesen be kell fedni az elem/akku szabadon álló érintkezőit. Ha az elemek/akkuk már lemerültek, a bennük megmaradt elektromos energia egy rövidzárlat esetében mégis komoly veszélyt (szétgyulladás, jelentős hőtermelődés, tűz, robbanás) jelenthet.

12 Műszaki adatok

12.1 Tápellátás

bemeneti feszültség/áramerősség 1.....	AC 100~240V 50-60Hz
bemeneti feszültség/áramerősség 2...	DC 12V 3A
	DC 3,65V / DC4,2V / 4,35V 2A*2 (az 1. és 4.sz. aljzatokon),
Kimenő feszültség/áram 1.....	1,5A*3, 0,2A/0,5A/0,8A/1A*4
Kimenő feszültség/áram 2.....	DC 1,48V 0,2A/0,5A/0,8A/1A*4
kimenő feszültség/áramerősség 3...	DC 9V 60mA/120mA*2
Kisütési áramerősség.....	0,2A/0,4A*1 (csak a 4. sz. aljzaton)
Fenntartó töltés.....	200 mA ± 50 mA (csak NiMH akkuknál)
Anyag.....	ABS
	36
Teljesítményfelvétel.....	W
	LiFe
Maximális töltőfeszültség.....	PO4 3,65V ±0,05V
	Li-
	ion 4,2V ±0,05V
	Li-
	ion 4,35V ±0,05V
	NiM
	H 1,48V ±0,05V
	NiM
	H9V 10V ±0,5V
Kompatibilis akkuk.....	1,2V Ni-MH/CD: A, AA, AAA, AAAA,C,SC,D
	9V Ni-MH 6F22
	3,2V LiFePO4, 3,6/3,7/3,85V Li-
	ion:10340/10440/14500/
	14650/16340/17335/17500/17670/18350/18500/18
	650/
	18700/20700/21700/22650/22700/26500/26650/32
	650

12.2 Környezeti feltételek

Üzemi hőmérséklet és

Üzemi páratartalom 0°~40°C/ 20~80% RH (nem kondenzálódó)

Tárolási hőmérséklet és

Tárolási páratartalom..... -20°~70°C / 20~85% RH (nem kondenzálódó)

12.3 Egyebek

méretek..... 162 x 120 x 45 mm

Súly..... kb. 382 g