

Használati útmutató

Verzió: 08/14

Akkutöltő készülék, BTL-7

Rend. sz. 1218836

Rendeltetésszerű használat:

A töltőkészülék 1 - 2 db hengeres akku feltöltésére szolgál. A két töltőrekesz egymástól függetlenül működik, viszont ugyanazt az akkutípust kell hozzá használni.

A következő típusok tölthetők: Ni-MH ill. Ni-Cd hengeres, AA (ceruza) vagy AAA (mikro) akkuk, és lítiumion hengeres 14500, 18500, 18650, 17670, 17500, 16650 vagy 22650 típusú akkuk. A mikroprocesszorral vezérelt töltő egyedi akku felügyelettel, töltés vég felismeréssel, valamint Ni-Cd és Ni-MH akkuk számára fenntartó töltési funkcióval rendelkezik.

Az üzemelési állapotot két kettős LED kijelző jeleníti meg.

A töltő felismeri a hibás akkukat, a helytelen polaritást valamint a nem feltölthető akkukat, és ez esetben befejezi a töltési folyamatot. A biztonsági időzített lekapcsolás védi a készüléket és az akkukat. A töltő feszültségellátására egy külső dugasz töltőadapter szolgál. A töltőt ezen kívül bármilyen tetszőleges USB portról is lehet működtetni (adott esetben töltőáram csökkentéssel).

Kiegészítésként egy USB csatlakozó áll rendelkezésre további USB készülékek kezelésére/töltésére.

Nem szabad primer elemeket (cink-szén, alkáli, stb.), vagy más akkutípusokat tölteni.

A készüléket csak száraz és zárt beltéri helyiségekben szabad használni. A hálózati adaptert csak 100 - 240 V/AC váltakozó feszültségre szabad csatlakoztatni és arról működtetni. Az USB csatlakozó szabványosított van és értéke 5V/DC.

A fentiekől eltérő alkalmazás nem megengedett, és a termék károsodásához vezethet. Ezen túlmenően veszélyhelyzetet, pl. rövidzárlatot, tüzet, áramütést stb. is előidézhet.

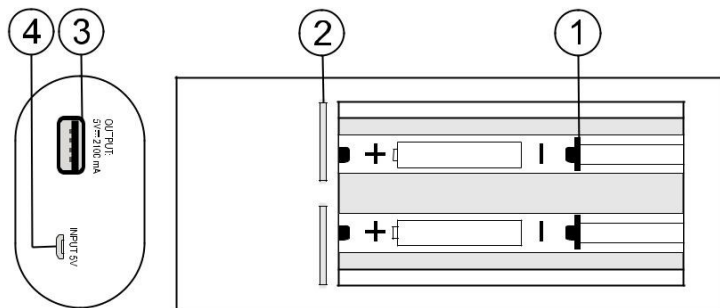
A biztonsági előírásokat okvetlenül be kell tartani!

A szállítás tartalma

- Töltőkészülék
- hálózati dugasz tápegység
- USB töltőkábel (USB - MicroUSB)
- Használati útmutató

Az egyes alkatrészek ismertetése

- 1 Töltőrekesz tolérintkező (OUTPUT 1)
- 2 A töltőrekesz üzemállapotának kijelzése
- 3 USB töltő kimenet (OUTPUT2)
- 4 MikroUSB bemenet (áramellátás)



Biztonsági tudnivalók

A használatbavétel előtt olvassa el a teljes útmutatót, mert fontos tudnivalókat tartalmaz a helyes használatról.

A használati útmutató előírásainak be nem tartásából eredő károk esetén érvényét veszíti a szavatosság/garancia. A következményi károkért nem vállalunk felelősséget.

A szakszerűtlen kezelésből vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából eredő tárgyi vagy személyi károkért nem vállalunk felelősséget! Ilyen esetekben megszűnik a szavatosság/garancia!



- Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) nem szabad a készüléket önkényesen átalakítani, és/vagy módosítani.
- A biztonságos működés fenntartására a felhasználónak figyelembe kell venni az útmutatóban foglalt biztonsági előírásokat és figyelmeztetéseket.
- A dugaszadapter felépítése megfelel a 2. érintésvédelmi osztálynak (védőszigeteléssel ellátott). Vigyázni kell arra, hogy a ház védőszigetelése ne legyen károsítva vagy tönkretéve.
- A töltőkészülékek és tartozékaik nem valók gyerekek kezébe! Ezek nem játékszerek.
- Ipari alkalmazás esetén vegye figyelembe az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és üzemi eszközökre vonatkozó balesetelhárítási rendszabályait is.
- Iskolákban, oktatási intézményekben, barkácsműhelyekben az elektromos készülékek és tartozékaik használatát felelős személynek kell felügyelnie.
- Töltéskor feltétlenül vegye figyelembe az adott akkumulátor gyártójának a töltési előírásait.
- Szakszerűtlen kezelés esetén (pl. nem megfelelő akkutípus) az akku túltöltődhet ill. tönkremehet. A legrosszabb esetben az akkumulátor felrobbanhat, és ennek következtében jelentős károk keletkezhetnek.
- Tartsa távol az adóberendezéseket (rádiótelefonokat, modellek távirányítóit, stb.) a töltőkészülékektől, mert az ilyen adóberendezések sugárzása zavarhatja a töltést, ill. adott esetben tönkretelheti a töltőkészüléket, és ezzel akár az akkukat is.
- Ne csatlakoztassa soha a töltőkészüléket a tápfeszültségre, ha hideg helyről egy meleg helyiségbe vitte be. Az ekkor keletkező kondenzvíz kedvezőtlen körülmények között tönkretelheti a készüléket. Hagyja előbb a készüléket szobahőmérsékletre jutni.
- A hálózati dugaszalj legyen a készülék közelében, és legyen könnyen hozzáférhető. Ne használja a készüléket felügyelet nélkül.
- Óvja a készüléket szélsőséges hőmérséklettől, közvetlen napsütéstől, erős rázkódtástól, magas páratartalomtól, nedvességtől, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.
- Ne öntsön ki folyadékot a készülék felett, ill. ne rakjon semmilyen folyadékot tartalmazó edényt (pl. poharat) a készülékre.
- Ha feltételezhető, hogy a készüléket már nem lehet biztonságosan használni, akkor helyezze üzemén kívül, és akadályozza meg a véletlen használatát.
- Akkor feltételezhető, hogy a veszélytelen működés már nem lehetséges, ha:

- a készüléken látható sérülések vannak,
- a készülék már nem működik,
- hosszabb ideig kedvezőtlen körülmények között tárolták, vagy
- ha szállítás közben nagy igénybevételnek volt kitéve.



A háromszögbe foglalt felkiáltójel az útmutató olyan fontos tudnivalóra hívja fel a figyelmet, amelyeket okvetlenül be kell tartani.



A műszert csak száraz belső helyiségben szabad használni.



2. érintésvédelmi osztály (kettős, vagy megerősített szigetelés).

Üzembe helyezés



A készülék használat közben felmelegszik; Gondoskodjon megfelelő szellőzésről. A készülékházat nem szabad letakarni!

A töltő kimenet rövidzárlattal szemben védett. De soha ne zárja rövidre a töltőérintkezőket.

Figyeljen az akku csatlakoztatásánál a helyes polaritásra, és tartsa be az adott akku gyártójának a töltési előírásait.

Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, vegye ki az akkukat a készülékből, hogy megakadályozza a kifolyó akkuk okozta károsodást.

Ne hagyja az akkukat és elemeket szanaszét heverni, Gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik őket. Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz.

Elemeket és akkukat nem szabad rövidre zárni vagy tűzbe dobni. Primer elemeket nem szabad feltölteni, mert az robbanás-veszélyes!

A kifolyt vagy sérült elemek/akkumulátorok a bőrrel való érintkezéskor felmarhatják a bőrt. Használjon ezért ilyen esetben megfelelő védőkesztyűt.

A töltőkészüléket nem érzékeny, sík és sima felületen állítsa fel.

Ne használjon USB hosszabbító kábelt, mivel ez esetleg nem a tápellátó áram számára készült, és ezáltal gyulladás jöhet létre.

Az akku töltése

A töltőkészüléknek üzemeléshez szüksége van a mellékelt dugaszadapterre, egy nagy teljesítményű USB aljzatra vagy egy standard USB aljzatra (töltőáram korlátozással).

A két töltőrekeszben a tolóérintkezők (1) segítségével különböző méretű akkuk tölthetők. A töltési eljárástól függően mindig csak azonos akkutípusok (AA, AAA, Ni-Cd, Ni-MH, Li-ion) rakhatók be. A kapacitás különböző lehet.

- Kösse össze a mellékelt USB kábelt a dugaszadapteren lévő kimenettel és a kis mikro USB dugóval, mely „INPUT 5V” jelöléssel rendelkezik a töltőkészüléken.
- Dugja be a hálózati adaptert egy megfelelő konnektorba. Az üzemjelző fény világít a dugaszadapteren.
- A töltőkészülék egy rövid funkciótesztet végez. Az állapotjelzők (2) röviden felvillannak pirosan és zölden, majd rövid idő múlva kialszanak. A működési teszt lezárult.
- Helyezze be az akkut helyes pólusokkal az egyik töltőrekeszbe. Húzza ehhez a tolóérintkezőt hátra, majd csúsztassa rá az érintkezőt az akkura. Figyeljen a töltőrekeszben megadott pólus adatokra és a jó érintkezésre.
- A készülék megvizsgálja az akkut és rövid idő múlva a töltési folyamat automatikusan beindul. Az állapotjelző üzemelés közben pirosan világít.
- Ismétlje ezt meg egy második akkival.
- A töltés befejeztével a töltési folyamat automatikusan leáll, ill. a Ni-Cd- és Ni-MH akkunál beindul a fenntartó töltés. A töltés végét egy zöld fény jelzi.
- Vegye ki az akkukat a töltőrekeszből és csatlakoztassa le a töltőkészüléket. A

kijelzés áttekintése (minden töltőrekeszhez külön)

Állapot	LED-jelzőfény
Készenléti állapot, akku nincs betéve	Kijelző nem kapcsol be
Az akkut felcserélte pólusokkal tették be.	
A töltési folyamat	A kijelző pirosan világít
A töltési folyamat befejeződött	Kijelző zölden világít
Hiba áll fenn (hibás akku, primer elem, stb.)	Kijelző pirosan villog

A töltés kikapcsolása

A töltőkészülék automatikus töltési lekapcsolással van ellátva, amely a töltési folyamatot az akkura tipikus paraméter elérésekor automatikusan kikapcsolja, illetve a Ni-Cd és Ni-MH akkunál önmagától a fenntartó üzemmódba átkapcsol. Ebben a módban az akku teljes állapotban van tartva, anélkül, hogy túlterhelődne vagy károsodna.



Az akkumulátor "enyhe" melegezése a töltés közben normálisnak tekinthető. Ne takarja le a töltőkészüléket, a meleg megrekedése miatti károsodás elkerülésére.

Akku típus	A lekapcsolás feltételei	Érték
Li-ion	Töltési végfeszültség	4,2 V ($\pm 2\%$)
Li-ion	Töltési végső áram	<150 mA
Li-ion	A töltési eljárás	CC - CV (állandó áram - állandó feszültség)
Li-ion / Ni-Cd / Ni-MH	Biztonsági időzítő	8 óra
Ni-Cd / Ni-MH	Minus-Delta-U (-dV)	
Ni-Cd / Ni-MH	Null-Delta-U (0dV)	
Ni-Cd / Ni-MH	Fenntartó töltés	100 mA (pulzáló)

Hibás akkuk felismerése

Az intelligens töltőelektronika automatikusan felismeri a rossz vagy hibás akkut és ezt az állapotjelzésben (2) kijelzi.

Ha az adott töltőrekesz állapotjelzője villog, ez a cella hibás, és nem tölthető. Pótolja a hibás cellát.

A lehetséges töltési időtartamok

A töltési idő, ami a töltési végfeszültség eléréséig eltelik, több paramétértől függ, pl.

- a kapacitástól (mAh, - minél nagyobb, annál hosszabb a töltési idő)
- az akku töltöttségi állapotától (tele, részben tele vagy lemerült),
- a környezeti hőmérséklettől (ennek lehetőleg 20 - 25°C között kellene lennie) és
- az akku általános állapotától (életkor).

A töltési idő egy egyszerű számtani képlet alapján durván megbecsülhető:

Töltési idő órában = akku kapacitás mAh x 1,2-ben

Töltőáram mA-ban

USB kimenet

A töltőkészüléken még egy USB töltő kimenet is található (3), amelyről USB ellátású készülékek működtethetők vagy tölthetők. Az USB kimenet max. 2100 mA-ig terhelhető, és hálózati adapteres üzemelésnél teljes töltőárammal áll rendelkezésre.

Az akkutöltő rekeszeknek mindig prioritásuk van, és a töltőáram az USB áramfelvételtől függően csökken ill. deaktiválódik. A következő táblázat mutatja a rendelkezésre álló kimenő áramokat:

Kimenő áram „OUTPUT2“ (USB)	Kimenő áram „töltőrekesz“ (akku)
0 mA	2 x 1000 mA
<1000 mA	2 x 500 mA vagy 1 x 1000 mA
>1000 - 2100 mA	0 mA

Ha a töltőkészülék dugaszadapert nélkül egy standard USB portra (max. 500 mA) a számítógépen csatlakoztatva van, a rendelkezésre álló töltőáram lecsökken max. 250 mA-ig. Ennél az üzemmódnál a töltőrekeszeknek 2. prioritásuk van. A következő táblázat mutatja a rendelkezésre álló kimenő áramokat:

Kimenő áram „OUTPUT2“ (USB)	Kimenő áram "töltőrekesz" (akku)
0 mA	Max. 250 mA
500 mA	0 mA

Eltávolítás

a) Általános tudnivalók



Az elektromos és elektronikus készülékek nem kerülhetnek a háztartási szemétkébe! Az elhasznált készüléket az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani.

b) Elemek és akkumulátorok

Önt, mint végfelhasználót törvény kötelezi (telepekre vonatkozó rendelkezés) az elhasznált elemek és akkumulátorok leadására; tilos őket a háztartási szeméttel együtt kidobni.



Károsanyag tartalmú akkuk az oldalt látható szimbólummal vannak jelölve, amelyek utalnak a háztartási szeméttel való eltávolítás tilalmára. A legfontosabb nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemeken és az akkumulátorokon a szöveg mellett látható szeméttartály ikon alatt található).

Az elhasznált elemek/akkuk ingyenesen leadhatók a lakóhelye hulladékgyűjtő állomásain, fiókjainkban, valamint minden olyan helyen, ahol elemeket/akkukat forgalmaznak.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségének, és hozzájárul a környezete védelméhez.

Műszaki adatok:

hálózati dugaszadapert

Üzemelési feszültség..... 100 – 240 V/AC, 50/60 Hz

Áramfelvétel..... max 0,26 A

Kimeneti feszültség..... 5 V/DC

Kimenő áram..... max. 2100 mA

Kimenet..... USB

Töltőkészülék

Üzemelési feszültség5 V/DC

BemenetMicro USB

Kimenet2 db töltőrekesz, független
1 x USB

Töltőrekesz kimenő teljesítmény.....max. 7,4 VA

Kimenet lítiumion2 x 3,7 V/DC, 1000 mA

Kimenet Ni-Cd/Ni-MH.....2 x 1,4 V/DC, 1000 mA

Akkutípusok.....Ni-Cd, Ni-MH (AA, AAA)

Li-ion (14500, 18500, 18650, 17670,

17500, 16650, 22650)

Kimeneti feszültség USB5 V/DC ($\pm 10\%$)

Kimeneti áram USB.....max. 2100 mA

USB kábel hossza.....kb. 60 cm

Üzemelési feltételek..... 0 ... +35°C, 20 - 80% rel. nedvesség, nem kondenzálódó

Tárolási feltételek..... -25 ... +60°C, 10 - 90% rel. nedvesség, nem kondenzálódó

Méret (H x Szé x Ma)..... 113 x 48 x 28 mm

Súly kb..... 63 g (töltőkészülék), 75 g (dugaszadapert)

Ez a Conrad Electronic SE publikációja, Klaus Conrad Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Minden jog, beleértve a fordítás jogát is, fenntartva. Bármilyen reprodukcióhoz, pl. fénymásolathoz, mikrofilm felvételhez vagy elektronikus adatfeldolgozó készülékre való átviteléhez a kiadó írásbeli engedélye szükséges. Az utányomás, még kivonat formában is, tilos. A jelen publikáció megfelel a technika aktuális állásának a nyomtatás idején.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

