

## BC-sorozatú töltőkészülékek

**Rendelési szám:** 200121 BC 300  
200122 BC 500

### Rendeltetészerű használat

Ez az asztali töltőkészülék 1-4 db AA (ceruza) vagy AAA (mikro-ceruza) méretű NiMH akkumulátor töltésére alkalmas.

A fentiekől eltérő használat nem megengedett, mert károsíthatja a készüléket, továbbá rövidzár, tűz, áramütés stb. veszélyt is magában rejti. Üzembeállítás előtt figyelmesen olvassuk végig ezt a kezelési utasítást, és feltétlenül tartsuk be a biztonsági előírásait és egyéb információit.

### A szállítás részei

- töltőkészülék
- dugasztapegység
- kezelési utasítás

### Biztonsági előírások

**A kezelési utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő károk esetén megszűnik a garancia. Nem vállalunk semmiféle felelősséget a következményes károkért, továbbá a szakszerűtlen kezelésből vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából eredő anyagi vagy személyi károkért sem.**

### Általános előírások

- Biztonsági és engedélyezési (CE) okokból tilos a készülék önkényes módosítása és/vagy átépítése. Sose szereljük szét a készüléket!
- A dugasztapegységet csak 230V~/50 Hz hálózati feszültségről szabad táplálni. Felépítése a II védelmi osztálynak felel meg.
- A készülék nem játék, tartsuk távol a gyerekektől, mert rövidre zárhatják a kapcsait, amivel tűz- és robbanásveszélyt idézhetnek elő.
- Ne hagyjuk szabadon elheverni a csomagolási anyagokat, mert veszélyes játékká válhatnak a gyerekek kezében.
- Tanúsítunk különleges óvatosságot gyerekek jelen-létében, mert megpróbálhatnak tárgyakat bedugni a belsejébe a készülék nyílásain át. Ezzel tönkreteszhetik a készüléket, és tüzet is okozhatnak.
- Iparszerű alkalmazás esetén vegyük figyelembe az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és üzemi felszerelésekre vonatkozó balesetmegelőzési rendszabályait is.
- Iskolákban, oktatási intézményekben, hobbi- és barkácsolóhelyekben a töltőkészülék és tartozékai használatát szakképzett személynek kell felelősséggel felügyelnie.
- Óvatosan bánjunk a készülékkel, mert a rázkódások, ütődések vagy a még kis magasságból történő leesés is tönkreteszheti. Ha sérülést észlelünk, ne használjuk tovább a készüléket, hanem vigyük szervizbe javításra, vagy távolítsuk el környezetbarát módon.

### Biztonságos használat

- A készüléket csak száraz, zárt helyiségben szabad használni. Nem érheti víz vagy nedvesség, különben fennáll az életveszélyes áramütés kockázata.
- Ne tegyük ki a készüléket közvetlen napsütés, nagy hőség (>40°C) vagy hideg (<0°C) behatásának. Tartsuk távol portól és piszoktól is. Ugyanezek vonatkoznak a berakott akkukra is.
- Válasszunk stabil, sík, elegendően nagy felállítási helyet a töltőkészüléknek. Ne rakjuk éghető felületre (pl. szőnyegre). Alkalmazzunk alkalmas éghetetlen, hőálló alátétet.
- Ne használjuk a készüléket éghető anyagok vagy gázok közelében.
- A töltőkészülékkel való foglalatosság közben tilos fémből vagy vezetőképes anyagból készült ékszerek, pl. nyaklánc, karkötő, gyűrű stb. viselése, mivel az akkukat rövidre zárhatjuk velük, és robbanásveszélyt idézhetünk elő.
- Ne használjuk felügyelet nélkül a töltőt. A számos és sokoldalú védőkapcsolás ellenére az akkuk töltése folyamán a hibás működés nem kizárt.
- Csak a mérsékelt égövön használjuk a készüléket, a trópusokon nem.
- Használat közben gondosodjunk kielégítő szellőzésről, ne takarjuk le a dugasztapegységet, a töltőt és az akkukat.

- Ne vegyük azonnal használatba a készüléket, amikor hideg helyről hoztuk be éppen meleg helyiségbe. Az ilyenkor keletkező páralecsapódás nemcsak működési zavarokat okozhat, hanem életveszélyes áramütést is okozhat. Hagyjuk a készüléket kikapcsolt állapotban, amíg fel nem veszi a helyiség hőmérsékletét. Csak ez után kössük a hálózatra és vegyük használatba a töltőt. Ez több óráig is eltarthat.

### Tudnivalók az akkukról

- Az akkuk nem valók gyerek kezébe.
- Ne hagyjuk az akkumulátorokat szabadon heverni, mert gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik őket. Lenyelés esetén azonnal forduljunk orvoshoz.
- A készülék kizárólag csak AA (ceruza) vagy AAA (mikro-ceruza) méretű NiMH akkumulátorok töltésére alkalmas. Ne próbáljunk vele más típusú akkukat (pl. LiPo, ólom), vagy pláne elemeket tölteni. Ezek tűz- és robbanásveszélyes műveletek.
- Vegyük figyelembe az akkumulátor gyártójának a biztonsági és töltési előírásait.
- A kifolyt vagy sérült elemek a bőrünkkel érintkezve marási sérüléseket okozhatnak, viseljünk ebben az esetben tehát alkalmas védőkesztyűt.
- Ne töltsünk hibás vagy kifolyt akkumulátorokat.
- Ne zárjuk rövidre, ne szedjük szét, és ne dobjuk tűzbe az akkukat. Robbanásveszély!
- Töltés közben felmelegednek az akkumulátorok. Ez normális jelenség.

Ha nem vagyunk tisztában a helyes csatlakoztatással, vagy olyan kérdések merülnek fel, amelyekre a kezelési utasításban nem találunk választ, akkor forduljunk a forgalmazó vevőszolgálatához, vagy más szakemberhez.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Telefon: 0180/586 582 7

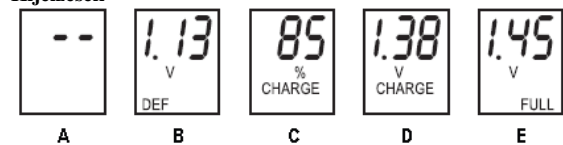
### Csatlakoztatás

- Kössük össze a dugasztapegység kábelének a kerek kisfeszültségű csatlakozódugóját a töltőkészülék megfelelő hüvelyével.
- Dugjuk be a dugasztapegységet egy 230V~/50 Hz (20 01 21 rend.sz.) ill 220-240 V~/50 Hz (20 01 22 rend. sz.) hálózati dugaszaljba. A kijelzőn az önteszt idejére megjelenik az összes szegmens, majd a kijelző baloldalán a verziószám (pl. „17”) válik láthatóvá. Ezután már üzemkés a töltőkészülék, és a kijelzőn vonalak jelennek meg (lásd az ábrát jobbra).

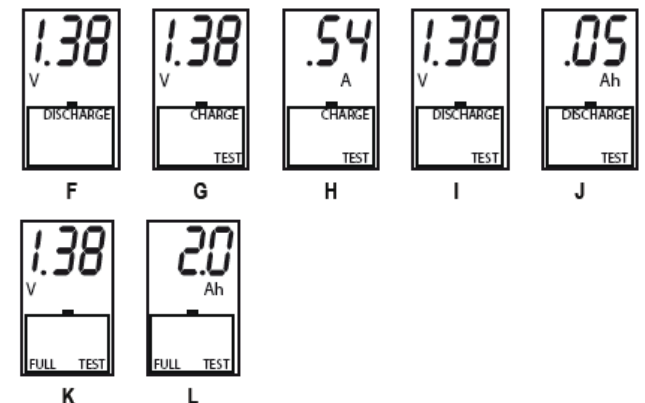


Ha a töltőaknába már vannak akkuk berakva, akkor a töltő automatikusan elkezd a töltést.

### Kijelzések



Az F-L jelölésű kijelzők csak a BC-500 készülékre vonatkoznak (20 01 22 rend.sz.)



- A** nincs berakva akku, ill. a töltő nem ismert fel akkut
- B** hibás az akku
- C** a töltöttségi állapot százalékos megjelenítése (töltés közben)
- D** pillanatnyi töltőfeszültség
- E** az akku teljesen fel van töltve (a kijelzőben „FULL”), a töltő automatikusan átkapcsolódik fenntartó töltésre, a feszültségérték a fenntartó töltés töltőfeszültsége
- F** Pillanatnyi töltőfeszültség (a kisütési folyamat alatt)
- G** Pillanatnyi töltőfeszültség (töltési folyamat alatt teszt funkció közben)
- H** Töltőáram (töltési folyamat alatt teszt funkció közben)
- I** Pillanatnyi töltőfeszültség (kisütési folyamat alatt tesztfunkció közben)
- J** Kapacitás kijelzés (kisütési folyamat alatt tesztfunkció közben)
- K** Töltőfeszültség (végrehajtott teszt után)
- L** Kapacitás kijelzés (végrehajtott teszt után)

#### Az akkumulátorok töltése

- Az AA (ceruza) vagy AAA (mikro-ceruza) méretű NiMH akkumulátorok töltésére négy töltőakna áll rendelkezésre.
- ▶ Annak nincs jelentősége, hogy először melyik töltő-aknát használjuk, és egyszerre hány aknát használunk, mivel a töltőaknák egymástól függetlenek.
- Rakjuk be helyes polaritással a töltetni kívánt akku(ka)t egy-egy töltőaknába az ott és az akkukon egyaránt feltüntetett + és – jelölést figyelve.
- Az akkumulátor tesztje és az akkumulátorfeszültség kijelzése után automatikusan megkezdődik a töltés.
- ▶ Ha a kijelzőn csak vonalak jelennek meg („- -”, az A ábrán), az akkut hibásnak ismerte fel a töltő. Vegyük ki az ilyen akkut a töltőaknából, és távolítsuk el.
- ▶ Ha a kijelzőn „DEFECT” (B ábra) jelenik meg, az akku hibásként lett felismerve. Az ilyen akkukat vegye ki a töltőkészületről és környezetbarát módon selejtezze őket.
- A töltés elkezdése után a kijelzőn váltakozva minden egyes akkura a pillanatnyi töltőfeszültség, továbbá a töltöttségi állapot százalékos értéke, valamint a „CHARGE” (töltés) szöveg jelenik meg (C/D ábra).
- ▶ Töltés közben nem a pillanatnyi akkufeszültség, hanem a töltőfeszültség látható. Az alkalmazott mínusz-delta-U (-ΔU) töltési eljárás következtében akár kb. 1,6 V-ig terjedő feszültség is megjelenhet. Ez normális dolog.

A töltő a töltöttségi állapot százalékos értékét az akku belső ellenállásából és a pillanatnyi töltő-feszültségéből határozza meg. Egy teljesen feltöltött akku berakásakor emiatt kezdődik a kijelzés 0%-nál.

- A töltés befejezésekor a töltőkészülék automatikusan átkapcsolódik fenntartó töltésre. A kijelzőben az adott töltőaknára „FULL” kijelzés látható (E ábra).
- ▶ Egy teljesen kimerült akku esetében kb. 10-20%-al több energiát kell betölteni az akkura bélyegzett kapacitáshoz képest.

BC 300		
akkutípus	kapacitás	töltési idő
AA/ceruza	2600 mAh	kb. 11 óra
AAA/mikro	1000 mAh	kb. 5,5 óra
BC 500		
akkutípus	kapacitás	töltési idő
AA/ceruza	2600 mAh	kb. 6 óra
AAA/mikro	1000 mAh	kb. 2 óra

A -ΔU töltési eljárás következtében a töltő mindig 100%-ig feltölti az akkumulátort. Egy biztonsági időzítő áramkör kb. 16 óra múlva automatikusan kikapcsolja a töltést (hibás/előregedett akku, nem működik a -ΔU felismerés).

Új akkumulátorok esetében szükség lehet arra, hogy az akkut többször feltöltsük, majd ismét teljesen kisüssük ahhoz, hogy a maximális kapacitása rendelkezésre álljon. Ha hosszabb ideig tárolunk akkukat használaton kívül, akkor is szükség lehet a fenti eljárás módra.

- Ha teljesen feltöltődtek az akkuk, vegyük ki őket a töltőaknából. A töltőakna adatai törölődnek, a kijelzőn is 2 vonal („- -”) jelenik meg ismét. A töltőakna most készen áll a következő töltésre.

**Figyelem!** Az akkuk töltés közben felmelegsznek, ezért kivétel előtt óvatosan nézzük meg a hőmérsékletüket.

Normál esetben az akku a max. 250 mA töltőáram mellett nem melegedhet fel különösebb mértékben. Az akku túl magas hőmérséklete megnövekedett belső ellenállású régi akkumulátorra utal.

- Ha már nincs szükségünk a töltőre, húzzuk ki a dugasztápegységet a konnektorból.

#### Akkuk kisütése (csak a 20 01 22 rend. számú terméknél)

- A kijelző alatt lévő középső gombot tartsa lenyomva kb 3 másodpercig, amíg a kijelzőn a „DISCHARGE” (kisütés) felirat megjelenik.
- Ekkor a töltőkészülékben lévő összes akku kisütésre kerül. A kisütési folyamat alatt az összes akku aktuális feszültsége látható a kijelzőn (F ábra).
- A kisütési folyamat befejezése után az összes akku automatikusan feltöltődik.

#### Akkuk tesztelése (csak a 20 01 22 rend. számú terméknél)

- A kisütési folyamat alatt tartsa lenyomva a kijelző alatt lévő középső gombot kb. 5 másodpercig, amíg a kijelzőn a „TEST” felirat megjelenik.
- A teszt folyamat alatt először minden akku feltöltődik, majd kisütődik végül újra feltöltődik.
- Töltésnél a kijelzőn váltakozva a feszültség (V) és töltőáram (A) jelenik meg (G és H ábra).
- Kisütésnél a kijelzőn váltakozva a feszültség (V) és kapacitás (Ah) jelenik meg (I és J ábra).
- A teszt folyamat végén a kijelzőn a „FULL TEST” felirat jelenik meg és váltakozva a feszültség (V) és a kapacitás (Ah) látható (K és L ábra).

#### Tisztítás

Tisztítás előtt vegyük ki az akkukat a töltőből. Ezen kívül húzzuk ki a dugasztápegységet a hálózati dugaszaljából.

A készülék külsejét tisztítsuk egy tiszta, száraz, puha ruhával. Ne használjunk agresszív tisztítószeret, mert elszínezheti a készüléket. Ne nyomjuk erősen rá a ruhát a kijelzőre vagy a házra, mert karcokat ejthetünk, a kijelzőt pedig megsérthetjük.

A port egyszerűen egy puha, hosszúszerű ecsettel, vagy porszívóval távolíthatjuk el.

#### Bánásmód

- kerüljük el az alábbi mostoha körülményeket a felállítás helyén, használat vagy tárolás közben:
  - nedvesség vagy túl magas páratartalom
  - túl nagy hideg (<0°C) vagy hőség (>40°C), közvetlen napsütés
  - por és éghető gázok, gőzök vagy oldószerek,
  - erős rezgések és ütések;
  - erős mágneses tér, pl. gépek vagy hangszórók közelsége
- Állítsuk a töltőkészüléket sík, stabil felületre, de ne közvetlenül más elektronikus készülékek, motorok, hangszórók stb. tetejére vagy mellé.
- A készülék felállításakor és használatakor ügyeljünk arra, hogy a dugasztápegység tápkábele ne törjön vagy csavarodjon meg, és ne botolhassunk el benne.
- Ne takarjuk le a töltőkészüléket, a dugasz-tápegységet és az akkukat, mert a hőtorlódás tűzveszélyt idéz elő.
- Tartsunk kellő távolságot az éghető felületektől vagy tárgyaktól; állítsuk a töltőt hőálló, éghetetlen alátétre.
- Ne használjuk felügyelet nélkül a töltőt.
- Töltés közben időnként nézzük meg az akkuk hőmérsékletét. A túlzott melegedés hibás akkura utal. Vegyük ki a töltőből, és ne használjuk többet az ilyen akkukat.
- Ha már nem használjuk a készüléket, húzzuk ki a dugasztápegységet a konnektorból, és száraz, tiszta helyen tároljuk a készüléket.

#### Eltávolítás

##### Az akkutöltő eltávolítása

A használhatatlanná vált készüléket vigyük az elektromos hulladékok gyűjtőhelyére újrahasznosítás céljából.

##### Az elhasznált akkumulátorok eltávolítása

Ne dobjuk az elhasznált akkukat a háztartási hulladék közé, hanem vigyük speciális gyűjtőhelyre, vagy bármely olyan üzletbe, ahol akkumulátorokat is árusítanak.

**Rend.sz. 20 01 21 (BC-300):**

Bemeneti feszültség: 230 V/AC, 50 Hz  
Kimeneti feszültség: 12 V/DC  
Töltőáram: ca. 300 mA  
Fenntartó töltés: ca. 25 mA

**Rend.sz. 20 01 22 (BC-500):**

Bemeneti feszültség: 100 V/AC - 240 V/AC, 50/60 Hz  
Kimeneti feszültség: 12 V/DC  
Töltőáram: ca. 500 mA  
Fenntartó töltés: ca. 25 mA  
Kisütés: ca. 280 mA

**Mindkét töltő**

max. töltőkapacitás: 3000 mAh  
Méret: 68 x 22 x 125 mm  
Súly: 70 g (töltő)  
210 g (tápegység)