

## Voltcraft P-100 univerzális töltőkészülék

Rend.sz.: 51 21 59

### Rendeltetés:

A készülék 2-4 db újratölthető NiCd vagy NiMH akku párosával való töltésére szolgál. Tölthető méretek: góliát (D), baby (C), ceruza (AA)- és mikro (AAA), valamint 1 vagy 2 db 9 V-os akku. Feszültségforrásként csak 230V (50Hz) hálózati konnektor, vagy egy 12 VDC feszültségforrás (szivargyújtó a kocsiban) alkalmazható. A készülék csak száraz és zárt helyiségben üzemeltethető és tárolható; nedvességgel való érintkezés kerülendő.



#### Figyelem!

A fentiekben leírtaktól eltérő üzemeltetés a termék károsodásához, és veszélyekhez mint pl. rövidzár, gyulladás, áramütés stb. vezethet. A biztonsági előírások okvetlenül betartandók.

### Biztonsági tudnivalók

- Az útmutatótól eltérő használatból eredő hibákért és károkat nem vállalunk felelősséget, ezekre a garancia nem érvényes.

#### Jelek magyarázata:



Háromszögbe foglalt felkiáltójel az útmutatóban olyan fontos tudnivalókra utal, amelyeket okvetlenül be kell tartani.

CE A készülék a CE jelzést viseli, megfelel a vonatkozó irányelveknek és szabványoknak.



II. érintésvédelmi osztály (kettős szigetelés)

Ház rajz: beltéri alkalmazásra való készülék

- Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) a berendezés önkényes átépítése vagy átalakítása tilos.
- A töltőkészülékek és akkuk nem valók gyerekek kezébe.
- A töltővel csak nikkel-fémhidrid (NiMH) és nikkel-kadmium (NiCd) akkuk tölthetők. Ne töltsön soha elemeket!
- Ne töltsön vele újratölthető alkáli akkukat (RAM).
- Ne zárja rövidre a töltőkontaktusokat vagy akkukat.
- Normálisnak tekinthető, hogy az akkuk töltés közben melegegdednek. Az újonnan feltöltött akkukat kezelje óvatosan.
- Csak olyan akkukat töltsön, amelyek a megadott töltőáramhoz (ceruza: 500mA ill. mikro: 250 mA töltőáramhoz) megfelelnek.
- Ha nem használja a készüléket, vállassza le a hálózatról.
- Ne üzemeltesse felügyelet nélkül.

### Kimerült akkuk selejtezése:



A kimerült akkukat ne tegye a háztartási szemétkébe, hanem adja le az erre a célra szolgáló gyűjtőhelyeken. Ezzel is hozzájárul a környezet védelméhez.

### A termék leírása:

A P-100 univerzális töltőkészülék NiCd/NiMH típusú góliát-, baby-, ceruza-, mikro- és 9 V-os akkuk gyors és biztonságos töltésére szolgál. Az akkuk párosával tölthetők: 2 vagy 4 db azonos típusú és kapacitású akku tölthető kapacitása 100 %-ára. A processzor által vezérelt mínusz delta-U lekapcsolás, az időzített biztonsági lekapcsolás, a póluscsere elleni védelem, valamint a hibás akkuk felismerése biztosítja a sikeres töltést. Az akkuk tönkretétele vagy túltöltése ezek alapján szinte teljesen lehetetlen.

A töltőkészülék a mellékelt tápegységgel és a 12V-os szivargyújtó adapterrel otthon vagy útközben, a kocsiban is használható.

### A készülék használata

#### Feszültségellátás:

A készülék feszültségellátására rendelkezésre áll egy dugasz-tápegység, amely csatlakoztatható 230 VAC hálózati konnektorhoz, valamint egy 12V-os adapter kábel, amely gépkocsi szivargyújtóról nyeri a feszültséget.

#### Dugasz-tápegység:

A töltő működtetéséhez a tápegységet egy konnektorba kell dugni (230 V, 50 Hz).

#### 12 V-os adapterkábel:

A 12 V-os adapterkábel dugja a jármű szivargyújtójának hüvelyébe. A tápegység ill. az adapterkábel kimeneti dugaszát dugja a töltőkészülék felső oldalán lévő DC bemeneti hüvelybe



#### Figyelem!

A töltőkészülék feszültségellátásához csak a mellékelt egységeket használja. Más feszültségforrások tönkretételek a készüléket.

### Hengeres akkuk töltése

- Tegye be a töltendő hengeres akkukat párosával (ld. az 1. és 2. ábra) a töltőkészülék egy-egy rekszébe.



#### Figyelem!

Okvetlenül vegye figyelembe a pólusokat! Az akku plusz pólusának a LED-ek irányába kell mutatni. Csak páros számú akku tölthető. Ügyeljen arra, hogy az akku-párok azonos típusúak, mérettel és kapacitással rendelkezzenek, valamint lehetőleg azonos töltöttségi állapotban legyenek.

- Az akkuk betétele után a töltőkészülék automatikus akkutesztet végez. Ha a P-100 töltő egy akkut nem tud feltölteni, vagy véletlenül elemeket vagy különböző akkukat tettek egyidejűleg bele, a „CHARGE” töltöttségi állapot jelző világítódioda (LED) az adott akkurekesz fölött pirosan villog. Vegye ki a hibás akkukat a készülékből, és selejtezze le az előírásoknak megfelelően, illetve tegyen be párosával azonos akkukat.
- Ha az akkuk rendben vannak, a készülék automatikusan a gyorsított üzemmódba kapcsol. Ezt a „CHARGE” állapotjelző LED piros villogással jelzi, mindegyik akkupárhoz. A töltőáram a behelyezett akkukhoz automatikusan illeszkedik.

- Miután az akku teletöltődött, a töltőkészülék automatikusan ciklikus fenntartó töltésre kapcsol át. Ezt a „READY” állapotjelző LED **zöld világítással** mutatja.
- Az akkuk ezek után kivehetők a töltőből és használhatók. A töltés befejezése után („READY” LED zölden világít) azonban nem kell azonnal kivenni az akkukat. A mínusz delta-U lekapcsolás és a fenntartó töltési funkció (trickle) megakadályozza az akkuk túltöltését!

### 9 V-os akkuk töltése

A 9 V-os akkukat 16 mA-s tartós töltéssel lekapcsolás nélkül lehet tölteni. A töltési idő a betett akku kapacitásából adódik. A következő összefüggés érvényes:

$$\text{Töltési idő} = \text{kapacitás osztva a töltőárammal}$$

Példa:

Az akku kapacitása 250 mAh, töltőáram 16 mA

Töltési idő = 250 mAh / 16 mA

Töltési idő = 15,6 óra.

Tegyen be egy vagy két 9 V-os akkut a P-100 töltőbe. A töltést a „9V” állapotjelző LED piros világítással jelzi.

A töltővel egyszerre max. két 9 V-os akkut és 2 vagy 4 ceruza/mikro akkut lehet tölteni. A 9 V-os akkukat nem kell párosával tölteni.



### Figyelem!

Vegye ki a 9 V-os akkut a teljes feltöltés után a készülékből, a túltöltés megakadályozására.

### Karbantartás

Tisztítás vagy karbantartás előtt válassza le a töltőkészüléket az aktuális feszültségforrásról, és vegye ki az akkukat.

A külső tisztításhoz puha, száraz ruhát használjon. Ne használjon nedves ruhát, vagy tisztítószereket.

Karbantartást vagy javítást csak szakember végezhet, aki tisztában van a vonatkozó (VDE 100, VDE 0701) előírásokkal.

### Selejtezés

Az elhasznált készüléket selejtezze a törvényi előírásoknak megfelelően.

### Műszaki adatok:

Hálózati tápegység feszültsége	230 VAC 50 Hz váltakozófeszültség
Szivargyújtó adapter feszültsége	12 V egyenfeszültség
P-100 töltő áramfelvétele	max. 800 mA

### Töltőáram:

Akkutípus	Töltőáram	Fenntartó töltőáram	Biztonsági időzítő
Mikro AAA	400 mA	25-40 mA	3 óra
Ceruza AA	850 mA	25-40 mA	4 óra
Baby C	850 mA	25-40 mA	8 óra
Góliát D	850 mA	25-40 mA	14 óra
9 V-os	16 mA	-	-

### Tipikus töltési idők

A megadott értékek referenciaértékek, és csak kisütött, ép akkukra vonatkoznak.

Akkutípus	Kapacitás	Töltési idő
Mikro AAA	500 mAh	1,3 óra
Ceruza AA	2300 mAh	2,7 óra
Baby C	3000 mAh	3,5 óra
Góliát D	5000 mAh	5,9 óra
9 V-os	250 mAh	15,6 óra

### Töltöttségi állapotok, jelző LED-ek

Töltési állapot	„CHARGE” piros LED	„READY” zöld LED
Nincs akku-pár betéve	nem világít	nem világít
Töltés	világít	-
Akku tele van, fenntartó töltés	-	világít
Hibás akku	villog	-