

# ***VOLTCRAFT***®

Használati útmutató

**Automatikus töltőkészülék**

**6 V/12 V 1A/4,5 A**

Rend.-sz. 1893207

2

2 - 15. oldal

**CE**

# 1. Bevezetés

---

Tisztelt vásárlónk!

Köszönjük, hogy ezt a készüléket választotta.

A termék megfelel a nemzeti és az európai törvényi követelményeknek.

A készüléknek ebben az állapotban való megtartására és a veszélytelen használat biztosítására a felhasználó köteles ezt a használati útmutatót figyelembe venni!



Ez a használati útmutató ehhez a készülékhez tartozik. Fontos tudnivalókat tartalmaz az üzembe helyezésre és a kezelésre vonatkozóan. Legyen tekintettel erre, amikor a készüléket másnak továbbadja. Őrizze meg tehát a használati útmutatót, hogy szükség esetén fellapozhassa.

Műszaki kérdéseivel forduljon az alábbi címekre:

Németország: [www.conrad.de](http://www.conrad.de)

Ausztria: [www.conrad.at/](http://www.conrad.at/)

Svájc: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 2. A szimbólumok magyarázata

---



A háromszögbe foglalt villám szimbólum akkor jelenik meg, ha az egészségét fenyegeti veszély, például áramütés.



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

A nyíl szimbólum mellett különleges tanácsokat és kezelési tudnivalókat olvashat.



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy ez a készülék II. érintésvédelmi osztályú. Erősített vagy kettős szigetelése van a hálózat és a kimeneti feszültség között.



A terméket csak száraz és zárt belső helyiségekben szabad felállítani és használni. A készülék nem válhat nedvessé vagy vízzé, életveszélyes áramütés lehetősége áll ilyenkor fenn!



Ez a szimbólum a készülékhez mellékelte használati útmutató elolvasására figyelmeztet.

**IP65**

Ez a szimbólum megadja a termék védelmi osztályát. A termék portól és vízsugártól minden irányból védett.

## 3. Rendeltetészerű használat

---

A kompakt töltőkészülék 6 vagy 12 V-os szorító feszültséggel ólomsavas, kalcium- valamint lítium akkuk töltésére szolgál, 1,2 Ah-tól 120 Ah kapacitásig (12 V-hoz), ill. 1,2 Ah -tól 24 Ah-ig (csak 6 V-os ólomakkukhoz). Feltölthető akkutípusok ólom-AGM, nedves vagy zselés akkuk valamint lítium akkuk. A beépített akkuk töltése lehetséges a járműben. A beépített akkuk töltése lehetséges a járműben. Az intelligens töltő felismeri a teljesen lemerült akkukat és lehetővé teszi ezek reaktiválását egy nagyobb töltőfeszültség révén. A fenntartó töltés funkció az akku feszültségét mindig az optimális szinten tartja. A töltőberendezés egy nyomógomb révén kezelhető. Az üzemelelési- és állapot kijelzés LED-es kijelzés által történik. A töltőkészülék rövidzár, túlmelegedés és póluscserre ellen védett, és felismeri a hibás akkukat.

A csipeszek csak akkor vezetnek feszültséget 0,6 - 0,8 V-on keresztül, ha egy csatlakoztatott akkut felismernek. Ez meggátolja a szikraképződést a töltő érintkezők véletlenszerű megérintése esetén. A csatlakozás színnel jelölt póluscspiszekkel (piros +, fekete - ) univerzális vagy gyűrűs érintkezéssel történik. A csatlakozás a töltéshez és a feszültségállításhoz adott esetben egy szivargyújtó csatlakozón keresztül egy járműben egy gépkocsi dugó segítségével lehetséges. A töltőcsatlakozók felcserélhetők egy póluscserre ellen védett csatlakozó rendszerrel. Nem szabad primer akkukat (cink-szén, alkáli, stb.) vagy a megadott akkutípusoktól eltérő akkutípusokat (olvassa el a "Műszaki adatok" fejezetet) csatlakoztatni, és tölteni.

A töltőkészüléket csak jól szellőző, száraz beltéri helyiségekben, és csak a háztartásokban szokványos váltakozó feszültséggel szabad üzemeltetni és csatlakoztatni. A tápáramellátás hálózati, 100 - 240 V/AC feszültségről történik.

A készüléket csak zárt helyiségben szabad használni, tehát a szabadban nem. Feltétlenül kerülni kell a nedvességgel történő érintkezését,

pl. fürdőszobában és hasonló helyeken.

Biztonsági és engedélyezési okokból tilos a készüléket átalakítani és/vagy módosítani. A készülék károsodhat, ha a megadottól eltérő célokra használja. Ezen kívül a szakszerűtlen kezelés rövidzárlat, tűz, áramütés stb. veszélyét is előidézheti. Figyelmesen olvassa el és őrizze meg a használati útmutatót. Ha a készüléket továbbadja másoknak, csak a használati útmutatóval együtt tegye.

Az összes előforduló cégnév és készüléknevezés a mindenkor tulajdonos márkaneve. Minden jog fenntartva.

## 4. A szállítás tartalma

---

- Töltőkészülék
- 1 db gyűrűs fül csatlakozó (fekete = mínusz pólus, piros = plusz pólus).
- 1 db piros és fekete csipesz (fekete = mínusz pólus, piros = plusz pólus).
- 1 db gépkocsi dugó
- Használati útmutató

### Aktuális használati útmutatók

Töltse le az aktuális használati útmutatókat a következő web-oldalról:

[www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) linkről, vagy szkennelje be az ott megjelenített QR-kódot. Kövesse a web-oldal útmutatásait.



## 5. Jellemzők és funkciók

---

- Különböző akkutípusok - mint ólomsavas (nedves) zselés, ólom - AGM, és lítium (LiFePO<sub>4</sub>)-akkuk töltése
- Automatikus újrabehatározás az utoljára választott töltési üzemmódnak egy újbóli üzembehelyezés után.
- Áramellátás fogyasztók számára az akku csatlakozásánál lehetséges.
- Töltési mód választás AGM és alacsony hőmérsékletű akkuk számára
- Működésképtelen akkuk felismerése
- Kompakt méretek és csekély súly
- Fenntartó töltés funkció

## 6. Biztonsági tudnivalók

---



**Figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, és különösen a biztonsági előírásokat tartsa be. Ha nem tartja be az ebben a használati útmutatóban szereplő biztonsági- és a szakszerű használatra vonatkozó előírásokat, az ebből eredő személyi sérülésekért vagy anyagi károkért nem vállalunk felelősséget. Ezen kívül ilyen esetekben érvényét veszíti a szavatosság/garancia is.**

### a) Általános tudnivalók

- A készülék nem játék. Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
- Ne hagyja a csomagolóanyagokat szanaszét heverni, mert gyerekek számára veszélyes játékszerré válhat.
- Óvja a készüléket szélsőséges hőmérséklettől, közvetlen napsütéstől, erős rázkódásoktól, magas páratartalomtól, nedvességtől, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikai igénybevételnek.
- Ha a biztonságos használat már nem lehetséges, vonja ki a készüléket a használatból, és védje meg a véletlen használattól. A biztonságos használat már nem garantálható, ha a készüléknek
  - látható sérülései vannak,
  - már nem működik rendeltetésszerűen,
  - hosszabb ideig volt kedvezőtlen viszonyok között tárolva, vagy súlyos szállítási igénybevételnek volt kitéve.
- Kezelje óvatosan a készüléket. Lökés, ütés, vagy már kis magasságból való leejtés következtében is megsérülhet.
- Forduljon szakemberhez, ha kétségei támadnak a készülék működésével, biztonságosságával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban.



- A karbantartási, beállítási és javítási munkákat kizárólag szakemberrel vagy szakműhellyel végeztesse.
- Ha még lenne olyan kérdése, amelyre ebben a használati útmutatóban nem talál választ, forduljon a műszaki ügyfélszolgálatunkhoz vagy más szakemberhez.

## b) Csatlakoztatott készülékek

- Tartsa be azoknak a készülékeknek a használati útmutatóját és biztonsági előírásait is, amelyekhez ezt a készüléket csatlakoztatja.

## c) Elektromos biztonság

- Az elektromos hálózathoz való csatlakozás előtt ellenőrizze, hogy a készülék típusátlóján megadott csatlakozási értékek megegyeznek-e a helyi háztartási elektromos hálózat adataival.
- A készülék a II. érintésvédelmi osztálynak megfelelően van kialakítva. Feszültségforrásul csak a közüzemi elektromos hálózat egy szabványos dugaszoló aljzata (230V~/50Hz) szolgálhat.
- Ne öntsön ki folyadékot a készülék felett, ill. ne rakjon semmilyen folyadékot tartalmazó edényt a készülék mellé. Ha véletlenül mégis folyadék vagy egy tárgy kerülne a készülék belsejébe, ilyen esetben áramtalanítsa a hozzátartozó dugaszoló aljzatot, az automata biztosíték lekapcsolásával), majd húzza ki a hálózati dugót a konnektorból. Ezután a készüléket nem szabad tovább használni, el kell vinni egy szakszervizbe.
- Ne használja azonnal a készüléket, ha hideg helyről meleg helyiségbe vitte. A közben keletkező kondenzvíz bizonyos körülmények között tönkretelheti a készüléket. Ezen kívül a hálózati tápegységnek az elektromos áramütés kockázata miatt életveszély áll fenn! Hagyja, hogy a készülék először vegye fel a szobahőmérsékletet, mielőtt csatlakoztatná és használná. A körülményektől függően ez több óra hosszat is eltarthat.
- A hálózati dugaszalj legyen a készülék közelében, könnyen hozzáférhető helyen.
- A hálózati csatlakozódugót soha ne a vezetékénél fogva húzza ki a konnektorból, hanem az erre kialakított fogófelületnél fogja meg.
- Húzza ki a hálózati dugót a dugaszaljból, ha hosszabb ideig nem használja a készüléket.
- Zivatar idején biztonsági okokból mindig húzza ki a hálózati dugót a dugaszaljból.
- A hálózati kábel ne nyomódjon szét, ne törjön meg, ne sértsék meg éles szélek, és egyéb módon sem érje mechanikai terhelés. Kerülje a hálózati kábel túlzott hőterhelését nagy meleg vagy nagy hideg által. Ne változtassa meg a hálózati kábelt. Ha ezt nem veszi figyelembe, a hálózati kábel megsérülhet. A sérült hálózati kábel életveszélyes áramütést okozhat.
- Ha sérültnek látszik a hálózati kábel, ne nyúljon hozzá. Áramtalanítsa először a hozzátartozó hálózati dugaszaljat(pl. a kismegszakító lekapcsolásával), majd óvatosan húzza ki a hálózati dugót a konnektorból. Semmi esetre se használja a készüléket sérült hálózati kábelrel.
- A megsérült hálózati kábelt csak a gyártó, vagy egy általa megbízott szakműhely, esetleg egy hasonló szakképzettségű személy cserélheti ki a veszélyeztetés lehetőségének a megelőzése érdekében.
- A hálózati dugót nem szabad nedves kézzel bedugni vagy kihúzni.



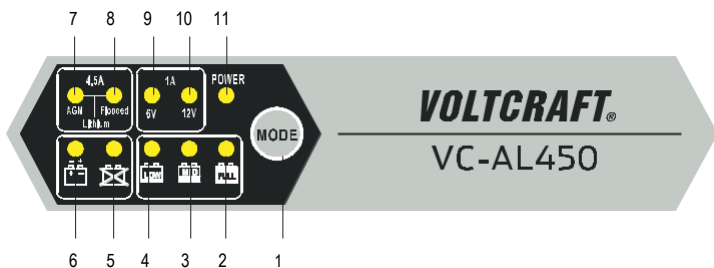
## d) Személyek és a készülék

- Ipari alkalmazás esetén vegye figyelembe az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és szerelési anyagokra vonatkozó balesetmegelőzési rendszabályait is.
- Iskolákban, tanműhelyekben, hobbi- és barkácműhelyekben az elektromos készülékek használatát szakképzett személynek kell felügyelnie.
- A műszert robbanásveszélyes térben nem szabad használni.
- Vegye figyelembe az egyes fejezetek biztonsági utasításait is.
- Figyeljen a készüléken lévő feliratokra!
  - Figyelmeztetés! Robbanékony gázok - nyílt láng és szikrák elkerülése. -- A hálózati dugót az akku csatlakoztatása/lekapcsolása előtt kihúzni!
  - A használati útmutatót a feltöltés előtt elolvasni.
  - A készüléket csak jól szellőztethető helyiségben használni.
- Ne használja a töltőkészüléket járművek belsejében.
- Ne takarja le a készüléket és/vagy a csatlakoztatott akkut.
- Ne dohányozzon, ha a töltőt használja, vagy ha akkukkal dolgozik.
- Ne töltsön akkut, ha a környezet hőmérséklete magasabb, mint +40 °C.
- Ne használja a töltőkészüléket éghető anyagok vagy gázok közelében.

## e) Akkuk

- Ügyeljen a megfelelő pólusra, ha az akkut csatlakoztatja.
- Az akkumulátorokat úgy tárolja, hogy gyerekek ne férhessenek hozzájuk. Az akkukat ne hagyja szanaszét heverni, mert gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik őket.
- Ne szedje szét az akkumulátorokat, ne zárja rövidre, és ne dobja tűzbe őket.  
Ne próbáljon feltölteni nem feltölthető elemeket. Ilyen esetben robbanásveszély áll fenn!

## 7. Kezelőszervek







- |  |   |
|--|---|
| <p>1 <b>MODE</b> gomb</p> <p>2 LED státusz <b>TELE</b></p> <p>3 LED státusz <b>KÖZEPES</b></p> <p>4 LED státusz <b>ALACSONY</b></p> <p>5 Akkuhiba jelző LED <b>Defective</b></p> | <p>6 Polaritáskijelzés <b>Reversed</b></p> <p>7 Mód kijelző LED <b>AGM</b></p> <p>8 Mód kijelző LED <b>Flooded</b></p> <p>9 Mód kijelző LED <b>6V</b></p> <p>10 Mód kijelző LED <b>12V</b></p> <p>11 Üzemelő LED <b>POWER</b></p> |
|--|---|



- 12 Hálózati kábel hálózati dugóval
- 13 Töltőkábel csatlakozó csatoló kuplunggal
- 14 Piros és fekete csipesz (fekete = mínusz pólus, piros = plusz pólus)
- 15 Gyűrűs fül csatlakozó (fekete = mínusz pólus, piros = plusz pólus)
- 16 Gépkocsi dugó

## a) A kijelző LED-ek jelentése

LED	jelentés
 FULL	Töltéskijelzés (villog 75 %-os töltésnél, tartósan bekapcsolva: akku teljesen feltöltve)
 MID	Töltés kijelzés (akku állás 75 % alatt)
LOW	Töltés kijelzés (akku állás 50 % alatt)
 Defective	A kijelző világít, ha a csatlakoztatott akku hibás.
 Reversed	A kijelző világít, ha a kábelcsatlakozó polaritását elcserélték. Ellenőrizze a töltőkontaktusokat póluscserére. Hárítsa el a problémát.
AGM	Ezt az üzemmódot (téli üzemmód) (14,7 V / 4,5 A ólomakkukhoz) igen alacsony környezeti hőmérsékletnél alkalmazzák. Ezt a módot AGM akkuk számára is ajánljuk. Ez az üzemmód 12 V-os lítium-ion akkuk feltöltésére lett kifejlesztve (az <b>AGM</b> és <b>Flooded</b> LED-ek világítanak).
Flooded	Ez a mód (nyári üzemmód) ólomakkuk számára (14,4 V / 4,5 A) normális hőmérsékletnél nyer alkalmazást.
6V 1A	6V-os motorkerékpár üzemmódban az ólomakkuk max. 7,2 V-el egy Ah-s kapacitásig tölthetők
12V 1A	12V-os motorkerékpár üzemmódban az ólomakkuk max. 14,4 V-el egy Ah-s kapacitásig tölthetők
POWER	Az üzemjelző LED mutatja a töltőkészülék áramellátását és a készenléti állapotot.

## 8. Szerelés és rögzítés

---

A töltőkészüléket egy sima felületen lehet felállítani, vagy a készüléken lévő rögzítő fülekkel az épületen megfelelő helyen, mint pl. falon, munkapadokon, vagy adott helyeken végleges megoldással felcsavarozni. Szerelje a töltőkészüléket a rögzítő fülekkel megfelelő csavarokkal (nem szállítjuk vele) egy stabil alátételre szerelje fel.



Vigyázzon arra, hogy a szerelőlyukak fúrásánál, illetve a becsavarozásnál a szerelés helyén már meglévő kábeleket vagy vezetékeket (esetleg vízvezetéket) ne sértsen meg.

- A szerelés elvégzése előtt távolítsa el az összes csatlakoztatott készüléket és az akkut.



Ügyeljen arra, hogy egy hálózati dugaszalj a hálózathoz való csatlakoztatás céljából a szerelési hely közelében legyen.

Ha csavarozni akar, járjon el a következőképpen:

- Tegye a töltőkészüléket, mint egy sablont a rögzítésre szánt helyzetbe. Egyensúlyozza ki azt egy vízmérték segítségével.



- Rajzolja meg két furat helyét a rögzítő füleken keresztül. Fúrja ki a bejelölt furatokat. Az alapfelülettől függően megfelelő csavarokat ill. tipliket kell alkalmazni. Facsavarokat a tiplik beszereléséhez a vakolatba nem szállítunk, ezeket a szereléshez meg kell vásárolni.
- Igazítsa a töltőkészüléket az alapra való rögzítéshez finom szereléshez még egyszer, és próbálja bele a csavarokat, megfelelően, de nem túl erősen. Alkalmazzon minden esetben ehhez egy megfelelő csavarhúzó.

## 9. Üzembe helyezés

---



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

Az ólomakkukat soha ne töltsé zárt tartályban.

Töltéskor ügyeljen a megfelelő szellőzésre és kerülje a nyílt lángot!

Töltés közben robbanékony gázok szabadulhatnak fel. Tartsa távol a gyerekeket.

Töltés előtt nyissa ki a savas akkuk egyes celláinak záródugóit.

Szellőztesse az akkumulátorházat kb. 2 percig, hogy távozhassanak a tűzveszélyes gázok!

Ellenőrizze a folyadékszintet és szükség esetén töltsé fel a cellákat.

A folyadékszintet hosszabb töltés esetén (teleltetés) is rendszeresen ellenőrizze. Használjon védőszemüveget.

Ne billentse fel az ólomsav-akkukat. Kerülje az akkufolyadékkal való mindenféle érintkezést, mert az súlyos felmaródást okozhat.

Ha az akkufolyadékkal mégis érintkezne (a bőrrel, ruházattal, stb.), akkor azt haladéktalanul öblítse le bő vízzel, hogy felhiguljon az akkumulátorsav.

Ha az akkusav a bőrével érintkezett, haladéktalanul forduljon orvoshoz.

Hosszabb tárolás esetén 3 havonta töltsé fel az ólomsav-akkukat a teljes lemerülés elkerülésére.

Soha ne zárja rövidre az elemek érintkezőit.

Az akkuk csatlakoztatásakor ügyeljen a helyes polaritásra, és tartsa be az adott akku gyártójának a töltési előírásait.

### a) Egy akku töltése

- Először is győződjön meg arról, hogy a töltendő akku ezzel a töltőkészülékkel feltölthető-e. Ennek vagy ólom-, ólom-vlies vagy gél akkunak kell lennie, 6 V ill. 12 V-os lítium akkuval. Olvasson hozzá még a "Műszaki adatok" fejezetben.



Ne töltsön semmi esetre sem más feszültségű akkukat ezzel a töltőkészülékkel!

- Kösse össze az Ön alkalmazási céljához/ akkuérintkezőihez megfelelő adapterkábeleket (15 vagy 16) a töltőkészülék töltőkábelével. A dugók csak akkor csatlakoztathatók egymásba, ha ez helyes polaritással történik. Figyeljen oda a dugós csatlakozó megbízható érintkezésére. Az arretálásnak be kell pattania.

→ A töltőkészüléket a vele szállított adapterkábel segítségével egy dugóval (16) csatlakoztathatja a szivargyújtó aljzatához, ami a gépkocsiban van. Kapcsolja ki a gyújtást és más fogyasztókat is a bedugás előtt. Vegye figyelembe az adatokat a járműve használati útmutatójában, és kövesse azok előírásait. A gépkocsi dugója a testet (minusz pólus) képviseli kívül, és a pozitív pólust (pluszpólus) belül. A töltés ezen az adapteren keresztül azonban csak akkor működik, ha a szivargyújtó tartósan pluszra van csatlakoztatva. Tehát ennek kikapcsolt gyújtás esetén is működnie kell.

- Ha feloldja az adapterkábel és a töltőkábel csatlakozását, nyomja meg először lazán az arretálás zárját, majd húzza a kábelvégeket egymástól szét. Semmiképpen ne alkalmazzon erőszakot a kábeleknél, mielőtt az arretálást kinyitotta.
- Dugja a töltőkészülék hálózati dugóját (13) egy hálózati konnektorba (100-240 V/AC, 50/60 Hz). A töltőkészülék inicializálódik és ellenőrzi minden egyes töltő funkciót. A kijelző LED-ek röviden felvillannak.

→ A jelen töltőkészülék automatikus memóriával rendelkezik, azaz automatikusan visszatér az utoljára kiválasztott töltési üzemmódot, ha a hálózat váltakozó áramú ellátásához csatlakoztatja.

- Válasszon ki a **MODE** (1) gombbal egy töltési funkciót. Nyomogassa a gombot addig, amíg a LED ill. LED-ek a kívánt funkcióhoz felvillannak. Az egyes töltésmódok leírását megtalálja a legközelebbi fejezetben:  
„b) Töltési módok és funkciók“.



Az adapterkábel csak a töltendő akkuhoz csatlakoztassa. Soha ne csatlakoztassa közvetlenül más készülékekhez!

- Kösse össze most a töltőkészüléket az akkuval. Figyeljen a helyes polaritásra. Csatlakoztassa az akkut megfelelő polaritással. A piros adapterkábel a plusz pólushoz, a fekete adapterkábel a mínusz pólushoz. Kapcsolja a piros és fekete csipeszek kábeleit az akkupólusokra. A gyűrűs fül csatlakozót csavarozza szorosan a pólus - érintkezőkre (piros és fekete csipesz és fekete gyűrűsfül csatlakozó = mínusz pólus, piros = plusz pólus).

A gépkocsi dugót dugja be be egyszerűen a járműszivargyújtó csatlakozóaljába.

→ Beépített akku esetén, fedélzeti csatlakozásnál csiptesse először a plusz pólust rá, majd csiptesse a fekete póluscsipeszt egy földpotenciálra (karosszéria), amely kissé távolabb helyezkedik el az akkumulátortól és a benzinvezetékétől. Még egyszer ellenőrizze a kapcsok biztonságos érintkezését.

- Válassza le az összes fogyasztót az akkuról. Ha az akku egy járműbe van beépítve, kapcsolja ki a gyújtást.

→ Vegye figyelembe a jármű biztonsági információit a jármű-akku feltöltéséhez. Modern járművek érzékeny elektronikus alkatrészekkel és érzékelőkkel vannak ellátva, amelyek megsérülhetnek, ha nem jár el a kellő óvatossággal.

- Ha a polaritás nem korrekt, a **Reversed** LED (6) világít. Ellenőrizze a polaritást, és kösse össze a pólusokat a szabályoknak megfelelően.
- Ha a töltőhurok rövidzárban van, a **Defective** (5) LED világít.
- A töltőkészülék automatikusan is felismeri a hibás akkukat. Ez esetben a kiválasztott töltőprogram nem indul el. A **Defective** LED (5) világít. Vizsgálta meg az akkut szakemberekkel, vagy gondoskodjon a hibás akku pótlásáról.
- Válassza le az akkut és a töltőkészüléket a töltési eljárás után az áramellátó hálózatról. Húzza ki a hálózati dugót (12) a hálózati dugaszoló aljából, és távolítsa el először a fekete, majd utána a piros csipeszt az akkuról.

## b) Töltési üzemmódok és funkciók

### 1. AGM-mód (14,7 V $\pm$ 0,25 V)

- Ez a mód alkalmas ólomsavas, gél- és ólom-vlies akkukhoz 25 Ah kapacitás felett, alacsony környezeti hőmérsékleten.
- Ennek a módnak kiválasztásához nyomja a **MODE** (1) gombot, amíg a mód kijelző LED **AGM** (7) fel nem villan. A töltési folyamat automatikusan indul (4,5 A  $\pm$  10%).
- Ha az akku teljesen fel van töltve, (14,7 V  $\pm$  0,25 V), a töltési státusz jelző LED **FULL** (2) kezd világítani. A készülék automatikusan átkapcsol fenntartó töltésre.

→ Ezt az üzemmódot olyan akkukhoz is használhatja, amelyek a gyártó állítása szerint magasabb töltési feszültséghez alkalmasak. Vegye figyelembe az akku gyártójának az adatait!

### 2. Nedves-/nyári üzemmód(14,4 V $\pm$ 0,25 V, max. 4,5 A)

- Ez a mód alkalmas ólomsavas, gél- és ólom-vlies akkukhoz 25 Ah kapacitás felett, normál környezeti hőmérsékleten.
- Ennek a módnak kiválasztásához nyomja a **MODE** (1) gombot, amíg a mód kijelző LED **Flooded** (8) fel nem villan. A töltési folyamat automatikusan indul (4,5 A  $\pm$  10%).
- Ha az akku teljesen fel van töltve, (14,4 V  $\pm$  0,25 V), a töltési mód LED **FULL** (2) kezd világítani. A készülék automatikusan átkapcsol fenntartó töltésre.

### 3. 6V-os motorkerékpár mód (7,2 V $\pm$ 0,25 V)

- Ez a mód alkalmas 6 V-os akkukhoz 24 Ah alatti kapacitással normál környezeti hőmérsékleten.
- Ennek a módnak kiválasztásához nyomja a **MODE** (1) gombot, amíg a módot kijelző 6 V-s LED (9) fel nem villan. A töltési folyamat automatikusan indul. A maximális töltőáram mennyisége 1 A  $\pm$  10 %.
- Ha az akku teljesen fel van töltve, (7,2 V  $\pm$  0,25 V), a töltöttség státusz-LED **FULL** (2) világít. A készülék automatikusan átkapcsol fenntartó töltésre.

### 4. 12V Motorkerékpár-mód (14,4 V $\pm$ 0,25 V)

- Ez a mód alkalmas 12 V-os akkukhoz 120 Ah alatti kapacitással normál környezeti hőmérsékleten.
- Ennek a módnak a kiválasztására nyomogassa meg a **MODE** (1) gombot, amíg a mód kijelző LED 12V (10) fel nem villan. A töltés automatikusan megkezdődik. A maximális töltőáram mennyisége 1 A  $\pm$  10 %.
- Ha az akku teljesen fel van töltve, (14,4 V  $\pm$  0,25 V), a töltési mód LED **FULL** (2) kezd világítani. A készülék automatikusan átkapcsol fenntartó töltésre.

### 5. Lithium-mód (14,4 V $\pm$ 0,25 V, max. 4,5 A)

- A lítium mód alkalmas 12 V-os lítium akkukhoz (LiFePO4 akkuk). Vegye figyelembe az akku gyártójának az adatait!
- Nyomogassa a **MODE** (1) gombot, addig, amíg a mód jelző LEDEK **AGM** (7) és **Flooded** (8) nem villognak. 2 másodperc után a LED-ek tartósan világitanak, és a töltési művelet megkezdődik. A töltés automatikusan megkezdődik. A maximális töltőáram 4,5 A  $\pm$  10 %.

- Ha az akku teljesen fel van töltve, ( $14,4 \text{ V} \pm 0,25 \text{ V}$ ), a státusz-LED **FULL** (2) világit. A készülék automatikusan átkapcsol fenntartó töltésre.

### Újraélesztés funkció:

- Ez a funkció a mélykisütött akkuk újraélesztésére lett kifejlesztve. Közvetlenül nem választható ki. Ha egy mélykisütésű akkut csatlakoztat a töltőkészülékre, elsőként az újraélesztési mód indul el. Egy csekély töltőáram kerül alkalmazásra, hogy a mély- kisütött akkut ismét normál akkufeszültségre hozza fel. Ha az akku a normál feszültségét eléri, a töltőkészülék folytatja a normál töltési eljárást.

### c)Töltési idő

- A töltési idő a töltési végfeszültség eléréséig több paramétertől függ, pl. -- a kapacitástól (Ah). (Minél nagyobb a kapacitás, annál hosszabb a töltési idő)
  - az akkutípustól
  - az akku töltöttségi állapotától (tele, részben tele vagy lemerült),
  - a környezeti hőmérséklettől (ennek lehetőleg  $20 - 25^\circ\text{C}$  között kellene lennie) és
  - az akku általános állapotától (életkor).

A töltési idő a fenti paramétereiktől függően változhat és az alábbi képlet alapján durván meg is becsülhető (órákban) = akku kapacitása (Ah-ban) x  $1,2 / \text{töltőáram (A-ben)}$

### Példa: ólomzselés akku 20 Ah, teljesen lemerült

Töltési idő kb.  $5 \text{ óra} = 20 \text{ Ah} \times 1,2 / 5 \text{ A}$

### d) A töltőkészülék védelmi funkciói

#### Szikraálló rövidzár- és póluscserre elleni védelem

- Ezek a funkciók védik a töltőkészüléket a károsodástól, ha az akku vezetékait véletlenül elcserélik.

#### Túlfeszültség elleni védelem

- Ez a funkció védi az érzékeny elektronikus alkotóelemeket a töltőkészülékben a magasfeszültségű csúcsok által okozott károktól.

#### Töltőáram korlátozás

- Ez a védő funkció megakadályozza a túlhevülést és a károkat, melyeket rövid vagy túlzott terhelés okozhat.

#### Automatikus túlmelegedés elleni védelem

- A túlmelegedés elleni védelem megakadályozza a károkat a töltőkészüléken, melyeket nem normális környezeti hőmérsékletek vagy alkotórész hibák okoznak.

- Kérjük, vegye figyelembe, hogy a töltőkészülékbe beépített hővédelem az elektronika üzemelési hőmérsékletét állandóan felügyeli. Ha az üzemi hőmérséklet túllépi az előzőleg beállított biztonsági határértéket, az áramot csökkenti, hogy a túlhevülést elkerülje. Ezáltal a kimenő áram csökken, hogy további hőmérséklet emelkedést elkerüljön, ill. a hőmérséklet egy biztonságos, teljes teljesítményhez megfelelő szintre lecsökkenjen.

## 10. Ápolás és tisztítás

---



Semmiképpen se használjon agresszív tisztítószeret, alkoholt vagy más kémiai oldatot, mivel a készülékházat károsíthatják, sőt, a készülék működését is kedvezőtlenül befolyásolhatják.

- Minden tisztítás előtt válassza le a készüléket az áramellátásról és a rácsatlakoztatott akkuról.
- A készülék tisztítására használjon puha, szőszmentes ruhát.

## 11. Biztosítékcseré

---

- Ha a készülék biztosítéka kiégett (rácsatlakoztatott akkunál nincs feszültség a töltőkimeneten), adja le a töltőkészüléket javításra ill. egy biztosítékcserére a műszaki vevőszolgálatunkhoz vagy más szakemberekhez. A biztosítékot semmiképpen ne cserélje sajátkezűleg!

## 12. Eltávolítás

---

### a) A készülék



Az elhasznált elektronikus készülékek értékes nyersanyagoknak tekintendők, és nem valók a háztartási szemétkbe! Az elhasznált készüléket az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani. Távolítsa el az adott esetben a rácsatlakoztatott akkut és selejtezze azt a terméktől függetlenül.

## b) Akkuk



Önt, mint végfelhasználót törvény (elemekre vonatkozó rendelkezés) kötelezi minden elhasznált elem és akkumulátor leadására; tilos őket a háztartási szeméttel együtt kidobni.

A károsanyag tartalmú akkumulátorok az itt látható szimbólumokkal vannak megjelölve, amelyek a háztartási szemét útján történő eltávolítás tilalmára utalnak. A legjelentősebb nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az akkumulátorokon pl. a szöveg mellett látható szeméttartály ikon alatt található).

Az elhasznált akkumulátorokat ingyenesen leadhatja a lakóhelyén lévő gyűjtőhelyeken, szaküzleteinkben, vagy minden olyan helyen, ahol akkumulátort árusítanak.

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

## 13. Műszaki adatok

---

Bemeneti feszültség.....	100 - 240V/AC, 50/60 Hz
Teljesítmény felvét.....	Max. 75 W
Kimeneti áram.....	12 V/DC, 1 A / 4,5 A, 6 V/DC, 1 A
Akkuk.....	1,2 Ah - 120 Ah (12 V ólom/lithium) 1,2 Ah - 24 Ah (6 V ólom)
Töltési módok feszültségekkel.....	14,4 V $\pm$ 0,25 V, 4,5 A $\pm$ 10 % (nedves mód) 14,7 . V $\pm$ 0,25 V, 4,5 A $\pm$ 10 % (AGM-mód) 14,4 V $\pm$ 0,25 V, 4,5 A $\pm$ 10 % (litium (Flooded+AGM)-módok) 14,4 V $\pm$ 0,25 V, 1 A $\pm$ 10 % (12 V, 1 A) 7,2 V $\pm$ 0,25 V, 1 A $\pm$ 10 % (6 V, 1 A)
Védettség (ház).....	IP65
Biztosíték.....	T3,15A
Üzemi feltételek .....	0...+40 °C
Tárolási feltételek.....	-30 °C ...+70°C
Méretetek (H x Szé x Ma):.....	203 x 67 x 48 mm (készülék) 650 g (tartozékokkal)
Súly.....	)

Ez a Conrad Electronic SE publikációja, Klaus Conrad Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 engedélyre van szükség. Az utánnymás, kivonatos formában is, tilos. A jelen publikáció megfelel a technika aktuális állásának a nyomtatás idején.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.