

VC 2000 automatikus gépkocsiakkumulátor töltő

Rendelési szám: 855978

Rendeltetésszerű használat

Ez a kompakt építésű, mikroprocesszoros vezérlésű töltő-készülék 12V kapcsolófeszültségű és 5 ÷ 100 amperóra kapacitású ólomakkumulátorok töltésére szolgál. Az általa tölthető akkumulátortípusok: ólom-zselés, ólom-gyapot- vagy ólom-savas. A gépkocsik beszerelt akkumulátorai is tölthetők.

Ez az intelligens töltőkészülék felismeri a mélykisütött akkukat, és megnövelt töltőfeszültség alkalmazásával képes reaktiválni őket. A régebbi vagy rosszul karban-tartott akkumulátorok szulfátosodása a pulzáló töltéssel visszafordítható. Ez által meghosszabbodik az akkuk élettartama, és megnövekszik a kapacitása. A teljes töltés 4 fokozatban megy végbe, azaz az első fokozatban az akku vizsgálata, továbbá esetleg megnövelt feszültséggel történő töltése megy végbe, a másodikban az állandó árammal (I) történő töltés, a harmadikban a normál állandó feszültségű töltés, végül a negyedikben a pulzáló fenntartó töltés (csepptöltés) folyik. Az akku feszültsége ennek következtében mindig az optimális szinten van.

A töltőkészüléket egy föliakapcsolóval működtetjük. Jelzőfények jelzik az üzemmállapotokat (státuszjelzés).

A töltőkészülék túlterhelés, rövidzár, túlmelegedés és helytelen polaritású csatlakozás ellen védett. A káposok először feszültséget vezetnek, miután a töltő felismerte a csatlakoztatott akkumulátort. Ez megakadályozza a szikra-képződést a töltőérintkezők véletlen megérintése esetén.

A csatlakozást színes jelölésű póluscsipeszekkel lehet létrehozni általános célra, vagy pedig kábelszemmel az állandó bekötéshez. A töltőcsatlakozók egy, a helytelen polaritás ellen védett dugaszrendszeren cserélhetők.

Tilos hagyományos elemeket (cink-szén, alkáli stb.), vagy nem ólomakkumulátorokat csatlakoztatni és tölteni.

A töltőkészüléket csak jól szellőző és száraz belső helyiségben szabad használni, és csak a közüzemi váltó-áramú hálózatra szabad csatlakoztatni és arról használni. A 100 ÷ 240 V~ értékű tág bemeneti feszültségtartomány következtében a töltő szerte a világon alkalmazható.

A fentiekől eltérő használat a készülék meghibásodását okozhatja, ezen felül rövidzár, tűz és áramütés veszélyét is magában rejti.

Feltétlenül tartsuk be a biztonsági előírásokat.

Biztonsági előírások

A kezelési utasítás figyelmen kívül hagyásából származó károk esetében érvényét veszíti a garancia. A következményes károkért, továbbá a szakszerűtlen kezelésből vagy a biztonsági előírások be nem tartásából eredő anyagi- vagy személyi károkért sem vállalunk semmiféle felelősséget.

Biztonsági és engedélyezési (CE) okokból tilos a készülék önkényes átalakítása és/vagy módosítása.

A készülék felépítése megfelel a II. védelmi osztálynak (kettős, vagy megerősített szigetelésű). Ezért figyelni kell arra, hogy a ház szigetelése ne sérüljön meg, vagy ne szűnjön meg.

Ez a készülék nem játék, nem való gyerek kezébe.

A készüléket mostoha környezeti körülmények között ne használjuk, mert a töltőkészülék belsejében lévő érzékeny elektronikát tönkremehet, és a használó élete is veszélyeztetve lehet. Ilyen körülmények lehetnek:

- túl magas páratartalom (>80%, kondenzálódó),
- nedvesség,
- porok és éghető gázok, gőzök vagy oldószerek, benzinfélék jelenléte,
- túl magas környezeti hőmérséklet (> kb. +50°C),

– erős rezgések.

Az akkuk töltésekor feltétlenül vegyük figyelembe az akku gyártójának a töltési előírásait.

Szakszerűtlen kezelés (túl nagy töltőáram vagy rossz polaritás) esetén az akkumulátor túltöltődhet, illetve tönkremehet. A legrosszabb esetben az akkumulátor felrobbanhat, és ez által komoly károk keletkezhetnek.

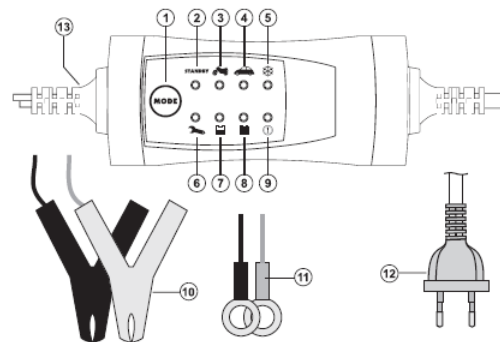
Tartsuk távol a töltőkészüléktől a különböző adó-berendezéseket (rádiótelefonokat, modell-adókat, stb.), mivel azok rádiósugárzása zavarhatja a töltőkészülék működését, vagy tönkre is teheti a töltőkészüléket, és egyúttal az akkumulátorokat is.

Ne csatlakoztassuk a töltőkészüléket közvetlenül az után a hálózatra, hogy hideg helyről hoztuk be meleg helyiségbe. Az ilyenkor keletkező páralecsapódás kedvezőtlen esetben tönkretelheti a készüléket. Várjunk, amíg a készülék előbb felveszi a helyiség hőmérsékletét.

Ne tároljuk az ólomakkumulátorokat hóforrások, vagy nyílt tűz közelében. Az érintkezőket szigetelőszalaggal szigeteljük le tároláskor, és gondoskodjunk száraz és hideg környezetről.

Ha feltételezhető, hogy már nem lehetséges a biztonságos üzemeltetés, akkor helyezzük üzemben kívül a töltő-készüléket, és gondoskodjunk arról, hogy ne lehessen véletlenül se használatba venni.

A töltőkészülék részei:



- 1 MODE gomb a töltési mód beállítására
- 2 működésképeség jelzése (STANDBY = készenlét)
- 3 „motorkerékpár” üzemmód jelzése (2 ÷ 14 Ah kapacitású akkukhoz)
- 4 „gépkocsi” üzemmód jelzése (15 ÷ 100 Ah kapacitású akkukhoz)
- 5 hideg-töltés jelzése (<10°C környezeti hőmérséklet)
- 6 akkuvizsgálati üzemmód jelzése
- 7 normál töltés jelzése,
- 8 „akku feltöltve”, fenntartó töltés jelzése,
- 9 villogó riasztójelzés
- 10 póluscsipesz-adapter (fekete = negatív pólus, piros = pozitív pólus)
- 11 kábelszem-adapter (fekete = negatív pólus, piros = pozitív pólus)
- 12 hálózati dugó
- 13 rögzítőfül

Üzembeállítás

A töltő üzem közben felmelegszik, gondoskodjunk emiatt a kielégítő szellőzéséről, és ne takarjuk le.

Az ólomakkumulátorokat ne töltsük zárt tartályban.

Az ólomakkumulátor töltése közben robbanékony gázok keletkezhetnek. Tartsuk távol ezért nyílt tüztől.

Folyékony savval töltött akkuk töltése előtt nyissuk ki a záródugókat. Hagyjuk kb. 2 percig szellőzni az akkut, hogy a tűzveszélyes gázok elillanhassanak. Ellenőrizzük a savszintet, és szükség esetén töltsük fel. Hosszabb töltés (átteleltetés) esetén is rendszeresen ellenőrizzük a savszintet. Közben viseljük védőszemüveget.

Ne borítsuk fel az akkumulátort. Kerüljük el a lehetőségét annak, hogy az akkuból származó folyadék kerüljön ránk. Ha mégis ez történne, azonnal mossuk le bő folyóvízzel az érintett helyet (bőr, ruházat) a sav felhígítása céljából. Majd azonnal forduljunk orvoshoz.




Ha hosszabb ideig tárolunk savas ólomakkumulátort, 3 havonta töltjük fel, hogy megelőzzük a mélykisülést. Ne zárjuk rövidre az akkumulátor érintkezőit.

Töltés

- Dugjuk be a hálózati dugót (12) egy dugaszaljba.
- A töltőkészülék inicializálja magát, és megvizsgálja az egyes töltési funkciókat. A jelzőfények rövid időre felvillannak egymás után. A teszt végén az összes jelzőfény egyszerre világít kb. 2 másodpercig, majd a készenlét jelzőfénye (2) kivételével kialszik.
- Kössük össze az alkalmazásnak megfelelő adapter-kábelt (10 vagy 11) a töltőkábellel. A csatlakozók csak helyes polaritással illenek össze. Törődjünk a csatlakozások megbízható érintkezésével.
- Helyes polaritással csatlakoztassuk az akkumulátort. A piros csipeszt a pozitív pólusra, míg a fekete csipeszt a negatív pólusra kell csíptetni. Beépített akku esetén először a piros csipeszt csíptessük a pozitív pólusra, majd a feketét egy testpontra (a karosszériára), amely egy kissé távolabb van az akkumulátortól és az üzemanyag-vezetékétől. Még egyszer ellenőrizzük a csipeszek biztos érintkezését.





Figyelem! A töltéshez lehetőleg válasszuk le az ólomakkumulátort a fedélzeti elektronikáról. Gondoljunk arra azonban, hogy ilyenkor elveszhetnek a rendszermemória adatai. Ha nem lehet kiszerezni az akkut, akkor beépített állapotban is lehetséges a töltés.

- Ha az akku csatlakoztatása után kigyullad a villogó riasztójelzés (9), akkor az akku nem tölthető. Ekkor szakmühelyben vizsgálattassuk meg az akkut. Ha nem jelenik meg a riasztójelzés, folytassuk a következő lépéssel.
- Válasszuk ki a töltő MODE gombjával (1) a kívánt töltési módot. Ahányszor a gombot megnyomjuk, a következő töltési módot választjuk ki. A töltési mód kiválasztásához egyszer vagy többször nyomjuk meg a gombot 1-2 másodpercen belül.

töltési mód	funkció
	Motorkerékpár mód (3) 2-14 Ah akkumulátor-kapacitáshoz. A töltési végfeszültség 14,4 V. A töltőáram maximum 1,5 A.
	Gépkocsi mód (4) 15-100 Ah akkumulátor-kapacitáshoz. A töltési végfeszültség 14,4 V. A töltőáram maximum 5 A.
	Hideg-töltés <10°C alatt (5) 15-100 Ah akkumulátor-kapacitáshoz. A töltési végfeszültség 14,7 V. A töltőáram maximum 5 A.

- Rövid időn belül automatikusan elkezdődik a töltés. A MODE gomb töltés közben reteszelve van, hogy ne lehessen átkapcsolni másik töltési módra. A töltést csak a töltőcsipeszek levételével lehet megszakítani.

Az aktuális töltési állapot kijelzései a töltőn:

kijelzés	jelentése
	Akkuvizsgálat (6) A töltő megvizsgálja az akku állapotát, hogy a helyes töltési módot (reaktiválás/normál töltés) indítsa el. Normál ólomakkumulátorok esetében ez a jelzés kb. 10 másodperc múlva kialszik. Ha hosszabb ideig marad látható, az a reaktíválás jele. A töltő bizonyos idő múlva átkapcsol a normál töltési módra.
	Töltés (7) Folyik a normál töltés.
	Fenntartó töltés (8) Az ólomakku fel van töltve. A töltő csepp-töltést végez, hogy az akku kapacitását kb. 95-100%-on tartsa. Ezt a töltési módot az akku „átteleltetésére” is használhatjuk.
	Riasztás (9) A villogó riasztójelzés a töltés hibáját jelzi. Vizsgáljuk meg, hogy nincsenek-e a töltő-érintkezők rövidzárlatban, vagy rossz polaritással csatlakoztatva. Hárítsuk el a hibát.

- A töltés befejezését a „fenntartó töltés” jelzőfénye (8) szimbolizálja.

Figyelem! Először is a hálózati dugót (4) húzzuk ki a dugaszaljból, majd vegyük le előbb a fekete csipeszt, majd a piros csipeszt az akkumulátorról.

A töltés lekapcsolása

A töltőkészülék el van látva egy automatikus lekapcsolási funkcióval, amely automatikusan befejezi a töltést a töltési végfeszültség elérésekor, és átkapcsol a fenntartó töltésre (impulzustöltés/csepptöltés).

Figyelem! Az akkumulátor(ok) enyhe felmelegedése töltés közben normális jelenség. Ne takarjuk le ezért a töltőkészüléket az esetleges károsodás (hőtorlódás miatti) megelőzése érdekében.

Túlmelegedés esetén a töltő automatikusan lecsökkenti a töltőáramot, hogy megakadályozza a hőmérséklet további növekedését. Túl erős felmelegedés esetében biztonsági okból automatikusan kikapcsolódik a készülék. Minden jelzőfény is kialszik. Húzzuk ki a töltőt a hálózatból, és hagyjuk kb. 1-2 óra hosszat hűlni. Lehűlés után újra üzemkészs a töltőkészülék.

Töltési idő

A töltési idő a töltési végfeszültség eléréséig több tényezőtől függ, pl.:

- az akkumulátor kapacitásától (minél nagyobb, annál hosszabb a töltési idő),
- az akku típusától,
- az akku töltöttségi állapotától (tele, részben kisült, vagy kimerült),
- a környezeti hőmérséklettől (lehetőleg 20 ÷ 25°C),
- és az akku általános állapotától (élettartamától).

A töltési idő a fenti paraméterekhez illeszkedik, és durván az alábbi képletből határozható meg (az idő durva becslése céljából):

$$\text{töltési idő (órában [h])} = \frac{\text{akkukapacitás Aó-ban}}{\text{töltőáram 5 A}} \times 1,2$$

Példa: 20 amperórás ólom-akkumulátor, kisütött

$$\text{töltési idő} = \frac{20 \text{ Aó}}{5 \text{ A}} \times 1,2 = 4,8, \text{ azaz kb. kb. 5 óra}$$

Eltávolítás

Az elhasznált készületeket ne dobjuk a háztartási hulladék közé, hanem vigyük az elektromos hulladékok gyűjtőhelyére, újrahasznosítás céljára.

A kimerült vagy elhasznált elemeket/akkukat vigyük speciális gyűjtőhelyre, vagy bármely olyan üzletbe, ahol ilyeneket is árulnak.

Műszaki adatok

Üzemi feszültség: 100 ÷ 240V~; 50/60 Hz

Áramfelvétel: max.1,5 A

Töltési végfeszültség, kb.:

motorkerékpár/gépkocsi-akku: 14,4 V

hideg-töltés: 14,7 V

Töltőáram:

motorkerékpár-akku: 1,5 A

gépkocsi-akku/hideg-töltés: 5,0 A

Visszáram: max. 1,5 mA

Mélykisülés-felismerés:

5 ÷ 10V kapocsfeszültség

Akkukapacitás:

motorkerékpár-akku: 2 ÷ 14 Ah

gépkocsi-akku/hideg-töltés: 15 ÷ 100 Ah

Üzemi körülmények: 0 ÷ +50°C; <80% rel. páratartalom, nem lecsapódó

Méreték: 150 x 60 x 30 mm

Súly: kb. 370 gramm

Töltőkábel hossza: kb. 90 cm

+ 30 cm adapter

Ház védelmi módja: IP45 (lemosható, hálózati dugót kihúzni!)