

# AUTOMATIKUS AKKUTÖLTŐ

## AL 1600

Cikkszám: 1 24 22 19



# HTRONIC



[www.h-tronic.de](http://www.h-tronic.de)

# TARTALOM

## Használati útmutató

1. Rendeltetésszerű használat .....	4
2. Biztonsági tudnivalók .....	4
3. Üzemelési feltételek .....	8
4. Előkészítés.....	10
5. Zavarokkal kapcsolatos tudnivalók .....	11
6. Csatlakoztatás és üzembe helyezés .....	12
7. Garancia/szavatosság .....	14
8. Környezetvédelmi ajánlások .....	15

# AUTOMATIKUS AKKUTÖLTŐ

## AL 1600

Ezzel a modern, kapcsolóüzemű technikával működő dugaszolható töltővel 6-, 8 és 12 V-os ólomakkuk automatikusan tölthetők. A hagyományos töltőkészülékekkel szemben ez a töltő magasabb hatásfokkal (85%-ig), lényegesen kisebb súllyal és kisebb méretekkkel rendelkezik, azonos teljesítmény mellett. A beépített elektronikus töltőáram szabályozó a töltési végfeszültség elérésekor automatikusan csökkenti a töltőáramot, ezáltal védi az akkut a túltöltéstől. Ennek következtében a töltőkészülék időbeli korlátozás nélkül maradhat az akkuhoz csatlakoztatva, tehát nagyon alkalmas az autó-, motorkerékpár-, csónak- és fűnyíró készülékek átteleltetéséhez.

### JELLEMZŐK

- Alkalmas 6/8/12 V-os ólomakkukhoz (savas, AGM (mikroszerkezetű üvegyapot), Vlies, MF, gél, Exide, Hawker)
- Elektronikus töltésszabályozás
- A töltőfeszültség tolókapcsolóval állítható be
- Hálózati kijelzés LED-del
- Túltöltés-, rövidzárlat- és fordított polaritás elleni védelem
- Csekély teljesítmény veszteség
- Nagy töltőáram
- Állandó töltési végfeszültség

### MŰSZAKI ADATOK

- Üzemi feszültség:  
110...230 V/50 – 60 Hz
- Max. töltőáram: 1,6 A, 1,2  
- 100 Ah-s ólomakkukhoz
- Töltési végfeszültség:  
6,9 V/ 9,2 V/13,8 V  
(3, 4 vagy 6 cellánál)
- Teljesítmény  
felvétel: max. 27  
W

## Figyelmeztetések és biztonsági tudnivalók

Olvassa át figyelmesen ezt a használati útmutatót, sok fontos információt tartalmaz a kezelésről és a használatról. A törvény megköveteli, hogy az Önök biztonsága érdekében fontos információkat adjunk arról, hogyan kerülheti el a személyi sérüléseket, a készülék- és más berendezések károsodását. A gyártó nem felel az útmutató utasításainak gondatlan vagy tudatos figyelmen kívül hagyásából eredő károkért! Ezen útmutató a készülékhez tartozik, és ezért gondosan meg kell őrizni. Hibás működés, károk vagy az egészség veszélyeztetésének az elkerülésére tartsa be a következő biztonsági intézkedéseket:

- A készülék javítását csak szakember végezheti el!
- Távolítsa el a fölösleges csomagolóanyagot, vagy tárolja olyan helyen, ahol gyerekek nem férhetnek hozzá. Fennáll a fulladás veszélye!
- A készülék nem való gyerekek kezébe! Életveszély!



**VIGYÁZAT!** A készüléket csak elektromos szakember nyithatja fel! A készülék felnyitásakor feszültség alatt álló részek válnak szabadon hozzáférhetővé. A felnyitás előtt a hálózati csatlakozódugót feltétlenül ki kell húzni.

## 1. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

A készülék 2, 6 vagy 12 V-os kapocsfeszültségű ólomakkuk automatikus töltésére és pufferelésére szolgál. Az akku töltőfeszültsége manuálisan egy tolókapcsolóval állítható be. A tölthető akkutípusok ólomakkuk (savas, AGM, vliés, MF, gél, Exide, Hawker). Primer elemeket (cink-szén, alkáli, stb.) vagy más típusokat nem szabad csatlakoztatni és tölteni. Az előbbiektől eltérő alkalmazás nem megengedett, és a készülék károsodásához vezethet. Ezen túlmenően veszélyhelyzetet, pl. rövidzárlatot, tüzet, áramütést stb. is előidézhet. Az ilyen felhasználásból származó károsodásokért kizárólag a felhasználó/üzemeltető felel.

## 2. BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

Az olyan készülékek használatánál, amelyek elektromos feszültséggel vannak kapcsolatban, az érvényes VDE előírásokat be kell tartani, különösen a következőket: VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 és VDE 0860. Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) a terméket nem szabad önkényesen átépíteni és/vagy módosítani.

- A készülék felnyitása előtt mindig ki kell húzni a hálózati csatlakozót, vagy meg kell bizonyosodni arról, hogy a készülék áramtalanított.
- Csak akkor lehet a készülékekhez, építőelemekhez vagy szerelt egységekhez szerszámot használni, ha megbizonyosodtunk róla, hogy a készüléket leválasztották a tápfeszültségről, és az elektromos töltéseket - amiket a készülékben található alkatrészek tárolnak - kisütötték.
- A készülékhez, építőelemhez vagy szerelt egységhez csatlakoztatott kábelek vagy vezetéseket mindig meg kell vizsgálni szigetelési hiba vagy törési helyek szempontjából.
- A vezetéken lévő hiba észrevételekor a készüléket haladéktalanul üzemem kívül kell helyezni addig, amíg a hibás vezetéket ki nem cserélik.

Ha egy meglévő leírásból egy szakképzetlen végfelhasználó nem igazodik ki, hogy mely elektromos adatok érvényesek az építőelemre vagy szerelt egységre, milyen külső kapcsolást kell kialakítani vagy melyik külső építőelemet vagy kiegészítő készüléket szabad csatlakoztatni, és milyen névleges értékekkel rendelkezhetnek ezek a külső elemek, akkor mindig szakembertől kell felvilágosítást kérni. Ha kételyei vannak a termék biztonságosságával vagy kezelésével kapcsolatban, forduljon szakemberhez.

– Egy készülék üzembe helyezése előtt alapvetően ellenőrizni kell, hogy a készülék vagy a részegység alapvetően alkalmas-e a felhasználásra szánt területhez. Kétes esetben okvetlenül figyelembe kell venni a készülék, a tölteni kívánt termék, a jármű használati útmutatóját, vagy az akku gyártójának adatait, illetve informálódni kell szakembereknél, szakértőknél, vagy a felhasznált alkotóelemek gyártóinál.

Kérjük vegye figyelembe, hogy a kezelési- és csatlakoztatási hibák hatókörünkön kívül esnek. Az ebből következő károkért semmilyen felelősséget nem vállalunk. A készüléket bevizsgálták a 89/336/EGK EU-Irányelv (EMVG 09.11.1992, elektromágneses kompatibilitás) szerint, és megfelel a törvényi előírásoknak. Az áramkör minden módosítása illetve a megadottól eltérő építőelemek alkalmazása az engedélyezést törli!

- A készüléket nem szabad semmilyen szélsőséges hőmérsékletnek, erős rezgéseknek vagy erős mechanikai igénybevételnek kitenni, mert ezek károsíthatják a készüléket!
- Bánjon nagyon óvatosan a készülékkel. Lökés, ütés, vagy akár kis magasságból való leesés következtében is megsérülhet. Sérült készüléket nem szabad üzemeltetni, gondoskodni kell az előírások szerinti ártalmatlanításáról.
- A készüléket kizárólag az előbbieken megnevezett ólomakkuk töltésére használja.
- A termék nem játékszer, gyerekek kezébe nem való. A gyerekek nem képesek felismerni a veszélyeket, amelyek az elektromos készülékek kezelésénél előadódhatnak.
- Ha a töltőkészülék vagy a csatlakozóvezetékek károsodtak, ezeket többé nem szabad használni.
- A savas ólomakkuk töltésénél robbanásveszélyes és egészségre ártalmas gázok keletkezhetnek. Az akkukat csak jól szellőztetett helyiségben töltsé. Kerülje el a nyílt lángot és a szikraképződést.
- Csak a használati útmutatóban felsorolt típusú akkumulátorokat töltsé.
- Ne töltsön előregedett, károsodott, igen erősen kisütött vagy hibás savas ólomakkukat.
- Semmi esetre ne töltsön szárazelemeket.
- Ne használja a töltőkészüléket a szabadban.
- Ügyeljen arra, hogy a töltőkészülék használata közben ne viseljen vezetőképes ékszereket, például nyakláncot, karkötőt vagy gyűrűt.
- Ügyeljen arra, hogy az akkumulátor-savval ne kerüljön érintkezésbe. Az akkumulátor sav komoly marási sérülést okozhat! Ha savval kerül érintkezésbe, azonnal öblítse le tiszta vízzel, és ha szükséges, forduljon orvoshoz.
- Hosszabb, maximális töltőárammal való töltés esetén a készülék felmelegszik. Ellenőrizze rendszeres időközönként a töltési folyamatot, és szabálytalanságok észlelésekor (akku túlmelegedése, erős gázképződés) azonnal húzza ki a hálózati dugót és csíptesse le az akkut a töltőkészülékről.
- Ha a töltőt nem használja, vagy ha tisztítja, húzza ki a hálózati dugót, és válassza le a készüléket az akkuról. Soha ne húzza ki a dugót a kábelnél fogva, hanem fogja meg magát a hálózati dugót.
- Ne szedje szét a töltőkészüléket, és ne próbálja meg azt megjavítani.

## ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT

Hibás működés, károk vagy az egészség veszélyeztetésének az elkerülésére tartsa be a következő biztonsági intézkedéseket:

- Minden használat előtt ellenőrizze a töltőkészüléket és annak vezetékeit, hogy nincs-e rajtuk sérülés. Semmi esetre se helyezze üzembe a készüléket, ha sérült (becsípődött, berepedt, kiszakadt, stb.) a hálózati, vagy a töltőkábel védőszigetelése.
- A vízlecsapódás (kondenzvíz képződés) elkerülésére a készüléket ne üzemeltesse fagy vagy fagyveszély esetén.
- Tűzveszély és elektromos áramütés veszélyének elkerülésére a készüléket nem szabad esőnek, nedvességnek kitenni.
- Nem szabad semmiféle folyadéknak behatolnia a készülék belsejébe.
- Soha ne fedje le a szellőzőnyílásokat ill. a készülékházat.
- Ne helyezze a készüléket hőforrások - pl. fűtőttest vagy kályha - közelébe!
- Ne tegye ki a készüléket közvetlen napsugárzásnak, erős porképződésnek, mechanikai rezgéseknek vagy ütéseknek
- A készülék csak rögzített és nem gyúlékony felületen üzemeltethető.
- Ne működtesse a készüléket éghető vagy könnyen gyulladó anyagok közelében.
- Alkalmazzon adott esetben egy megfelelő, nem gyulladó alátétet (pl. egy nagy, vastag porcelán lapot vagy egy kőlapot).
- Ne fektesse vagy vezesse a töltőkábelt gyúlékony anyagok közelében.
- Figyeljen arra, hogy könnyen gyulladó tárgyak (fa, rongyok, tisztító gyapjú, stb.) ne legyenek a töltőkészüléken, ill. alatta vagy a közelében.
- A töltőkábelt nem szabad megtörni, sem éles széleken keresztül vezetni. A töltőkábelt nem szabad módosítani, ill. meghosszabbítani vagy megrövidíteni.
- A készülékhez csatlakozó feszültségvezető kábeleket vagy vezetékeket használat előtt és után ellenőrizni kell szigetelés, törés, összenyomódás szempontjából. Kábelhiba (sérülés) esetén a készüléket haladéktalanul ki kell vonni a használatból.
- A készüléket csak a járművön kívül üzemeltesse.

- Az akkutöltő kapcsok csatlakoztatásakor ügyeljen a biztonságos és szilárd kapcsolódásra.
- Töltéskor ne állítsa a töltőkészüléket az akkura.

### **A készüléket csak az alábbi készülékek töltésére és ápolására szabad felhasználni:**

**karbantartásmentes zselés akkuk, EXIDE, AGM és mikrovlies akkuk és savas akkuk.**

## **3. ÜZEMELÉSI FELTÉTELEK**

- A készülék tetszőleges helyen működtethető A megengedett környezeti hőmérséklet (a helyiség hőmérséklete) az üzemelés közben nem lépheti túl az 50°C-ot.
- A szellőző ill. levegőztető nyílásokat nem szabad blokkolni vagy letakarni, mert ezek akadályozzák meg az üzemi hőmérséklet túlzott emelkedését. A gyúlékony, valamint éghető anyagokat, tisztítórongyokat vagy papírokat távol kell tartani a készüléktől.
- A készülék száraz és tiszta helyiségben való használatra alkalmas.
- Ne kösse rá a töltőkészüléket azonnal a hálózatra, amikor hideg helyről hozta be meleg helyiségbe. Az eközben keletkező kondenzvíz kedvezőtlen körülmények között tönkretelheti a készüléket, vagy áramütéshez vezethet. Hagyja előbb a készüléket szobahőmérsékletre melegedni.
- Kondenzvíz lecsapódásakor várni kell kb. 2 órát, amíg a készülék megszokja a helyiség hőmérsékletét. A készülék használata a szabadban ill. nedves helyiségben nem megengedett!
- Védje a készüléket nedvességtől, fröccsenő víztől és hó behatásától!
- A biztosíték cseréjénél a készüléket teljesen le kell választani a hálózatról és az akkuról is. Csak azonos kioldó áramú és kioldó karakterisztikájú (T 2,0 A) biztosítékot szabad alkalmazni.
- Megfagyott elemeket ne töltsön, először hagyja, hogy azok felvegyék a helyiség hőmérsékletét.
- Ne végezzen akkutöltést csónakban vagy más vízijárművön. A töltendő akkukat a töltéshez ki kell venni a csónakból vagy más vízi járműből.
- Szakszerűtlen használat (pl. nem megfelelő akkutípus alkalmazása vagy



hosszan tartó póluscseré) esetén az akku túltöltődik vagy tönkremegy. A legrosszabb esetben az akkumulátor felrobbanhat, és ennek következtében jelentős károk keletkezhetnek.

- Tartsa távol az adóberendezéseket (rádiótelefonokat, modellek távirányítóit, stb.) a töltőkészüléktől, mert az ilyen adóberendezések sugárzása zavarhatja a töltést, ill. adott esetben tönkreteheti a töltőkészüléket, és ezzel akár az akkukat is.
- Ne tárolja az ólomakkukat hőforrások vagy nyílt tűz mellett.
- A készüléket nem szabad könnyen gyulladó és éghető folyadékokkal együtt használni!
- A töltőkészülékek és tartozékaik nem valók gyerekek kezébe! Ezek nem játékszerek.
- Ipari létesítményekben be kell tartani az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos készülékekre és szerelési anyagokra vonatkozó baleset-megelőzési rendszabályait.
- Iskolákban, oktatási intézményekben, barkácsműhelyekben az elektromos készülékek és tartozékaik használatát felelős személynek kell felügyelnie. Ne működtesse a készüléket olyan környezetben, ahol éghető gázok, gőzök vagy porok vannak vagy lehetnek jelen.
- Amennyiben a készüléket javítani kell, csak eredeti cserealkatrészeket szabad hozzá felhasználni! Más, eltérő tartalék alkatrészek alkalmazása jelentős személyi és tárgyi károsodáshoz vezethet.
- A készülék javítását csak szakember végezheti el!
- A készüléket használat után mindig le kell választani a tápfeszültségről!

A készülék kedvezőtlen környezeti körülmények közötti használatát mindenképpen kerülni kell. Kedvezőtlen körülmények:

- Környezeti hőmérséklet  $-25^{\circ}\text{C}$  alatt, vagy  $+50^{\circ}\text{C}$  felett
- Éghető gázok, oldószerek, gőzök, por
- Légnedvesség 80 % rel. páratartalom fölött, valamint nedvesség.

A töltőkészüléket csak jól szellőztethető, száraz beltéri helyiségekben szabad használni, és csak a háztartásokban előírt védőérintkezős dugaszolóaljzatra, amely 110...230 V/50 – 60 Hz váltakozó árammal rendelkezik, szabad csatlakoztatni és arról üzemeltetni.

## ÜZEMZAVAR

Ha feltételezhető, hogy a készülék további működése már nem veszélytelen, akkor haladéktalanul üzemén kívül kell helyezni, és biztosítani kell véletlen bekapcsolás ellen. Ez akkor áll fenn, ha:

- a készüléken látható sérülések vannak,
- ha a készülék már nem működésképes
- ha a készüléknek részei leváltak vagy meglazultak
- ha az összekötővezetékeken látható sérülések vannak.
- ha szállítás közben megsérült,
- hosszabb, kedvezőtlen körülmények közötti tárolás után

Amennyiben a készüléket javítani kell, csak eredeti cserealkatrészt szabad felhasználni! Más, eltérő tartalék alkatrészek alkalmazása jelentős személyi és tárgyi károsodáshoz vezethet. Szervizelés és javítási munkák csak szakemberrel, vagy elektromos szakember felügyelete mellett dolgozó egyéb személyekkel végeztethetők. Amennyiben a készülék meghibásodna, javasoljuk, hogy a készüléket javításra részünkre küldje el.

Azonnal felismerhető károsodásoknál, pl. füstképződésnél, folyadék behatolásánál stb. a készüléket azonnal le kell választani a hálózatról és az akkuról. A zavart azonnal meg kell szüntetni.

Póluscserre, rövidzár vagy akkusavval való érintkezés esetén okvetlenül be kell tartani az akkugyártó biztonsági előírásait.

**VIGYÁZAT!** Az akkumulátorsav erősen maró hatású. Használjon védőszemüveget! A bőrre, vagy a ruházatra fröccsent savat szappanos vízzel azonnal mossa le, majd az akkumulátorsav hígítása végett bő vízzel öblítse le. Ha az akkusav a bőrrel érintkezett, haladéktalanul forduljon orvoshoz. Ha sav fröccsen a szembe, azonnal le kell öblíteni bő vízzel, majd orvoshoz kell fordulni.

## 4. ELŐKÉSZÜLETEK

1. A készülék használat közben felmelegszik. Ügyeljen a kielégítő mértékű szellőztetésre.
2. A készülékházat nem szabad letakarni! Az ólomakkukat nem szabad zárt tartókban/tartályokban tölteni.
3. Töltés előtt nyissa ki a savas akkuk egyes celláinak záródugóit. Szellőztesse az akkumulátorházat kb. 2 percre, hogy távozhassanak a tűzveszélyes gázok!

4. Töltés közben rendszeresen ellenőrizze a folyadékszintet és szükség esetén töltsen fel a cellákat. A folyadékszintet hosszabb töltés esetén (pl. teleltetés) is rendszeresen ellenőrizze. A savas ólomakkumulátorokat hosszabb - min. 3 hónapos - tárolás esetén mindig töltsen fel újra és újra, hogy elkerülhesse a teljes lemerülést. Soha ne zárja rövidre az elemek érintkezőit. Savas ólomakkuk huzamosabb idejű töltése esetén rendszeresen ellenőrizni kell a savszintet!
5. Töltéskor ügyeljen a megfelelő szellőzésre és kerülje a nyílt lángot és szikrák keletkezését! Töltés közben gyúlékony gázok szabadulhatnak fel! Tartsa távol a gyerekeket!
6. Az akkuk csatlakoztatásakor feltétlenül ügyeljen a helyes polarításra, és tartsa be az adott akku gyártójának a töltési előírásait.

**VIGYÁZAT!** Alapvetően mindenütt kerülni kell a nyílt láng és nyílt tűz vagy szikrák jelenlétét az éppen töltés alatt lévő akkuk közelében (robbanásveszély a durranógáz miatt)! Megjegyzés: Feltétlenül vegye figyelembe az adott akku gyártójának töltésre vonatkozó utasításait! Töltéskor ügyeljen megfelelő szellőzésre és kerülje a nyílt lángot és szikrák keletkezését! Töltés közben robbanékony gázok szabadulhatnak fel. Tartsa távol a gyerekeket!

## MEGJEGYZÉS

Veszélytelen üzemelés csak ezen felsorolt pontok betartása mellett biztosítható. Kérjük, vegye figyelembe, hogy amennyiben az áramkört, alkotóelemeket önkényesen megváltoztatja, biztosítékokat áthidal vagy hibás értéket ad be, semmilyen igényt nem támaszthat velünk szemben. Ez érvényes a töltő- és hálózati vezetéken végzett változtatásokra, a készüléken megkísérelt javításokra, alkotórészek kivételére, önkényes változtatásokra a töltőkábelen, módosításokra a készüléken, csatlakoztatásra nem megfelelő feszültséghez vagy áramhoz, téves kezelésre, más dugaszok felszerelésére, vagy a töltőkábel hosszabbítására is.

## 5. HIBAELEHÁRÍTÁS

Ha a készülék nem működik ellenőrizze a következő pontokat:

- Rendszerben van-e a dugaszoló aljzat, van-e benne feszültség?
- A csatlakoztatott ólomakkumulátor nem hibás-e, vagy esetleg mélykisülés állapotában van?
- A töltőkészülék helyes polaritással van az ólomakkura csatlakoztatva?

Az akkuk károsodásának megelőzése érdekében feltétlenül ügyelni kell arra, hogy az akkuk soha ne merüljenek le teljesen!

## 6. CSATLAKOZTATÁS ÉS ÜZEMBE HELYZÉS

Az egyszerűbb töltőkészülékekkel szemben ennek az automatikus töltőkészüléknek a töltőárama nem rögzített érték, hanem értéke több tényezőtől függ. Ilyenek pl. az akku töltöttségi állapota, az akku életkora, az akkutípus ill. az akku kapacitása. Az is szerepet játszik, hogy az akku mennyire volt előzőleg lemerülve. Ha nagy áramot vettek ki az akkuból, akkor a töltésnél először nagy kezdő áramerősség (max. 1,6 A) áll be, ami rövid idő után lecsökken. Ez azt jelenti, hogy az akku növekvő feszültségével csökken a töltőáram nagysága.

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

- a kapacitástól (minél nagyobb az akku kapacitása, annál hosszabb a töltési idő)
- az akku típusától
- az akku töltöttségi állapotától (tele, részben tele vagy lemerült),
- a környezeti hőmérséklettől
- az akku általános állapotától (életkorától)

A feltöltésnél nem játszik szerepet, hogy az akku csak részben, vagy teljesen merült-e le. Az akku hosszabb ideig is a töltőkészüléken maradhat, de a környezet hőmérsékletének nem szabad kb. 50 °C fölé emelkednie!

Ha az akkut véletlenül nem megfelelő polaritással csatlakoztatták a töltőkészülékhez, akkor egy piros LED jelzi a „pólushiba” tényét és ezzel egyidejűleg le is kapcsolja a töltőáramot.

### MEGJEGYZÉS

A töltés befejezésekor (ha az akku teljesen feltöltődött) általában kialszik a sárga „töltés” jelző LED. Régebbi, vagy nagy kapacitású akkuk esetén előfordulhat, hogy az akku túl nagy mértékű önkisülést mutat (pl. az akkukapacitás 1%-át) és a dugaszolható töltőkészülék ezt a nagyobb fenntartó áramot nem úgy ismeri fel, mint a lezárult töltési ciklus végét (nem alszik el a sárga LED). Ilyen esetben a dugaszolható töltőkészülék pufferként működik az akku teljes lemerülésének ellensúlyozásaként.

## ● TÖLTÉS JÁRMŰBE BEÉPÍTETT AKKUK ESETÉN

Az akkumulátor beépített állapotban való töltésekor, a jármű valamennyi fogyasztója, a gyújtás, rádió, világítás, telefon, telefon töltő stb. kikapcsolt állapotban kell legyen. Ha szükséges, szerelje ki az ólomakkut vagy válassza le róla a csatlakozókábeleket. A töltőkészüléket az akkumulátorra történő rá- ill. lecsatlakoztatás előtt mindig válassza le az elektromos hálózatról. Attól függően, hogy milyen akkut akar tölteni, állítsa be a töltőkészülék tolókapcsolóját 6 V, 8 V ill. 12 V-ra. A töltés előtt okvetlenül vegye figyelembe az akku és a jármű gyártójának biztonsági előírásait.

Amennyiben van, nyissa ki az ólomakku celladugóit. Töltés közben az akku belsejében túlnyomás keletkezik, amit le kell építeni.

## ● EGY JÁRMŰBE BEÉPÍTETT AKKU TÖLTÉSE

Először a piros töltőcsipeszt az akku pozitív pólusára, és a fekete csipeszt (negatív) a jármű karosszériájára kell csatlakoztatni. Vigyázzon arra, hogy ez a csipesz ne legyen az akku vagy az üzemanyag vezeték közelében csatlakoztatva. A töltés után először a csatlakozót a karosszériáról, majd a csatlakozót az akkuról kell eltávolítani.

## ● NEM JÁRMŰBE ÉPÍTETT AKKU CSATLAKOZTATÁSA ÉS TÖLTÉSE

Csatlakoztassa a piros töltőcsipeszt az akku pozitív, a feketét pedig az akku negatív pólusához (előbb válassza ki a töltőfeszültséget). Ha meggyőződött arról, hogy a töltőkábeleket pólushelyesen csatlakoztatta, akkor dugja be a töltőkészülék hálózati kábelét az elektromos hálózat egyik olyan aljzatába, amely megfelel az VDE-előírásoknak is. A készülék automatikusan elkezdi a töltést. Ezt jelzi a „Laden (töltés)” LED kigyulladás is. Ha viszont a piros "Verpolt" jelzés világít, ellenőrizze azonnal a póluscsipeszek polaritását és változtassa meg a pólusokat.

## **VIGYÁZAT! Hibás akkuval nem szabad a töltést tovább folytatni.**

Hibás akkura utaló jelzések:

- Gázzzag a helyiségben
- Az akku megérintésénél érzelhető, hogy az egyes cellák hőmérséklete eltérő.

- Az akku vagy a töltőkészülék háza mechanikus, vagy hő általi deformációt mutat.
- Különböző folyadékszint van az egyes cellákban, ill. folyadék kifolyás észlelhető.
- A töltés előtt okvetlenül vegye figyelembe az akku és a jármű gyártójának biztonsági előírásait.
- A töltőkészülék  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  és  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  környezeti hőmérsékletnél működik. Azt, hogy a töltendő akkut milyen hőmérsékletnél és milyen töltési paraméterekkel szabad tölteni, az akku gyártójának adataiból lehet megtudni.

## • A TÖLTÉS LEKAPCSOLÁSA

A töltőkészülék olyan automatikus töltés kikapcsolóval rendelkezik, amelyik automatikusan befejezi a töltést a töltési végfeszültség elérésekor és önműködően átkapcsol a fenntartó üzemmódba.

## 7. GARANCIA/SZAVATOSSÁG

Az eladó/gyártó, akitől a készüléket vásárolta, az átadástól számított két év garanciát vállal a készülék anyagára és gyártási hibáira. Hiba esetén a vevőt elsősorban csak a pótteljesítés joga illeti meg. A pótteljesítés vagy a termék kijavítását vagy cseretermék szállítását foglalja magában. A kicserélt készülék vagy alkatrész az eladó tulajdonába kerül. Vevő köteles a megállapított hibát haladéktalanul az eladó tudomására hozni. A garanciális igények érvényesítéséhez a vásárlást igazoló szabályos bizonylat (nyugta, esetleg számla) bemutatása szükséges.

A szakszerűtlen kezelésből, téves csatlakoztatásból, idegen gyártók alkatrészeinek felhasználásából, alkatrészek normál kopásából, erőszak alkalmazásából, sajátkezü javítási kísérletekből, vagy a készüléken, kábeleken vagy szorítókon történt változtatásokból, az áramkörök megváltoztatásából, szakszerűtlen használatból vagy más külső behatásból, a használati útmutató figyelmen kívül hagyásából, téves feszültséghez vagy áramhoz való csatlakozásból, gondatlan kezelésből adódó károokra nem vonatkozik a garancia, illetve a garancia érvényét veszti. További igények az eladóval szemben ezen szavatossági kötelezettség alapján, különös tekintettel kártérítési igények elmaradt haszon,

kárpótlás használat kiesése miatt, valamint következményes károk esetében kizártak, hacsak ez törvényileg nincs kötelezően előírva.

Fenntartjuk magunknak a javítás-, hibaelhárítás-, pótalkatrész-szállítás- vagy a vételár-visszatérítés jogát. Nem térítjük meg a szállítás költségeit és kockázatát; a szét- és összeszerelés ráfordításait, valamint a javítással összefüggésbe hozható más egyéb költségeket sem. . A készülék hibás működéséből eredő - bármilyen jellegű - közvetett kárért alapvetően kizárjuk felelősségünket.

A következő esetekben a garancia megszűnik, és a készülék visszaküldése a saját költségén történik:

- Ha megváltoztatták, vagy megpróbálták javítani a készüléket.
- Ha önkényesen megváltoztatták a kapcsolást.
- Egyéb, nem eredeti alkatrészek használata esetén.
- A használati útmutató és a csatlakoztatási terv figyelmen kívül hagyása miatt keletkezett károknál.
- A készülék túlterhelése következtében keletkezett károk esetén.
- Idegen személyek okozta károk esetén.
- Helytelen feszültségre vagy áramra csatlakoztatás esetén.
- Hanyag kezelés okozta hibás működés, vagy károk esetén.
- Olyan hibák esetén, melyek áthidalt biztosítékok, vagy nem megfelelő biztosítékok használatából keletkeztek.

## 8. KÖRNYEZETVÉDELMI UTASÍTÁSOK



Ezt a készüléket elhasználódása után nem szabad a szokásos háztartási hulladék közé kidobni, hanem el kell juttatni az elektromos és elektronikus hulladékok szelektív gyűjtőhelyére. A szimbólum a [REDACTED] terméken,

használati útmutatón vagy a csomagoláson erre utal. Az anyagok jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatók. Kérjük, tájékozódjon a helyi elektromos vagy elektronikus hulladékgyűjtő rendszerekről. A használt készülékek újbóli felhasználásával, alapanyagaik értékesítésével, vagy a hasznosítás más formáival Ön is nagymértékben hozzájárul környezetünk védelméhez.

Ez a használati útmutató a H-TRONIC GmbH (Kft. ) Industriegebiet  
Dienhof 11, 92242 Hirschau kiadványa. Minden jog, beleértve a fordítás  
jogát is, fenntartva. A reprodukálás bármilyen formája, - pl. fotokópia,  
mikrofilmfelvétel vagy elektronikus adatfeldolgozó berendezéssel való  
rögzítés - csak a kiadó írásbeli engedélyével lehetséges  
. Az utánnomás, kivonatos formában is, tilos. Ez a használati útmutató  
megfelel a technika állásának a nyomtatás idején, és a készülék részét  
képezi. Tévedés és változtatás joga a technikában, kivitelben és külső  
kialakításban fenntartva.

© Copyright 2012 by H-TRONIC GmbH