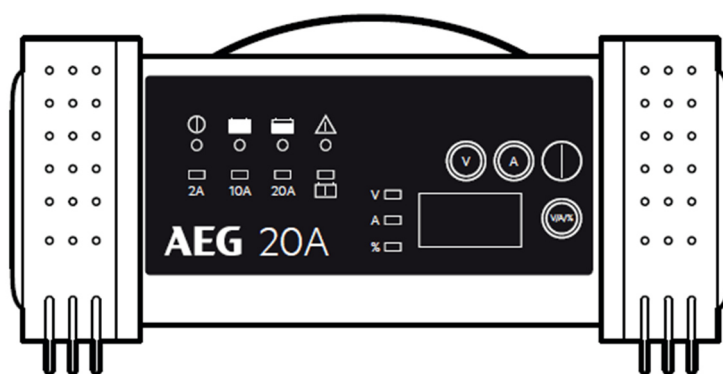


97025

Mikroprocesszoros töltő, Lt20

Használati útmutató



AEG

HU - 3. oldal

Feltétlenül olvassa el minden használat előtt! Tartsa be a használati útmutatót és a benne foglalt tanácsokat.

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
Rendeltetésszerű használat	5
A szállítás tartalma	5
Műszaki adatok	5
Biztonság	5
A készülék áttekintése	8
Funkciók	9
Kezelése	10
A használat előtt	10
A készülék csatlakoztatása	10
A töltési folyamat indítása	10
A kijelző átkapcsolása	10
Áthidaló áramellátás (Power Supply)	11
Automatikus hőmérséklet-kiegyenlítés	11
A töltési folyamat befejezése és a töltőkészülék leválasztása	12
Töltési szakaszok	12
Biztonsági funkciók	13
Hibakeresés	13
Tisztítás, ápolás és karbantartás	14
Szerviz	14
Hulladékkezelés	14

Bevezetés

Az ezen használati útmutatóban és/vagy a készüléken előforduló szimbólumok és figyelemfelhívó szavak jelentése:



A termék használata során vegye figyelembe ezt a használati útmutatót.



Gyermekek számára élet és balesetveszély!



Vegye figyelembe a figyelmeztetéseket és a biztonsági tudnivalókat!



A készüléket csak az időjárás hatásaival szemben védett helyen használja!



Védőszigetelésessel ellátott készülékház (II. védelmi osztály).



A csomagolást és a használt készüléket környezetbarát módon adja le a hulladékba.

Megjegyzés:

Az akkumulátortöltő készülék helyett ebben a használati útmutatóban a készülék kifejezés is előfordul.

Rendeltetésszerű használat

A készülék nyitott és számos zárt, karbantartásmentes ólomsavas, pl. autókba, hajókba, teherautókba és más járművekbe beépített ólomsavas akkumulátor (akkumulátor) feltöltésére készült, pl.

- nedves akkumulátorok (WET), ólom-savas akkumulátorok (folyékony elektrolit),
- karbantartásmentes ólom-savas akkumulátorok (MF).
- zselés akkumulátorok (zselészerű elektrolittal),
- AGM-akkumulátorok (elektrolit üveggypotban),

Ez a készülék nem alkalmas arra, hogy korlátozott fizikai vagy szellemi képességű, vagy kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek (a gyermekeket is beleértve) használják. Figyelni kell a gyermekekre, hogy ne játszanak a készülékkel.

A készülék ipari felhasználásra nem alkalmas.

Minden más használat vagy a készülék módosítása rendeltetésellenesnek minősül, és jelentős veszélyekkel jár. A gyártó nem vállal felelősséget a rendeltetésellenes használatból eredő károkért.

A szállítás tartalma

Közvetlenül a kicsomagolás után ellenőrizze a szállítás tartalmát. Ellenőrizze a készüléket és az összes tartozékot, hogy nincs-e rajtuk sérülés. A hibás készüléket vagy tartozékot ne vegye használatba.

- Mikroprocesszoros töltő, LT20
- Használati útmutató

Ha továbbadja a készüléket más felhasználónak, adja vele a használati útmutatót is!

Műszaki adatok

Típus	LT20
Cikkszám	97025
Bemeneti feszültség	220 - 240 V/AC 50/60 Hz
Bemeneti áram:	max. 3 A
Kimeneti feszültség	12V DC / 24V DC
Töltőfeszültség (max.)	14,7V / 29,4V
Töltőáram (max.) +/-10 %	12V: 2A / 10A / 20A 24V: 2A / 10A
Ajánlott akkumulátor-kapacitás	2 - 200 Ah
Környezeti hőmérséklet	-20 °C ... +40 °C
Alkalmas akkumulátortípusok	Ólomsavas akkumulátorok (WET, MF, AGM és GEL)
IP védelem	II

Biztonsági tudnivalók

Általános biztonsági tudnivalók

Olvassa el az összes biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és az utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat. Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbiekre.



Vigázat!



Kisgyermek és gyermekek számára élet- és balesetveszély áll fenn. Soha ne hagyja a gyermekeket felügyelet nélkül a csomagolóanyaggal játszani. Fulladásveszély áll fenn! Ne engedjen gyermekeket kábelekkal játszani - fulladásveszély áll fenn! Ne engedjen gyermekeket a készülék tartozékaival és rögzítőelemeivel játszani, mert ezek gyermekek által lenyelhetők, és fulladást okozhatnak.

A gyártó nem vállal felelősséget az alábbi okok miatt bekövetkező károkért:

- Szakszerűtlen csatlakoztatás és/vagy üzemeltetés.
- Külső erőbehatás, a készülék és/vagy a készülék alkatrészeinek mechanikai behatások, vagy túlterhelés miatt bekövetkező károsodása esetén.
- Bármilyen változtatás a készüléken.
- A készülék használati útmutatóban meg nem adott célra történő felhasználása.
- A nem rendeltetésszerű és/vagy szakszerűtlen használatból eredő következményes károk esetén.
- Nedvesség és/vagy nem kielégítő szellőzés.
- A készülék jogosulatlan felnyitása.

Mindezek a szavatosság elvesztéséhez vezetnek.



MARÁSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE!

- Az akkumulátorok savat tartalmaznak, amely a szemet és a bőrt károsítja. Az akkumulátor töltésekor ezen kívül gázok és gőzök keletkeznek, amelyek veszélyeztetik az egészséget.
- Kerüljön el minden érintkezést a maró hatású akkumulátorsavval. A savval érintkezett bőrfelületeket és tárgyakat azonnal mossa le alaposan vízzel. Az akkumulátorsav szembe jutása esetén legalább 5 percig öblítse a szemet folyó víz alatt. Vegye fel a kapcsolatot az orvossal!
- Használjon védőszemüveget és saválló védőkesztyűt. Óvja a ruházatát, pl. egy köténnyel.
- Ne döntse meg az akkumulátort, mert a sav kifolyhat.
- Biztosítson jó szellőzést a készüléknek.
- Ne lélegezze be a keletkező gőzöket és gázokat.



Robbanás- és tűzveszély áll fenn!

- Az akkumulátor töltésekor durranógáz keletkezhet (gáz halmazállapotú hidrogén és oxigén keveréke). Nyílt lánggal (lánggal, parázssal, szikrákkal) való érintkezés robbanáshoz vezethet.
- Soha ne töltsen az akkumulátort nyílt láng közelében vagy olyan helyen, ahol szikraképződés léphet fel.
- Biztosítson jó szellőzést a készüléknek.
- A készülék károsodásának elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megegyezik a készüléken megadott bemeneti feszültséggel (220 - 240 V AC).
- Csak akkor csatlakoztassa és válassza le az akkumulátor kábeleket, ha a töltőkészülék nincs a hálózati csatlakozóaljzatba csatlakoztatva.
- Ne takarja le a készüléket töltés közben, mivel az erős felmelegedés károsíthatja a készüléket.
- Szüntesse be azonnal a készülék használatát, ha látható füst lép ki a készülékből, vagy furcsa szag érezhető.
- Ne használja a készüléket olyan helyiségekben, ahol robbanékony vagy gyúlékony anyagok vannak (pl. benzin vagy oldószer).



Áramütés veszélye!

- A töltőkészülékek zavarhatják az aktív elektronikus implantátumokat (pl. szívritmusszabályzó) működését, és ezáltal veszélyt okozhatnak az implantátumot viselő számára.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék biztonságos helyen található. Ne tegye ki a készüléket esőnek vagy nedves környezetnek. Ne öntsön ki vagy csepegtessen vizet vagy más folyadékot a készülék fölé. Ha víz kerül az elektromos készülékekbe, megnő az áramütés veszélyének kockázata.
- Győződjön meg róla, hogy a csatlakozódugón és a kábeleken nincs nedvesség. Soha ne csatlakoztassa a készüléket nedves kézzel az elektromos hálózathoz.

- Soha ne fogja meg egyszerre mindkét akkumulátorcsipeszt a készülék működése közben.
- Mielőtt a töltőkábelt az akkumulátorra csatlakoztatja, arról leválasztja, vagy ha már nem használja a készüléket, húzza ki a csatlakozódugót a hálózati aljzatból.
- A jármű vezetése előtt válassza le a készüléket és a csatlakozókábeleket a csipeszekkel az akkumulátorról.

Szemes sarus töltőkábel használata esetén ez tartósan az akkumulátoron maradhat. Tegye fel a védőkupakot, és rögzítse úgy a kábelt, hogy ne érintkezzen mozgó alkatrészekkel.

- A kábelt csak a csatlakozódugónál fogva húzza ki az aljzatból. A kábel megrongálódhat.
- Ne használjon károsodott készüléket. A hálózati kábel, a készülék vagy a töltőkábel károsodása növelik az áramütés kockázatát.
- Soha ne kísérelje meg a készülék saját kezű szét szerelését vagy javítását. A meghibásodott készüléket vagy a sérült kábelt haladéktalanul javíttassa meg szakmúhellyel.
- Rövidzárlat veszélye! Figyeljen arra, hogy a két póluscsatlakozó csipesz ne érjen egymáshoz, ha a csatlakozódugó a hálózati aljzatban van. Figyeljen arra, hogy a csipeszeket és az akkumulátor pólusait se kösse össze fémesen vezető tárgy (pl. szerszám).
- Soha ne használja a kábelt a készülék hordozására vagy húzására.



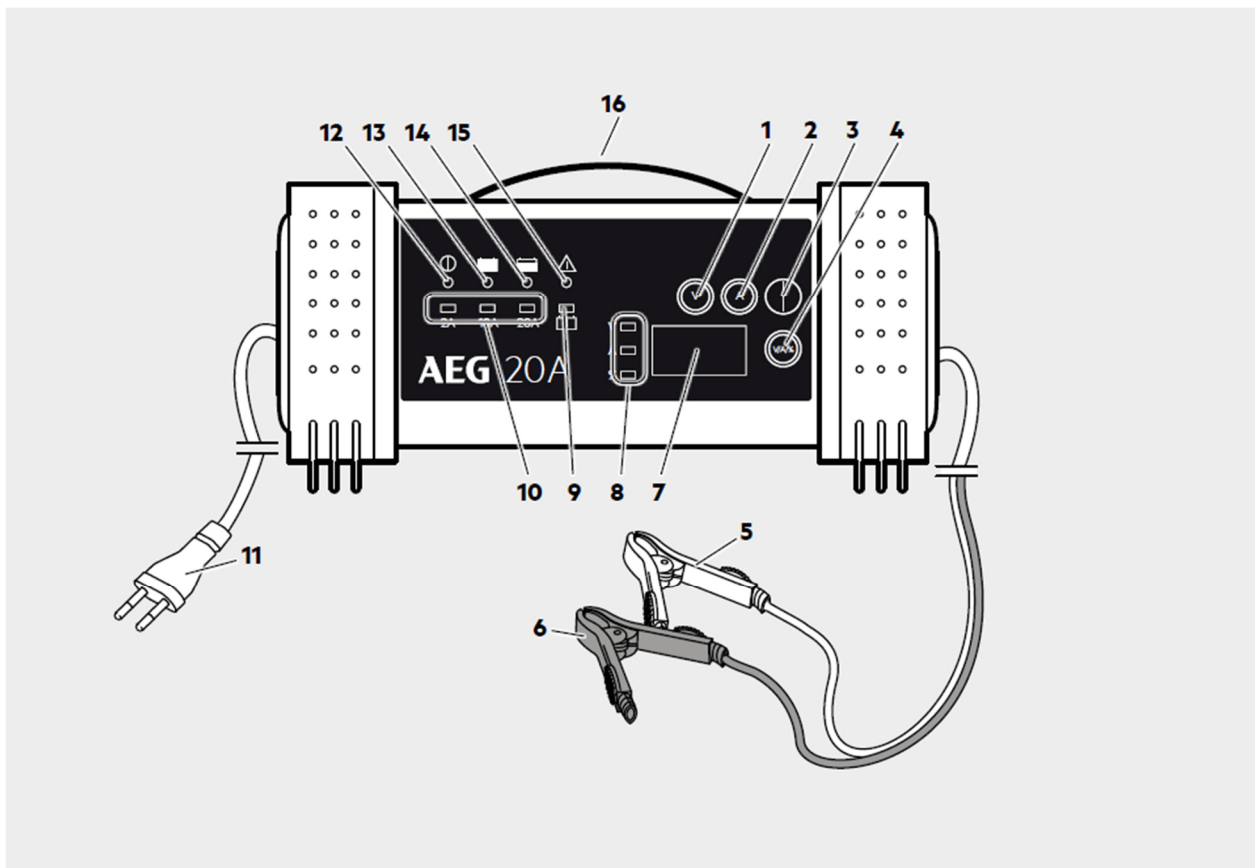
Balesetveszély

- Soha ne kísérelje meg nem újratölthető, hibás vagy fagyott akkumulátorok feltöltését.
- Ne használja ezt a töltőkészüléket száraz akkumulátorok töltésére. Ezek felrobbanhatnak, ami személyi sérüléshez és anyagi károkhoz vezethet.
- A készülék használata előtt vegye figyelembe a feltölteni kívánt akkumulátorra és a járműre vonatkozó összes használati útmutatót és biztonsági tudnivalót.

Sérülésveszély!

- Soha ne helyezze a készüléket a töltendő akkumulátor fölé vagy közelébe. Az akkumulátorból kilépő gázok károsíthatják a készüléket. Állítsa a töltőkészüléket olyan messzire az akkumulátorról, amennyire a csatlakozókábel engedi.
- Ne működtesse a készüléket, ha az leesett, vagy más módon károsodott.

A készülék áttekintése



Sz.	Név	Funkció
1	12 V / 24 V gomb	Feszültség kiválasztásához. Kijelzés (12 P vagy 24 P) a kiválasztásnak megfelelően.
2	2 A / 10 A / 20 A gomb	A töltőáram kiválasztásához. Kijelzés a megfelelő LED-del (lásd a 10. tételt).
3	START / STOP gomb	A töltési folyamat és az „áramellátás” funkció elindításához és leállításához.
4	„V / A / %” gomb	A paraméterek kijelzőn történő átkapcsolásához (csak töltés üzemmódban).
5	Póluscsatlakozó kábel (+) csipeszszel (piros)	A töltőkészülék akkumulátorhoz (+ pólus) csatlakoztatásához.
6	Póluscsatlakozó kábel (-) csipesszel (fekete)	A töltőkészülék akkumulátorhoz (- pólus) csatlakoztatásához.
7	Kijelző	A paraméterek megjelenítéséhez.
8	LED (piros) V / A / %	A kiválasztott töltőparaméter megjelenítése (csak töltés üzemmódban). Átkapcsolható a (4) gombbal.
9	LED (piros) Bad Battery	Világít, ha az akkumulátorfeszültség 0,5 V - 1,5 V között van.

Sz.	Név	Funkció
10	LED (piros) 2 A / 10 A / 20 A	A kiválasztott töltőáram megjelenítése (csak töltés üzemmódban). Átkapcsolható a (2) gombbal.
11	Hálózati kábel csatlakozódugóval	A betápláláshoz.
12	 LED POWER	Világít, ha a hálózati kábel csatlakoztatva van.
13	 LED Full	Világít, ha az akkumulátor fel van töltve.
14	 LED Charge	Világít a töltési folyamat közben.
15	 LED Error	Hibás csatlakoztatásnál világít. Ezzel egyidejűleg egy hangjelzés hallható.
16	Fogantyú	A töltőkészülék hordozásához.

Funkciók

A töltőkészülék (MCU - Micro-Computer-Unit) mikroprocesszorral van ellátva, és teljesen automatikus töltő-, diagnosztikai, regenerálási és karbantartó funkciókat tartalmaz. A csatlakoztatott akkumulátortípus (12 V vagy 24 V) kiválasztása után a töltőkészülék felismeri az akkumulátorkapacitást és az akkumulátor állapotát, és ebből kiszámítja a szükséges töltési paramétereket (töltőfeszültség, töltőáram). Ez hatékony és biztonságos töltést tesz lehetővé. Hibás akkumulátorfeszültség beállítása vagy hibás akkumulátor esetén nem történik töltés, és világít az „Error“ LED (15) (lásd: „Hibakeresés“).

A „szinten tartó töltés“ funkciónak köszönhetően a töltőkészülék tartósan csatlakoztatva maradhat. Ennek során a teljes töltési állapot fennmarad.

Az „áramellátás“ funkciónak köszönhetően a töltőkészülék egy áthidaló áramot tud rendelkezésre bocsátani. Akkumulátorcsere közben a töltőkészülék ellátja árammal a járművet, és nem vesznek el adatok.

Az „automatikus hőmérsékletkiegyenlítés“ funkció méri a környezeti hőmérsékletet, és a töltési szakaszokat a környezeti hőmérséklethez igazítja.

Kezelés

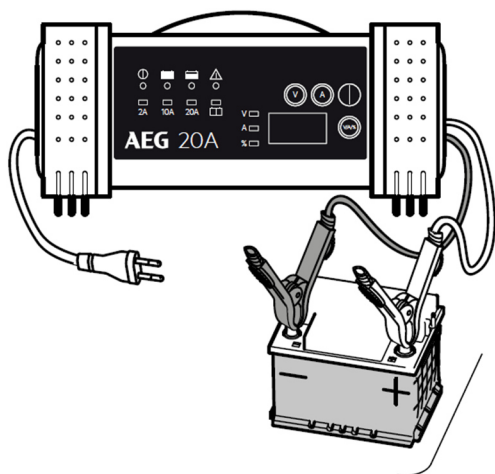
A használat előtt

⚠ Vigyázat!

A készülék használata előtt az akku, valamint a jármű használati útmutatóját el kell olvasni, és minden biztonsági tudnivalót meg kell érteni.

- Viseljen védőszemüveget és saválló védőkesztyűt.
- Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
- Tisztítsa meg az akkumulátor pólusait. Ha az akkumulátor levehető szellőzőkupakkal van ellátva, akkor töltsön fel minden akkumulátorcellát az akkumulátorgyártó által ajánlott szintig desztillált vízzel. Ne töltsen túl a cellákat.

A készülék csatlakoztatása



1. Csatlakoztassa a piros (+) póluscsatlakozó kábelt a csipesszel (5) az akkumulátor pozitív pólusához.
2. Csatlakoztassa a fekete (-) póluscsatlakozó kábelt a csipesszel (6) az akkumulátor negatív pólusához.

Megjegyzés:

A fekete póluscsatlakozó kábel a jármű karosszériára is csatlakoztatható (vegye figyelembe ehhez a jármű használati útmutatóját!). Győződjön meg róla, hogy a két csipesz megfelelően érintkezik és szorosan illeszkedik.

3. Csatlakoztassa a töltőkészülék hálózati csatlakozódugóját egy 230 V-os hálózati aljzatba.

Világít a „Power” LED (12).

4. A töltés megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a töltőkészüléken beállított töltési feszültség (12 V / 24 V) megfelel a csatlakoztatott akkumulátornak. A túl magasra beállított töltési feszültség a csatlakoztatott akkumulátor károsodásához/tönkremeneteléhez vezethet.

A töltési folyamat indítása

1. Válassza ki a kívánt 12 V vagy 24 V töltési módot a „12 V / 24 V” gombbal (1).

A kiválasztás a kijelzőn látható.

2. Válassza ki a kívánt töltőáramot a „2 A / 10 A / 20 A” gombbal (2).
3. Indítsa el a töltési folyamatot a „START/STOP” gomb (3) megnyomásával.

Elindul a töltési folyamat. Világít a „CHARGE” LED (14).

Az akkumulátor hibás csatlakoztatása esetén világít az „Error” LED (15). Ebben az esetben húzza ki a töltőkészüléket, és ellenőrizze a megfelelő csatlakoztatást (lásd még: „Hibakeresés”).

Ha a töltőkészülék hibásnak érzékeli az akkumulátort, akkor világít a „Bad Battery” LED (9).

Ha az akkumulátor teljesen fel van töltve, akkor világít a „Full” LED (13), és kikapcsolódik a „Charge” LED (14).

Megjegyzés:

Ha teljesen fel van töltve az akkumulátor, akkor a töltőkészülék a töltési állapot megtartása és a túltöltés elleni védelem érdekében átkapcsol szinten tartó töltésre.

A kijelzés átkapcsolása

A töltési folyamat közben a „V / A / %” gomb (4) többszöri megnyomásával átkapcsolhat az alábbi paraméterek megjelenítése között:

- V = Töltőfeszültség
- A = Töltőáram
- % = Az akkumulátor töltöttségi állapota

A töltési folyamat előtt csak az aktuális akkumulátorfeszültség és a töltési folyamat után csak az akkumulátor töltési állapota jeleníthető meg.

Áthidaló áramellátás (Power Supply)

Az akkumulátorcsere közben a töltőkészülék áramot biztosít a jármű számára (13,6 V $\pm$ 0,3 V, 7 A $\pm$ 1 A), és nem vesznek el az adatok.

1. Csatlakoztassa a töltőkészüléket az akkumulátor csatlakozójához.
 2. Csatlakoztassa a töltőkészülék hálózati csatlakozódugóját egy 230 V-os hálózati aljzatba.
 3. Nyomja 5 másodpercig a START / STOP gombot (3).
- Villog a „Power” LED (12). A kijelzőn 13,6 V feszültség látható.
4. Vegye ki az akkumulátort.
 5. Tegyen be egy új akkumulátort.
 6. Kapcsolja ki ismét a „START / STOP” gomb (3) megnyomásával az áthidaló áram funkciót.

7. Húzza ki a csatlakozódugót a 230 V-os hálózati aljzataból.
8. Válassza le a töltőkészüléket az akkumulátor csatlakozójáról.

Töltési idő órában (kb.)

Típus	LT20		
Töltőáram (max.) Akku-kapacitás	2 A 12V/24V	10 A 12V/24V	20 A 12V
10 Ah	7 h	2 h	1 h
25 Ah	17 h	4 h	2 h
50 Ah	33 h	7 h	4 h
75 Ah	49 h	11 h	6 h
100 Ah	65 h	14 h	7 h
125 Ah	82 h	18 h	9 h
150 Ah	98 h	21 h	11 h
200 Ah	130 h	28 h	14 h

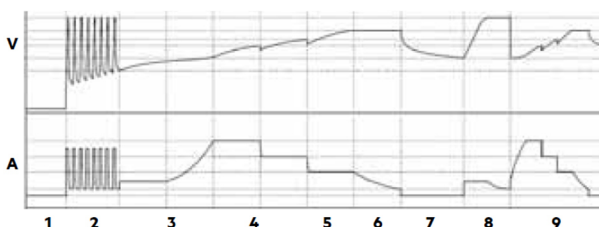
Automatikus hőmérséklet-kiegyenlítés

Környezeti hőmérséklet $\pm 2^{\circ}\text{C}$	12V $\pm 0,25\text{V}$	24V $\pm 0,25\text{V}$
$\leq 7,5^{\circ}\text{C}$	15,25V	30,5V
$7,5^{\circ}\text{C} \dots 12,49^{\circ}\text{C}$	15,1V	30,2V
$12,5^{\circ}\text{C} \dots 17,49^{\circ}\text{C}$	14,95V	29,9V
$17,5^{\circ}\text{C} \dots 22,49^{\circ}\text{C}$	14,8V	29,6V
$22,5^{\circ}\text{C} \dots 27,49^{\circ}\text{C}$	14,65V	29,3V
$27,5^{\circ}\text{C} \dots 32,49^{\circ}\text{C}$	14,5V	29,0V
$\geq 32,5^{\circ}\text{C}$	14,35V	28,7V

A töltési folyamat befejezése és a töltőkészülék leválasztása

1. Fejezze be a töltési folyamatot a „START STOP” gomb (3) megnyomásával.
2. Húzza ki először a csatlakozódugót a 230 V-os hálózati aljzatból.
3. Válassza le a fekete (-) póluscsatlakozó kábelt a csipesszel (6) az akkumulátor negatív pólusáról.
4. Válassza le a piros (+) póluscsatlakozó kábelt a csipesszel (5) az akkumulátor pozitív pólusáról.

Töltési szakaszok



A töltési folyamat működési elvét egy 12 V-os akkumulátor példáján mutatjuk be.

Diagnosztika

Diagnosztikai funkció, amely során a készülék automatikusan felismeri az akkumulátor állapotát és feszültségét.

Feszültség	Funkció
0 V - 1,5 V	Világít az „Error” LED (15). Az akkumulátor meghibásodott.
1,5 V - 12 V	Indul a töltési folyamat.
12 V - 13 V	Indul a szintfenntartó töltés.
14,6V	Akku teljesen feltöltve. Világít a „Full” LED (13).
>15 V	Világít az „Error” LED (15).

1. lépés: Állapotellenőrzés

A töltőkészülék ellenőrzi az akkumulátor állapotát, és kiszámítja a szükséges töltési paramétereket.

2. lépés: Szulfátmentesítés (regenerálás)

- A töltőkészülék a legtöbb használt akkumulátort minimum $1,5 \pm 0,5$ V feszültségig képes regenerálni.
- A biztonsági áramkör $1,5 \pm 0,5$ V feszültség alatt nem engedi elindítani a töltési folyamatot.
- $1,5 \pm 0,5$ V - $10,5 \pm 0,5$ V feszültségtartományban a töltőkészülék impulzus töltési folyamatot indít.
- Ha a feszültség $10,5 \pm 0,5$ V fölé emelkedik, akkor a töltőkészülék átvált az előzőleg kiválasztott normál töltési módra, ami gyorsabban és biztonságosabban tölti az akkumulátort.

3. lépés – Előtöltés

A töltőkészülék csekély töltőárammal kíméletesen tölti az akkumulátort annak érdekében, hogy visszaállítsa az akkumulátor tölthető állapotát.

4. lépés: Lágyműfuttatás

A készülék alacsony töltési árammal kíméletesen tölti az akkumulátort.

5. lépés: Fő töltési szakasz állandó árammal

A készülék állandó töltési árammal gyorsan és biztonságosan tölti az akkumulátort.

6. lépés: Töltés állandó feszültséggel

A készülék állandó töltési feszültséggel tölti az akkumulátort addig, amíg már nem folyik töltőáram.

7. lépés: Elemzés

Az akkumulátor feltöltése után a töltési folyamat befejeződik.

8. lépés: Kiegyenlítő töltés

Ha az akkumulátor feszültsége 2 percn belül 12,8 V-ig lecsökken, újabb töltési folyamat indul.

9. lépés: Szinten tartó töltés

A töltőkészülék felügyeli az akkumulátor feszültségét. Amint az akkumulátor feszültsége 12,8 V alá csökken, a töltőkészülék egy töltési impulzust ad ki. Az akkumulátor töltési szintje így a lehető legmagasabb marad.

Biztonsági funkciók

A töltőkészülék az alábbi védelmi funkciókkal van ellátva a töltőkészülék és az akkumulátor vagy a jármű károsodásának elkerülése érdekében:

- Rövidzárlat (hibás akkumulátor)
- Hibás csatlakoztatás (csatlakoztatás fordított polaritással)
- Szikraképződés
- Túlhevülés
- Túláram
- Túltöltés

Hibakeresés

Hiba/probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Világít a „Bad Battery“ LED (9).	Hibás akkumulátor.	Ellenőriztesse az akkumulátort szakműhellyel. Cserélje ki az akkumulátort.
Világít az „Error“ LED (15).	Az akkumulátor csatlakoztatása hibás.	Húzza ki a töltőkészüléket, és ellenőrizze a csatlakozásokat.
	Hibás akkumulátorfeszültség (12 V / 24 V) lett kiválasztva.	Húzza ki a töltőkészüléket, és várja meg, amíg a LED-ek már nem világítanak. Csatlakoztassa utána ismét a töltőkészüléket, és állítsa be a megfelelő akkumulátorfeszültséget.
Az akkumulátor nem tölthető.	Nincs hálózati feszültség, a töltőkészülék nincs csatlakoztatva.	Győződjön meg róla, hogy a töltőkészülék egy 230 V-os hálózati aljzatba van csatlakoztatva, és világít a „Power“ LED (12). Adott esetben az akkumulátor is hibás.
Hosszú töltési idő.	Nagyon alacsony hőmérsékletek esetén (0 ° C alatt) a készülék csak nagyon alacsony töltőárammal tölt. Ez meghosszabbítja a töltési időt. Ha felmelegszik az akkumulátor, akkor a töltési áram megfelelően hozzáigazodik.	Töltse az akkumulátort normál feltételek mellett. Robbanásveszély áll fenn! Ne töltsön fagyott akkumulátort.
	Túl nagy az akkumulátorkapacitás az alkalmazott töltőkészülékhez.	Használjon megfelelő töltőkészüléket.
Túl alacsony az akkumulátor feszültsége.	Az akkumulátor töltésének ideje túl rövid volt.	Győződjön meg róla, hogy az akkumulátort elegendően hosszú ideig töltötte.

Tisztítás, ápolás és karbantartás

- A töltés befejezése után minden alkalommal tisztítsa meg a csipeszeket. A korrózió elkerülése érdekében töröljön le minden akkumulátorfolyadékot, amely érintkezésbe kerülhetett a csatlakozókkal.
- A készülék tárolásához tekerje fel rendesen a kábelt. Ez segít elkerülni a kábel és a készülék véletlen sérülését.
- Tisztítsa meg a készüléket puha törlőkendővel.
- Tárolja a készüléket tiszta és száraz helyen.

Szerviz

Ha a jelen használati útmutató tanulmányozása után még kérdései lennének az üzembe helyezéssel, ill. a kezeléssel kapcsolatban, vagy előre nem látott probléma lépne fel, akkor vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

Hulladékkezelés

A csomagolás környezetbarát anyagokból áll, ezért a helyi hulladékgyűjtő állomásokon leadható.



Az elektromos készülékeket ne tegye a háztartási hulladékba!

Az elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2002/96/EU európai irányelvnek megfelelően a használt elektromos készülékeket elkülönítetten kell gyűjteni, és környezetbarát újrafelhasználási folyamatba kell juttatni. A használt elektromos készülékek hulladékleadási lehetőségeiről érdeklődjön a helyi önkormányzatnál.

Az ábrák kis mértékben eltérhetnek a tényleges terméktől. Fenntartjuk a műszaki fejlesztést szolgáló változtatások jogát. A szállítás dekorációt nem tartalmaz.