

## HU

EREDETI HASZNÁLATI  
UTASÍTÁS FORDÍTÁSA  
AKKUMULÁTORTÖLTŐ KÉSZÜLÉK



## Tartalomjegyzék

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| Tudnivalók a kezelési útmutatóhoz ..... | 2 |
| Biztonság .....                         | 2 |
| Információk a készülékről .....         | 4 |
| Szállítás és tárolás .....              | 6 |
| Kezelés .....                           | 6 |
| Hibák és zavarok .....                  | 8 |
| Karbantartás .....                      | 9 |
| Ártalmatlanítás .....                   | 9 |

## Tudnivalók a kezelési útmutatóhoz

### Jelképek



#### Figyelmeztetés villamos feszültségre

Ez a jelkép arra hívja fel a figyelmet, hogy villamos feszültség miatt személyek életét és egészségét fenyegető veszélyek állnak fenn.



#### Figyelmeztetés robbanásveszélyes anyagokra

Ez a jelkép arra hívja fel a figyelmet, hogy robbanásveszélyes anyagok miatt személyek életét és egészségét fenyegető veszélyek állnak fenn.



#### Figyelmeztetés maró hatású anyagokra

Ez a jelkép arra hívja fel a figyelmet, hogy maró hatású anyagok miatt személyek életét és egészségét fenyegető veszélyek állnak fenn.



#### Figyelmeztetés

Ez a figyelmeztetés közepes kockázati fokú veszélyeztetést jelöl, aminek - ha nem hárítja el - halálos kimenetelű vagy súlyos személyi sérülés lehet a következménye.



#### Vigázat

Ez a figyelmeztetés alacsony kockázati fokú veszélyeztetést jelöl, aminek - ha nem hárítja el - csekély vagy mérsékelt személyi sérülés lehet a következménye.

#### Utalás

Ez a figyelmeztetés fontos információkra (pl. anyagi károokra) hívja fel a figyelmet, de nem utal veszélyeztetésekre.



#### Infó

Az ezzel a jelképpel megjelölt hivatkozások segítik Önt tevékenységeinek gyors és biztos végrehajtásában.



#### Tartsa be az utasítást

Az ezzel a jelképpel megjelölt hivatkozások arra hívják fel a figyelmet, hogy figyelembe kell venni a kezelési útmutatót.



#### Védőszemüveg használata kötelező

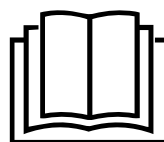
Az ezzel a jelképpel megjelölt hivatkozások arra hívják fel a figyelmet, hogy szemvédelem használata kötelező.



#### Védőkesztyű viselése kötelező

Az ezzel a jelképpel megjelölt hivatkozások arra hívják fel a figyelmet, hogy védőkesztyű viselése kötelező.

Ennek az útmutatónak az aktuális változatát és az EU-megfelelőségi nyilatkozatot a következő linkről tudja letölteni:



PBCS 4A, PBCS 6A,  
PBCS 10A



<https://hub.trotec.com/?id=46744>

## Biztonság



#### Figyelmeztetés

#### Olvasson el minden biztonságtechnikai útmutatót és utasítást.

A biztonságtechnikai útmutató és utasítások betartásánál elkövetett mulasztások áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhatnak.

#### Őrizze meg a biztonságtechnikai útmutatót és utasítást a későbbiekre is.

A készüléket akkor használhatják gyermekek 8 éves kortól, valamint csökkent fizikai, szenzorikus vagy mentális képességű vagy tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek, ha felügyelet alatt vannak, vagy a készülék biztonságos használatáról oktatást kaptak és a használatból eredő veszélyeket megértették.

Gyermekeknek nem szabad játszani a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást nem végezhetik gyermekek felügyelet nélkül.

- Ellenőrizze minden használat előtt a készüléket, hogy van-e sérülés rajta. Ne használjon meghibásodott készüléket vagy alkatrészeket.
- Soha ne használja a készüléket nem újrátölthető elemekhez.
- Az akkumulátorcsiptetőket kizárólag a szigetelt részen érintse meg.

- Ne üzemeltesse és ne állítsa fel a készüléket robbanásveszélyes helyiségekben vagy területeken.
- Ne üzemeltesse a készüléket agresszív atmoszférában.
- Ne merítse a készüléket víz alá. Ne hagyja, hogy folyadék jusson a készülék belsejébe.
- Ne üzemeltesse kezelje a készüléket nedves vagy vizes kézzel.
- Ne használja soha a készüléket, ha sérülést állapít meg a hálózati csatlakozódugón vagy -kábelben.  
Ha megsérül a készülék hálózati csatlakozókábele, veszélyek elkerülése érdekében a gyártóval vagy vevőszolgálatával vagy hasonlóan képzett személlyel ki kell cseréltetni.  
A meghibásodott hálózati csatlakozókábelek komoly veszélyt jelentenek az egészségre!
- A készülék nem játék. Gyermekeket és állatokat tartson távol tőle.
- Ne nyissa fel a készüléket.
- A készüléket a polaritás figyelembe vételével üzemeltesse. A polaritás felcserélése esetén a polaritásvédelem gondoskodik arról, hogy a töltési folyamat, a töltőkészülék és az akkumulátor károsodásának elkerülése érdekében, ne induljon el.
- Szakítsa meg a töltést, ha az akkumulátor túl forró lesz. A maximális hőmérsékletet a gyártói adatok között találja járműjének kezelési útmutatójában.

### Biztonságtechnikai útmutatók a készüléken

A következő biztonságtechnikai útmutatók megtalálhatók a készüléken is:

- Olvasson el minden biztonságtechnikai útmutatót és utasítást.
- A készülék használata során robbanásveszélyes durranógáz keletkezhet. A készüléket kizárólag jól szellőző helyiségekben üzemeltesse és kerülje a nyílt láng használatát, valamint a szikraképződést.
- Távolítsa el mindig a hálózati kábelt a dugaszolóaljzatból, mielőtt felrakja vagy eltávolítja az akkumulátorcsiptetőket.
- Tartsa távol a töltőkészüléket esőtől és nedvességtől.

### Tudnivaló az automatikus töltési folyamatról

A készülék mikroprocesszoros vezérléssel rendelkezik, ami automatikusan felügyeli és szabályozza a többlepcsős töltési ciklust. A töltési folyamatot ezért nem kell felügyelni. Azt ajánljuk mégis, hogy ne hagyja az akkumulátort hosszabb ideig felügyelet nélkül, hogy zavar esetén le tudja választani a készüléket kézzel a hálózatról.

### Rendeltetésszerű használat

Ez a készülék gépjárművekben használatos akkumulátorok töltésére szolgál. Ide számítanak mind a nem karbantartásmentes, mind pedig a karbantartásmentes 12 V-os akkumulátorok, köztük nedves akkumulátorok, mint az ólom-savas, a Ca/Ca és EFB akkumulátorok, valamint az ólom-gél és AGM akkumulátorok.

A készülék rekondicionáló üzemmóddal rendelkezik, amivel helyreállítható a mélyen kisült ólom-sav akkumulátorok töltethetősége (AGM-é és GÉL-é azonban nem). Ezt a funkciót csak rövid ideig és felügyelet alatt szabad használni.

Az ellátó üzemmód segítségével a készülék áramellátó pufferként használható pl. akkumulátorcsere alatt.

A készülék ezenkívül szinttartó töltésmóddal rendelkezik, ami töltőfunkcióként is használható kiskapacitású akkumulátorokhoz.

A készülék beltéri, valamint időjárástól védett kültéri használatra alkalmas.

A készülék kizárólag magán-, nem kereskedelmi használatra szolgál.

### Előre látható helytelen alkalmazás

A készüléket nem szabad lítium-vasszulfát akkumulátorok (pl. LiFePO4) vagy más, újratölthető lítium-akkumulátorok töltésére használni.

A készüléket nem szabad nem újratölthető elemek töltésére használni.

A készülék csak mobil alkalmazásra szolgál, nem pedig lakókocsiba, lakóautóba vagy hasonló járművekbe történő beépítésre.

### Személyi képesítés

Azoknak a személyeknek, akik ezt a készüléket használják:

- elegendő előzetes ismeretekkel rendelkeznek elektrotechnikai területen és a készüléket a biztonságos munkaeljárások betartásával használják.
- el kellett olvasniuk és meg kellett érteniük a kezelési útmutatót, különösen a biztonságra vonatkozó fejezetet.

### Személyi védőeszközök



#### Védőszemüveg használata kötelező

A készülék használata során viseljen megfelelő védőszemüveget.



#### Védőkesztyű viselése kötelező

A készülék használata során viseljen megfelelő védőkesztyűt.

## Egyéb veszélyek



### Figyelmeztetés

#### Robbanásveszély áll fenn!

A készülék használata közben robbanásveszélyes gáz keletkezhet. Kerülje el a dohányzással, nyílt lánggal járó szikraképződést. Gondoskodjon kielégítő szellőzésről.



### Figyelmeztetés maró hatású anyagokra

Az akkumulátorban lévő sav maró hatású. Kifröccsent savat azonnal öblítse le bő vízzel és szükség esetén forduljon orvoshoz.



### Figyelmeztetés villamos feszültségre

#### Áramütés villámcsapás következtében.

Ne dolgozzon a készülékkel a szabadban, ha vihar közeledik.

Vihar esetén válassza le a készüléket az áramhálózatról.

Az üzemeltető felelős az épület villámvédelméért.



### Figyelmeztetés villamos feszültségre

Áramütés elégtelen szigetelés miatt.

Minden használat előtt ellenőrizze a készülék sérülését és kifogástalan működését.

Ha sérülést állapít meg, ne használja a készüléket.

Ne használja a készüléket, ha a készülék vagy kezei párák vagy izzadtak!



### Figyelmeztetés villamos feszültségre

A készüléken végzett minden munka előtt távolítsa el a hálózati csatlakozódugót a dugaszolóaljzatból!

Ne érintse meg a hálózati csatlakozódugót nedves vagy vizes kézzel.

Úgy húzza ki a hálózati csatlakozókábelt a dugaszolóaljzatból, hogy a csatlakozódugónál fogja meg.



### Figyelmeztetés villamos feszültségre

Csak meghatalmazott szaküzem végezhet munkát az elektromos alkatrészeknél!



### Vigyázat

Tartson kellő távolságot hőforrásoktól.

### Utalás

Károsodás elkerülése érdekében ne tegye ki a készüléket szélsőséges hőmérsékleteknek, páratartalomnak vagy nedvességnek.

### Utalás

Ne használjon a készülék tisztításához erős tisztítószeret, súroló- vagy oldószereket.

## Információk a készülékről

### Készülékleírás

A készülék járművek különböző akkumulátorainak töltésére szolgál.

A készülék úgy tölti az akkumulátort, hogy egy kábelén keresztül hálózati áramot vezet az akkuba. Egy második töltőkábelt földelés céljára a járműnek a használati utasításban megadott helyére kell rögzíteni.

A mikroprocesszoros vezérlés gondoskodik a többlepcsős töltési folyamat automatikus felügyeletéről és szabályozásáról.

A *téli töltésmódban* az akkumulátor -20 °C és +5 °C közti külső hőmérsékleten tölthető.

A *szinttartó töltésmódban* az akkumulátor megvédhető a mélykisüléstől és tartósan ideális töltésállapotban tartható, pl. szezonálisan használt, hosszú állásidejű járműveknél.

Az *ellátó üzemmódban* a jármű áramellátása áthidalható, pl. akkumulátorcsere esetén.

A *rekondicionáló üzemmódban* mélykisüléssel akkumulátorok rekondicionálhatók.

A készülék IP65 védeettséggel rendelkezik, portömített és kisnyomású vízsugár ellen védett.

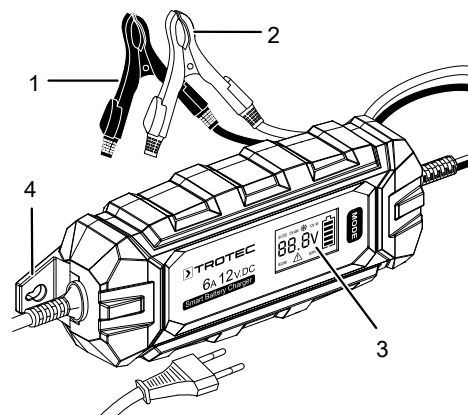
A készüléknek védőmechanizmusai vannak, amelyek óvják a töltőkészüléket és az akkut, köztük a polaritásvédelem és a zárlatvédelem.

Teljesen szigetelt akkumulátorcsiptető és a falon való rögzítéshez egy függesztőszem gondoskodik a biztonságos és kényelmes használatról.

### Szállítási terjedelem

- 1 x akkutöltő készülék
- 1 x útmutató

### Készülék bemutatása



| Sz. | Megnevezés                       |
|-----|----------------------------------|
| 1   | fekete akkumulátorcsiptető ( - ) |
| 2   | piros akkumulátorcsiptető ( + )  |
| 3   | kezelőfelület                    |
| 4   | függesztőszem                    |

## Műszaki adatok

| Paraméter                                                                                          | Érték                                                                                  |                         |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Modell                                                                                             | PBCS 4 A                                                                               | PBCS 6 A                | PBCS 10 A               |
| Hálózati feszültség                                                                                | 220 - 240 V / ~ 50 Hz                                                                  |                         |                         |
| Névleges teljesítményfelvétel                                                                      | 70 W                                                                                   | 100 W                   | 160 W                   |
| Névleges kimenőfeszültség                                                                          | 12 V DC                                                                                |                         |                         |
| Biztosíték        | T 3,15 A                                                                               |                         |                         |
| Érintésvédelmi osztály                                                                             | II /  |                         |                         |
| Védettség                                                                                          | IP65                                                                                   |                         |                         |
| Környezeti hőmérséklet                                                                             | -20 °C-tól +40 °C-ig                                                                   |                         |                         |
| Akkukapacitás szabvány-, AGM- téli töltésmód                                                       | 4 - 120 Ah                                                                             | 4 - 150 Ah              | 4 - 200 Ah              |
| Akkukapacitás szinttartó töltés üzemmód (max. 1 A PBCS 4A, PBCS6A esetében) (max. 2 A PBCS10A-nál) | 2 - 32 Ah                                                                              | 2 - 32 Ah               | 3 - 60 Ah               |
| Tápvezeték hossza                                                                                  | 150 cm                                                                                 |                         |                         |
| Töltőkábel hossza                                                                                  | 155 cm                                                                                 |                         |                         |
| Csatlakozódugó-fajta                                                                               | CEE 7/16                                                                               |                         |                         |
| Méretek (hosszúság x szélesség x magasság)                                                         | 227 mm x 90 mm x 50 mm                                                                 | 280 mm x 105 mm x 62 mm | 280 mm x 105 mm x 62 mm |
| Súly                                                                                               | 0,47 kg                                                                                | 0,65 kg                 | 0,76 kg                 |
| Töltési idő (80 %-ig)                                                                              | 2 h - 8 Ah-nál                                                                         | 2 h - 12 Ah-nál         | 2 h - 20 Ah-nál         |
|                                                                                                    | 5 h - 20 Ah-nál                                                                        | 5 h - 30 Ah-nál         | 5 h - 50 Ah-nál         |
|                                                                                                    | 10 h - 40 Ah-nál                                                                       | 10 h - 60 Ah-nál        | 10 h - 100 Ah-nál       |
|                                                                                                    | 20 h - 80 Ah-nál                                                                       | 20 h - 120 Ah-nál       | 18 h - 180 Ah-nál       |

## Töltési végfeszültség és névleges kimenőáram

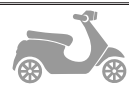
| Töltési üzemmód | Töltési végfeszültség | Névleges kimenőáram |          |           |
|-----------------|-----------------------|---------------------|----------|-----------|
|                 |                       | PBCS 4 A            | PBCS 6 A | PBCS 10 A |
| Szabvány        | 14,2 V                | 4 A                 | 6 A      | 10 A      |
| AGM             | 14,6 V                | 4 A                 | 6 A      | 10 A      |
| Téli            | 14,8 V                | 4 A                 | 6 A      | 10 A      |
| Szinttartás     | 14,2 V                | 1 A                 | 1 A      | 2 A       |
| Rekondicionálás | 15,3 V                | 1,5 A               | 1,5 A    | 2,5 A     |
| Ellátás         | 13,7 V                | 3 A                 | 5 A      | 8 A       |

## Alkalmazási terület

A jármű típusától függően töltőkészülékeink megfelelő modellje szükséges.

Ez a kezelési útmutató a PBCS 4A, PBCS 6A, PBCS 10A modellekre érvényes.

A következő táblázat áttekintést nyújt az adott járműtípusokhoz megfelelő modellekről.

| Töltési idő kb.                                                                     | PBCS 2A   | PBCS 4 A   | PBCS 6 A   | PBCS 10 A  | Elterjedt akkuméter |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
|    | ++<br>2 h | +          | +          | -          | 4 Ah                |
|    | ++<br>6 h | ++<br>3 h  | +          | -          | 12 Ah               |
|    | ++<br>9 h | ++<br>5 h  | ++<br>3 h  | -          | 18 Ah               |
|    | +         | ++<br>11 h | ++<br>8 h  | +          | 45 Ah               |
|    | --        | ++<br>18 h | ++<br>12 h | ++<br>7 h  | 70 Ah               |
|  | --        | +          | ++<br>17 h | ++<br>10 h | 100 Ah              |
|  | --        | -          | +          | ++<br>12 h | 120 Ah              |
|  | --        | --         | +          | ++<br>15 h | 145 Ah              |
|  | --        | --         | --         | ++<br>18 h | 180 Ah              |

| Jelkép | Jelentés                                                   |
|--------|------------------------------------------------------------|
| ++     | A készülék ehhez a járműtípushoz <b>jól megfelel.</b>      |
| +      | A készülék ehhez a járműtípushoz <b>megfelel.</b>          |
| -      | A készülék ehhez a járműtípushoz <b>kevésbé felel meg.</b> |
| --     | A készülék ehhez a járműtípushoz <b>nem felel meg.</b>     |

## Szállítás és tárolás

### Utalás

Ha a készüléket szakszerűtlenül tárolja vagy szállítja, a készülék megsérülhet.

Vegye figyelembe a készülék szállítására és tárolására vonatkozó információkat.

### Szállítás

Tartsa be a következő utasításokat minden szállítás **előtt**:

- Úgy húzza ki a hálózati csatlakozókábelt a dugaszolóaljzatból, hogy a csatlakozódugónál fogja meg.
- Ne használja húzószínőrnak a hálózati csatlakozókábelt.

### Tárolás

- A készüléket száraz és fagytól és hőségtől védett helyen tárolja.
- Tárolja azt portól és közvetlen napsugárzástól védett helyen.

## Kezelés

### Töltési folyamat előkészítése



#### Figyelmeztetés villamos feszültségre

Áramütés elégtelen szigetelés miatt.

Minden használat előtt ellenőrizze a készülék sérülését és kifogástalan működését.

Ha sérülést állapít meg, ne használja a készüléket.

Ne használja a készüléket, ha a készülék vagy kezei párák vagy izzadtak!



#### Figyelmeztetés

**Robbanásveszély áll fenn!** Soha ne töltsön fagyott akkumulátort, vagy 45 °C feletti hőmérsékletű akkumulátort.



#### Figyelmeztetés maró hatású anyagokra

Az akkumulátorban lévő sav maró hatású. Kifröccsent savat azonnal öblítse le bő vízzel és szükség esetén forduljon orvoshoz.

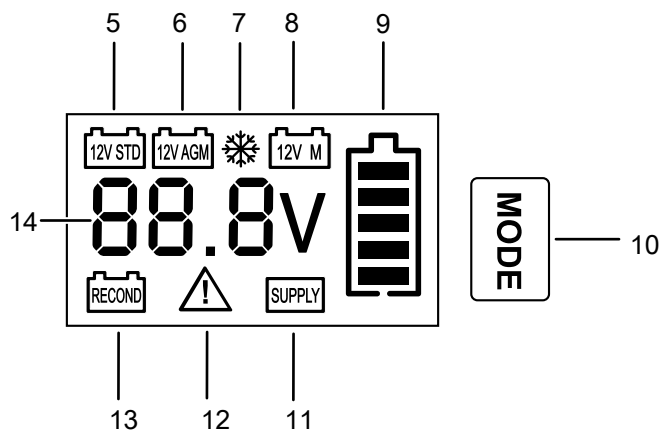


Viseljen védőszemüveget és megfelelő védőkesztyűt.

### A készülék kicsomagolása

1. Vegye ki a készüléket a csomagolásból.
2. Ellenőrizze a tartalom sértetlenségét.
3. A nemzeti törvényi szabályozásoknak megfelelően ártalmatlanítsa a csomagolóanyagot.

### Kezelőfelület



| Sz. | Megnevezés                   | Jelentés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | Standard töltésmód jelképe   | Megjelenik, ha a standard töltésmód van aktiválva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6   | AGM töltésmód jelképe        | Megjelenik, ha az AGM típusú akkumulátorok töltésmódja van aktiválva.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7   | Téli töltésmód jelképe       | Megjelenik, ha a téli töltésmód van aktiválva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8   | Szinttartó töltésmód jelképe | Megjelenik, ha a szinttartó töltésmód van aktiválva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9   | Töltésállapot jelképe        | Az akkumulátor töltésállapota és töltési folyamata (20 % vonalként) <ul style="list-style-type: none"> <li>• A vonalka állandóan látható: Az akkumulátor elérte a töltésállapotot.</li> <li>• Vonalka villog: Az akkumulátor töltése a következő töltésállapotra folyamatban van.</li> <li>• Minden vonalka látható: Az akkumulátor teljesen feltöltött.</li> </ul> |
| 10  | Módgomb                      | A kívánt töltésmód beállítása                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11  | Ellátásmód jelképe           | Megjelenik, ha az ellátásmód van aktiválva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12  | Hibajelkép                   | Megjelenik, ha hiba van. <ul style="list-style-type: none"> <li>• helytelen akkufeszültség (&lt; 3,5 V vagy &gt; 15 V):</li> <li>• Kapcsok fordítva csatlakoztatva (polaritáscsere)</li> <li>• Rövidzárlat</li> </ul> Rövidzárlat estén villog az ellátómód alatt                                                                                                   |
| 13  | Rekondicionálómód jelképe    | Megjelenik, ha a rekondicionálómód van aktiválva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14  | Státuszkijelzés              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Töltőfeszültség voltban</li> <li>• bAt: Meghibásodás az akkumulátorban</li> <li>• FUL: Teljesen töltött</li> <li>• Err: Helytelen polaritás vagy rövidzárlat</li> <li>• Lo V: Akkufeszültség 3,5 V alatt vagy rövidzárlat az ellátómódban</li> </ul>                                                                       |

## A töltőmód beállítása

Válassza ki a töltésmódot úgy, hogy addig nyomja a Mode-gombot (10), míg a kezelőmezőben megjelenik a megfelelő jelkép.

### Standard töltésmód

A standard töltésmód az ólom-sav és GÉL típus minden 12 V-os akkumulátorának töltésére alkalmas.

### AGM töltésmód

Az AGM töltésmód speciálisan az AGM típus 12 V-os akkumulátorainak töltésére alkalmas.

### Téli töltésmód

A téli töltésmódban az ólom-sav, AGM és GÉL típus 12 V-os akkumulátorai -20 °C és +5 °C közti külső hőmérsékleten tölthetők.

### Szinttartó töltésmód

A szinttartó töltésmódban legfeljebb 1 A töltőáram folyik (2 A a PNCS 10 A modellnél). A szinttartó töltésmódnak a következő működési módjai vannak:

- Az ólom-sav, AGM és GÉL típus 12 V-os, megfelelő kapacitású akkumulátorainak töltése.
- Az ólom-sav, AGM és GÉL típus 12 V-os akkumulátorának töltésmegtartása a mélykisülés elleni védelem céljából. Az akkumulátort impulzustöltések folyamatosan 95 - 100 % kapacitáson tartják.

### Rekondicionálómód

#### Utalás

A rekondicionálómód csak ólom-sav akkumulátorokhoz alkalmazható. Soha ne használja a rekondicionálómódot zárt építésű akkumulátorok (pl. GÉL vagy AGM) töltésére.

#### Utalás

A rekondicionálómódot csak szabadon álló és kiserelt akkumulátoroknál szabad használni. Ne használja a rekondicionálómódot beépített, a jármű fedélzeti elektronikájával összeköttetésben lévő állapotban. Azt a megnövekedett töltőfeszültség károsíthatja.

1. A rekondicionálómód aktiválásához tartsa 5 másodpercig nyomva a Mode-gombot (10).
2. Ellenőrizze a folyamatot legalább félóránként.
3. Távolítsa el a készüléket a *Töltési folyamat befejezése* fejezetben leírt módon, amit az akkumulátor hallhatóan gázosodik (bugyborékoló hang), de legkésőbb 4 óra után.

### Ellátómód

Nyomja meg újra a Mode-gombot (10), ha a rekondicionálómódból az ellátómódba szeretne váltani.

Tartsa ismét 5 másodpercig nyomva a Mode-gombot (10), hogy visszaváltson a töltésprogramokhoz (5 - 8).

## Töltési folyamat



### Figyelmeztetés

Soha ne használja ezt a készüléket nem újratölthető elemek töltésére. Csak a „Rendeltetésszerű használat” fejezetben felsorolt akkumulátortípusokat töltsen.

Az akkumulátort rendszerint kiserelt állapotban kellene tölteni.

Ha az akkumulátor kiserelése nem lehetséges, akkor a gépjárműben maradhat a töltési folyamat alatt. Vegye ekkor figyelembe, hogy a legtöbb gépjármű negatív testelésű. Ezeknél az akkumulátor negatív sarka össze van kötve a karosszériával.

Ritkább esetben pozitív testelés is előfordulhat, amelynél az akkumulátor pozitív sarka van a karosszériával összekötve.

Vegye ezért figyelembe a töltőkészülék használata előtt a testelésre vonatkozó információkat a gépjármű használati utasításában.

### Töltési folyamat kiserelt állapotban

1. Csiptesse a piros kábelt (2) az akkumulátor pozitív sarkára.
2. Csiptesse a fekete kábelt (1) az akkumulátor negatív sarkára.
3. Dugja a töltőkészülék hálózati kábelét a dugaszolóaljzatba.
4. Válassza ki a kívánt töltésmódot a *Töltésmód beállítása* fejezetben leírtak szerint.
  - ⇒ A töltési folyamat befejeződött, amikor az állapotjelző (14) „FUL”-t jelez. Ezután a töltőkészülék 95 - 100 % kapacitáson tartja az akkumulátort impulzustöltéssel.
5. Ellenőrizze az akkumulátor csatlakozókapcsainak szennyezettségét és korrózióját, és adott esetben tisztítsa meg azokat a gyártói adatokban leírtak szerint.
6. Szerelje ismét be a feltöltött akkumulátort a gépjármű használati utasításának betartása mellett.

#### Utalás

Ha az akkumulátor már néhány perc után teljesen fel van töltve, akkor az akkumulátorkapacitás valószínűleg csekély. Ebben az esetben az akkumulátort ki kell cserélni.

### Töltési folyamat negatív testelésnél

1. Állítson le minden elektromos fogyasztót.

#### Utalás

Vegye figyelembe, hogy aktív fogyasztók ennek ellenére késleltethetik a töltési folyamatot beszerelt állapotban.

2. Csiptesse a piros kábelt (2) az akkumulátor pozitív sarkára.
3. Csiptesse a fekete kábelt (1) a gépjármű használati utasításának figyelembe vételével, akkumulátortól és benzinvezetékeltől távolságot tartva a karosszériára.
4. Dugja a töltőkészülék hálózati kábelét a dugaszolóaljzatba.
5. Válassza ki a kívánt töltésmódot a *Töltésmód beállítása* fejezetben leírtak szerint.
  - ⇒ A töltési folyamat befejeződött, amikor az állapotjelző (14) „FUL”-t jelez. Ezután a töltőkészülék 95 - 100 % kapacitáson tartja az akkumulátort impulzustöltéssel.

**Utalás**

Ha az akkumulátor már néhány perc után teljesen fel van töltve, akkor az akkumulátorkapacitás valószínűleg csekély. Ebben az esetben az akkumulátort ki kell cserélni.

**Töltési folyamat pozitív testelésnél**

1. Állítson le minden elektromos fogyasztót.

**Utalás**

Vegye figyelembe, hogy aktív fogyasztók ennek ellenére késleltethetik a töltési folyamatot beszerelt állapotban.

2. Csíptesse a fekete kábelt (1) az akkumulátor negatív sarkára.
  3. Csíptesse a piros kábelt (2) a gépjármű használati utasításának figyelembe vételével, akkumulátortól és benzinvezeték-től távolságot tartva a karosszériára.
  4. Dugja a töltőkészülék hálózati kábelét a dugaszolóaljzatba.
  5. Válassza ki a kívánt töltésmódot a *Töltésmód beállítása* fejezetben leírtak szerint.
- ⇒ A töltési folyamat befejeződött, amikor az állapotjelző (14) „FUL”-t jelez. Ezután a töltőkészülék 95 - 100 % kapacitáson tartja az akkumulátort impulzustöltéssel.

**Utalás**

Ha az akkumulátor már néhány perc után teljesen fel van töltve, akkor az akkumulátorkapacitás valószínűleg csekély. Ebben az esetben az akkumulátort ki kell cserélni.

**Töltési idő számítása**

A töltési folyamat időtartama alapvetően az akkumulátor megelőző töltésállapotától függ. A töltési idő, amely alatt az üres akkumulátor kb. 80 %-ra feltöltődik, a következőképpen számítható:

töltési idő (h) = akkukapacitás Ah-ban ÷ töltőáram amperben

Nézze meg ehhez a táblázatot is az *Alkalmazási terület* fejezetben.

**Utalás**

Ha az akkumulátor már néhány perc után teljesen fel van töltve, akkor az akkumulátorkapacitás valószínűleg nagyon csekély. Ebben az esetben az akkumulátort ki kell cserélni.

**Hibák és zavarok**

A készülék kifogástalan működését a gyártás alatt többször ellenőriztük. Ha ennek ellenére működési zavarok lépnének fel, vizsgálja át a készüléket a következő felsorolás szerint.

**A készülék nem tölt:**

- Győződjön meg arról, hogy a hálózati csatlakozódugó be van dugva és biztosított az áram bevezetése.

**A készülék be van kapcsolva és a hibajelző (12) világít.**

- Ellenőrizze, hogy a töltőfogók helyesen vannak-e csatlakoztatva. Különben a polaritásvédelem oda vezet, hogy a töltési folyamat nem indítható el, hogy a töltőkészülék és az akkumulátor ne károsodjon.

**Utalás**

Az ellátómód használatakor az automatikus polaritásvédelem nem áll rendelkezésre.

- Győződjön meg arról, hogy a töltőfogók egymással nem érintkeznek. Rövidzárlat esetén a zárlatvédelem biztosítja, hogy a töltőkészülék ne károsodjon.
- Polaritáscsere vagy rövidzárlat esetén a kezelőmezőben „Err” jelenik meg.
- Túl kicsi akkufeszültség (< 3,5 V) vagy rövidzárlat esetén az ellátómódban „Lo V” jelenik meg a kezelőmezőben.
- Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor alkalmas a töltésre, hiszen az akkumulátortípus felismerése nem történik meg automatikusan. 3,5 V-nál kisebb vagy 15 V-nál nagyobb feszültség hibajelzéshez vezethet.
- Ellenőrizze, hogy a tölteni kívánt akkumulátor meghibásodott-e és forduljon adott esetben megfelelő szakszemélyzethez.
- Sérült vagy alkalmatlan akkumulátor esetében a kezelőmezőben „bAt” jelenik meg.

## Karbantartás

### Tisztítás

Tisztítsa meg a készüléket egy megnedvesített, puha, nem száraz kendővel. Ügyeljen arra, hogy ne hatoljon be nedvesség a készülékházba. Ügyeljen arra, hogy villamos alkatrészeket ne érhesse nedvesség. A kendő nedvesítéséhez ne használjon agresszív tisztítószeret, például tisztítósprayket, oldószereket, alkoholtartalmú tisztítószeret vagy súrolószereket.

A tisztítás után törölje szárazra a készülékházat.

Szabadítsa meg a készülék csatlakozócsiptetőit a szennyeződéstől és korróziótól.

### Javítás

Ne végezzen átalakításokat a készüléken és ne építsen be alkatrészeket. Javításhoz vagy a készülék átvizsgálásához forduljon a gyártóhoz.

## Ártalmatlanítás

A csomagolóanyagokat mindig környezetvédelmi szempontból megfelelő módon és az ártalmatlanításra vonatkozó, érvényes, helyi előírások szerint ártalmatlanítsa.



■ Az áthúzott szemétvödör-jelkép egy elektromos vagy elektronikus készüléken a 2012/19/EU irányelvből származik. Azt fejezi ki, hogy használati idejének végén nem szabad ezt a készüléket a háztartási hulladékba dobni. Az Ön közelében gyűjtőhelyek állnak rendelkezésre használt elektromos és elektronikus készülékek ingyenes leadásához. A címeket a városi, ill. helyi önkormányzattól tudhatja meg. Sok EU-országra vonatkozóan a <https://hub.trotec.com/?id=45090> weboldalon is tájékozódhat további leadási lehetőségekről. Egyébként szíveskedjen az országában berendezések hulladékainak hasznosítására hivatalosan engedélyezett helyhez fordulni.

Elektromos és elektronikus készülékhulladékok szelektív gyűjtésének az a célja, hogy lehetővé tegye a készülékhulladékok anyagainak, ill. a hulladékok más formában történő hasznosítását, továbbá elkerüljük a környezetre és az emberi egészségre ható negatív következményeket az esetleg a készülékekben lévő veszélyes anyagok ártalmatlanítása során.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

[info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)