



Használati útmutató Optimate Lithium 4s 0.8A töltőhöz

Modell: TM470, TM471, TM472, TM478, TM497

AC: 100-240V – 50-60Hz, 0.23A @ 100 VAC / 0.15A @ 240VAC
1x 12.8V (4 cella) LiFePO4 (lítium-vas-foszfát)

DC: 12.8V 0.8A
1 – 10Ah

Modell: TM484, TM485, TM486, TM488

AC: 100-240V – 50-60Hz, 0.92A @ 100 VAC / 0.60A @ 240VAC
4x 12.8V (4 cella) LiFePO4 (lítium-vas-foszfát)

DC: 60W -> 12V 5A (hőkompenzáció)
4x 1 – 10Ah (független mindegyik kimenet)

A használati útmutató fontos biztonsági utasításokat tartalmaz az OptiMate LITHIUM akkumulátor töltőhöz. Minden alkalommal, mielőtt használná a töltőt, OLVASSA EL és PONTOSAN KÖVESSE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT. Az útmutatót ne dobja ki!

AUTOMATA TÖLTŐ 12.8V-s LIFEP04 (LITHIUM-VAS-FOSZFÁT) AKKUMULÁTOROKHOZ (4x 3.2V párhuzamoson kötött cellákhoz).

NE HASZNÁLJA NiCd-hez, NiMH-hoz, ólomsavhoz vagy bármilyen más típusú Li-Ionhoz vagy NEM ÚJRATÖLTETHETŐ AKKUMULÁTOROKHOZ.

1. ÁLTALÁNOS ÓVINTÉZKEDÉSEK AZ AKKUMULÁTOR TÖLTŐRE VONATKOZÓAN

VIGYÁZAT: Class II. osztályú készülék. NE CSATLAKOZTASSA FÖLDELÉSHEZ.

Beltéri használatra! Ne tegye ki a töltőt esőnek vagy hónak.

A töltő használata a gyártója által nem ajánlott vagy nem értékesített tartozékok esetén tűzveszélyt, áramütést vagy személyi sérülést okozhat.

Az elektromos aljzat és a vezeték sérülésének csökkentése érdekében, a töltő hálózati csatlakozóját fogja meg és húzza ki az aljzataból, mintsem a vezetékénél fogva.

Hosszabbító vezetékét lehetőleg ne használjon, kivéve, ha elengedhetetlen szükséges van rá. Nem megfelelő hosszabbító vezeték használata tűz és áramütés veszélyét okozhatja.

Ne működtesse a töltőt sérült vezetékkel, szigeteléssel vagy hálózati csatlakozóval. Ha a vezeték/csatlakozó megsérült, feltétlenül ki kell cserélni minél előbb a gyártóval, hivatalos szervizben vagy szakszervizben.

Ne működtesse a töltőt, ha erős ütést kapott, leejtették, vagy bármilyen módon megsérült - vigye el azonnal szakképzett szerviztechnikushoz ellenőrzésre.

Ne szerelje szét a töltőt – szükség esetén vigye el szervizbe, ha javításra van szükség. A helytelen összeszerelés áramütést vagy tüzet okozhat!

Bármilyen karbantartási vagy tisztítási kísérlet során az áramütés kockázatának csökkentése érdekében húzza ki a töltőt a hálózati AC konnektorból. Csak enyhén nedves (nem nedves) ruhával tisztítsa. Ne használjon oldószereket.

2. Ha mindenképpen hosszabbítót kell használni, ügyeljen a következőkre:

- a hosszabbító aljzat mérete és alakja megegyezik a töltő dugójával,
- a hosszabbító vezeték megfelelően van bekötve és jó elektromos állapotban van,
- a vezeték mérete elég nagy a töltő AC Amper névleges teljesítményéhez mérten, az alábbi táblázat szerint.

AC HÁLÓZATI CSATLAKOZÓ MINŐSÍTÉSE Amperben		Vezeték hossza	Vezeték mérete
Egyenlő vagy nagyobb	Kisebb	láb (m)	AWG
2A	3A	25 (17.6 m)	18
		50 (15.2 m)	18
		100 (30.5 m)	14

3. **FIGYELMEZTETÉS - ROBBANÁSVESZÉLYES GÁZOK VESZÉLYE**

- a) Az akkumulátor közelében végzett munka veszélyes. Az akkumulátorok robbanásveszélyes gázokat termelhetnek normál működésük során is, emiatt rendkívül fontos, hogy minden használatkor kövesse a töltő használati utasításait.
- b) Az akkumulátor robbanásveszélyének csökkentése érdekében kövesse az akkumulátor adatlapján, esetleg az akkumulátoron közzétett utasításokat vagy az akkumulátor közelében használni kívánt berendezés gyártója általi előírásait. Nézze át a figyelmeztető jelöléseket ezeken a terméken és a gépjárművön.

4. **SZEMÉLYI ÓVINTÉZKEDÉSEK**

- a) Valakinek a hangja hallótávolságán belül kellene lennie vagy elég közel Önhöz, hogy szükség esetén a segítségére legyen, ha akkumulátor közelében dolgozik.
- b) Legyen sok friss, tiszta víz és szappan a közelben, ha az akkumulátorsav bőrre, ruházatra vagy szembe kerülne.
- c) Viseljen szemvédőt (szemüveget, ...) és a ruhavédelemre is fokozottan ügyeljen. Kerülje a szem megérintését, miközben akkumulátor közelében dolgozik.
- d) Ha az akkumulátorsav szembe kerülne, azonnal öblítse ki a szemét hideg, folyó vízzel legalább 10 percig és utána azonnal forduljon orvoshoz. Ha az akkumulátorsav bőrre vagy ruházatra kerül, azonnal mossa le szappannal és vízzel.
- e) SOHA NE dohányozzon és NE hagyjon szikrát vagy nyílt lángot az akkumulátor vagy a gépjármű közelében.
- f) Legyen extra óvatos, nehogy egy fémszerszám az akkumulátorra essen. Szikra keletkezhet vagy rövidre zárhatja az akkumulátort vagy más elektromos alkatrészben tehet kárt, amely utána robbanást okozhat.
- g) Távolítsa el a személyes fémtárgyakat, például a gyűrűt, karkötőt, nyakláncok, órát, ha bármilyen akkumulátorral dolgozik. Egy lítium akkumulátor elég nagy rövidzárlati áramot hoz létre ahhoz, hogy egy gyűrűt vagy hasonló fémhez hegeszthessen, ezzel súlyos égési sérülést okozva.
- h) **SOHA ne töltsön megfagyott akkumulátort!**

5. **TÖLTŐ ELHELYEZÉSE**

- a) Ne használja zárt, nem szellőző, szellőztethető térben a töltőt.
- b) Helyezze a töltőt olyan távol az akkumulátortól, amennyire az egyenáramú vezetékek lehetővé teszik.
- c) Soha ne helyezze közvetlenül a töltőt a töltendő akkumulátor fölé/rá; az akkumulátorból származó gázok korrodálhatják és károsíthatják a töltőt.
- d) Soha ne engedjen akkumulátorsavat csöpögni a töltőre a savkoncentráció megállapításakor vagy az akkumulátor feltöltésekor elektrolittal. Ne használja a töltőt zárt helyen és ne korlátozza, akadályozza vele a szellőzést.
- e) Ne helyezzen akkumulátort a töltőre. **FONTOS:** Helyezze a töltőt kemény, sima felületre vagy szerelje fel függőleges felületre. Ne helyezze műanyag, bőr vagy textil felületre.

6. **A DC CSATLAKOZTATÁSÁRA VONATKOZÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK**

- a) Az egyenáramú kimeneti csatlakozókat csak a hálózati vezeték (AC) eltávolítása után csatlakoztassa vagy válassza le az akkumulátorról. Soha ne engedje, hogy a DC csatlakozók egymáshoz érjenek, de ha ez megtörténik, akkor a töltő áramköre nem károsodik, az automatikus töltési folyamat leáll.
- b) Rögzítse a kapcsokat az akkumulátorhoz a használati útmutató következő pontjai szerint 8(e), 8(f) és 9(a)–9(d).

MEGJEGYZÉS: Ez az akkumulátortöltő automatikus biztonsági funkcióval rendelkezik, amely megakadályozza a töltő működését, ha az akkumulátor fordított polaritással van csatlakoztatva a töltőhöz. Távolítsa el az AC kábelt a hálózati aljzatból, vegye le a töltő DC csatlakozóit az akkumulátorról, majd csatlakoztassa újra a megfelelő módon az alábbi utasítások alapján.

7. **A tölteni kívánt akkumulátor előkészítése**

- a. Ha az akkumulátor új, nézze át az akkumulátor gyártójának a biztonsági és műveleti előírásait.
- b. Ha a gépjárművön kívül szükséges az akkumulátor töltése, győződjön meg arról, hogy a gépjármű összes fogyasztója ki van kapcsolva, nehogy az akkumulátor eltávolítása során ívkisülés keletkezzen. Elsőnek a negatív pólust, földelést válassza le (NEG, -), majd a pozitív pólust (POS, +).
- c. Helyezze az akkumulátort jól szellőző helyre.
- d. Szemrevételezze az akkumulátort, hogy a mechanikai sérülést kizárjuk (domború oldalak, repedt műanyag ház, elektrolit szivárgás, ...). Amennyiben az akkumulátor sérült, ne töltsen, ellenőriztesse az akkumulátort szakemberrel.
- e. Töltés előtt tisztítsa meg az akkumulátor pólusait. Vigyázzon, hogy a tisztítás során a szemébe ne kerüljön por, szennyeződés.
- f. Kövesse az akkumulátor gyártójának az utasításait a töltésre vonatkozóan.
- g. Határozza meg a tölteni kívánt akkumulátor nominális kapocsfeszültségét (használati útmutató, leírás alapján), mielőtt csatlakoztatná a töltőt az akkumulátorhoz. Győződjön meg róla, hogy a tölteni kívánt akkumulátort lehet tölteni a töltővel.

8. KÖVESSE EZEKET A LÉPÉSEKET, HA AZ AKKUMULÁTORT BESZERELVE A GÉPJÁRMŰBEN KÍVÁNJA TÖLTENI AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ CSATLAKOZÓINAK A HASZNÁLATÁVAL. EGY SZIKRA AZ AKKUMULÁTOR KÖZELÉBEN AZ AKKUMULÁTOR ROBBANÁSÁT OKOZHATJA! A KOCKÁZAT CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN A KÖVETKEZŐKET TEGYE

- a) Az AC és DC vezetékeket úgy helyezze el, hogy csökkentse a vezetékek sérülésének a veszélyét a gépjármű mozgó alkatrészeitől, motorháztetőtől, ajtótól.
- b) Tartsa távol a ventilátorlapátokat, szíjakat, láncokat, lánckerekeket, szíjtárcsákat és egyéb járműalkatrészeket, amelyek személyi sérülést vagy a töltő és annak vezetékeinek/szigetelésének károsodását okozhatják.
- c) Ellenőrizze az akkumulátor polaritását. Gépjármű akkumulátorokon a POZITÍV (POS, P, +) pólus általában nagyobb átmérőjű, mint a NEGATÍV (NEG, N, -) pólus.
- d) Határozza meg, hogy az akkumulátor melyik pontja van földelve (csatlakozva) a gépjárműházhoz. Ha a negatív saru van földelve az alvázhoz (mint a legtöbb modern gépjárműben), folytassa az (e) ponttal. Ha a pozitív, folytassa az (f) ponttal.
- e) Negatív földelt gépjármű esetén csatlakoztassa a POSITÍV (PIROS) kapcsot az akkumulátortöltőről a POZITÍV (POS, P, +) pólushoz az akkumulátoron. Csatlakoztassa a NEGATÍV (FEKETE) kapcsot a gépjármű alvázához vagy a motorblokkhoz távol az akkumulátortól. Ne csatlakoztassa a kapcsot a karburátorhoz, az üzemanyag-vezetékekhez vagy fém karosszéria elemekhez. Alváz vagy a motorblokk nehéz fémrészeihez csatlakoztathatja.
- f) Pozitív földelt gépjármű esetén csatlakoztassa a NEGATÍV (FEKETE) kapcsot az akkumulátortöltőről az akkumulátor NEGATÍV (NEG, N, -) pólusához. Csatlakoztassa a POZITÍV (PIROS) kapcsot a gépjármű alvázához vagy motorblokkhoz távol az akkumulátortól. Ne csatlakoztassa a kapcsot a karburátorhoz, az üzemanyag-vezetékekhez vagy fém karosszéria elemekhez. Alváz vagy a motorblokk nehéz fémrészeihez csatlakoztathatja.
- g) A töltő leválasztásakor kapcsolja ki a töltőt (húzza ki a hálózati kábelt), távolítsa el a töltő csatlakozót a gépjármű alvázáról, majd távolítsa el a kapcsot az akkumulátor pólusáról.
- h) A töltés időtartamára vonatkozó információkat lásd a továbbiakban.

9. KÖVESSE EZEKET A LÉPÉSEKET, HA AZ AKKUMULÁTORT A GÉPJÁRMŰN KÍVÜL KÍVÁNJA TÖLTENI AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐ CSATLAKOZÓINAK A HASZNÁLATÁVAL. EGY SZIKRA AZ AKKUMULÁTOR KÖZELÉBEN AZ AKKUMULÁTOR ROBBANÁSÁT OKOZHATJA! A KOCKÁZAT CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN A KÖVETKEZŐKET TEGYE

- a) Ellenőrizze az akkumulátor polaritását. Gépjármű akkumulátorokon a POZITÍV (POS, P, +) pólus általában nagyobb átmérőjű, mint a NEGATÍV (NEG, N, -) pólus.
- b) Az akkumulátortöltő automatikus biztonsági funkcióval rendelkezik, amely megakadályozza a működését, ha a töltő kimenete fordítottan lett csatlakoztatva az akkumulátorhoz (fordított polaritás). A töltő lehetővé teszi az akkumulátor töltését, hacsak az akkumulátor kapcsolófeszültsége nem kisebb, mint 0.5V-t.
- c) Csatlakoztassa a POZITÍV (PIROS) töltőkapcsot a POZITÍV (POS, P, +) saruhoz az akkumulátoron.
- d) Ezután csatlakoztassa a NEGATÍV (FEKETE) töltőkapcsot a NEGATÍV (NEG, N, -) saruhoz az akkumulátoron.
- e) A végső csatlakoztatás során ne nézzen, ne legyen szemben az akkumulátorral.
- f) A töltő leválasztását/kikapcsolását mindig a csatlakoztatási eljárás fordított sorrendjében tegye meg, előtte szakítsa meg a töltő hálózati csatlakozást, miközben a lehető legtávolabb van az akkumulátortól.
- g) A hajóakkumulátort mindig ki kell venni és a parton kell feltölteni. A fedélzeti töltéshez speciálisan erre a célra tervezett berendezésre van szükség.

10. BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT KISKORÚAK VAGY CSÖKKENT KÉPESSÉGŰ SZEMÉLYEK ÁLTAL

- ✓ Ezt a készüléket 8 évesnél idősebb gyermekek is használhatják. Csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élők is használhatják felügyelet mellett vagy amennyiben utasítást kaptak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan és megértették az ezzel járó veszélyeket. A töltő nem játék, gyermekek ne játsszanak a készülékkel! A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek nem végezhetik felügyelet nélkül!
- ✓ Fulladásveszély. A tartozékok fulladásveszélyt okozhatnak gyermekeknek. Ne hagyjon gyerekeket felügyelet nélkül a termékkel vagy bármely tartozékkal. A töltő, tartozékai nem játékok!

11. RÁDIÓFREKVENCIA INTERFERENCIA:

Az OptiMate Lithium megfelel az FCC 15. szabályoknak. A működésre a következő két feltétel vonatkozik:

(1) ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és

(2) ennek az eszköznek el kell fogadnia minden kapott interferenciát, beleértve azt is, amely nem kívánatos működését okozhatja.

MEGJEGYZÉS: Ezt a töltőt tesztelték, mely alapján megállapították, hogy megfelel az A osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeket tartalmazó FCC-szabályok 15. része szerinti követelményeknek. Ezek a határok úgy lettek megállapítva, hogy ésszerű védelmet nyújtson a káros interferencia ellen a berendezés működése közben normál környezetben. Ez a berendezés rádiófrekvenciát generál, használ és sugározhat energiát, valamint, ha nem a használati utasításnak megfelelően telepítik és használják, káros/zavaró interferenciát sugározhat a rádiókommunikációban.

12. JAVASLAT, KALIFORNIA ÁLLAM:

Az akkumulátor csatlakozók/kivezetések és kapcsolódó tartozékok vegyszereket, kémiai anyagokat tartalmazhatnak, beleértve az ólmot vagy kénsavat is. Ezek az anyagok rákot, születési rendellenességeket és egyéb reproduktív károkat okozhatnak az emberi szervezetben.

Automata töltő 12.8V-s LiFePO4 (lítium-vas-foszfát) akkumulátorokhoz 10Ah kapacitásig.

TARTOZÉKOK

Az akkumulátortöltőhöz két cserélhető csatlakozó tartozik:

- 1) Szemes csatlakozó visszazárható vízálló kupakkal - az akkumulátorsarukhoz való tartós rögzítéshez. Szükség esetén konzultáljon professzionális szervizzel a szemes csatlakozó rögzítésével kapcsolatban az akkumulátorhoz. A visszazárható vízálló kupakot, amennyiben nem használja a töltőt, úgy helyezze el a gépjárműben, hogy ne érjen mozgó alkatrészhez, ne sérüljön a vezeték/szigetelése.
FONTOS: Ezt a vezetékét biztosíték védi (7.5A). Ha bármilyen körülmények között kiolvad a biztosíték (megszakad), ne próbálja meg kicserélni a biztosítékot anélkül, hogy először ne azonosítaná és kijavítaná a problémát, amely a biztosíték kiolvadását okozta.
- 2) Akkumulátorkapcsok használata az akkumulátor járműben vagy azon kívül történő töltéséhez. Olvassa el a 8. vagy 9. pontban foglaltakat.

Opcionális tartozékok: Bizonyos gépjárművekben az akkumulátor a szivargyújtó aljzaton keresztül is lehet tölteni (12V DIN / ISO 4165 csatlakozó). Az akkumulátor csak akkor tölthető, ha a 12V-s aljzat aktív, a gépjármű áll.

Töltési idő

Lemerült, nem sérült akkumulátor esetén:

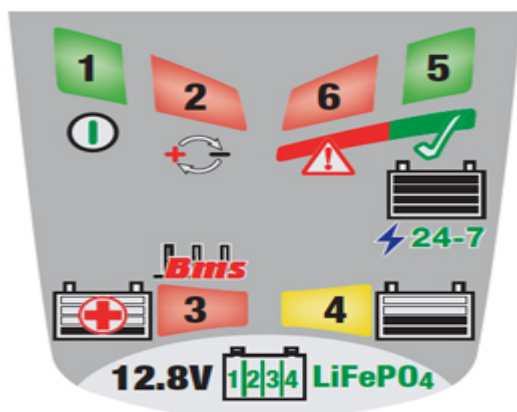
2.5A-tól 5Ah-ig: 180-tól és 360 percig tarthat a töltés a feszültségmegtartási ellenőrzés elindításáig.

5Ah kapacitás felett: 125%-a az akkumulátor kapacitásának a töltési idő, azaz egy 10Ah kapacitású akkumulátort 12.5 óra tölti fel a töltő a feszültségmegtartási ellenőrzés elindításáig.

Mélykisütött, elhanyagolt akkumulátorok esetén: a töltési idő jóval hosszabb. A teljes töltöttségi szint lehet, hogy hosszabb, mint 24 óra. Mivel a töltő biztonsági okokból 24 óra töltési időt engedélyez maximum, kövesse a töltés újraindítási útmutatóját, lásd a továbbiakban.

A TÖLTÉS FOLYAMATA

A következő ábra a LED kijelző és leírásuk, valamint a töltési fázisok megértéséhez nyújt információt:



LED #1	AC POWER (100-240V)
LED #2	REVERSE POLARITY
LED #3	SAVE / SOC: 0 - 49%
LED #4	CHARGE / SOC: 50%+
LED #5	MAINTAIN / SOC: 70% - 100% / SOH: ✓
LED #6	BATTERY SOH: ⚠

SOC - State Of Charge
SOH - State Of Health

Megjegyzés: az Optimate Lithium 4s 0.8A x4 töltő esetén az egyes töltők különállóan fognak működni (a lényeg viszont ugyanaz).

LED #1 – Bekapcsolva (áram alatt, csatlakoztatva a hálózathoz)

A töltő csatlakoztatva van az AC hálózathoz a bemeneti csatlakozóján keresztül.

Alacsony fényerő: a töltő kimenetéhez nincs akkumulátor csatlakoztatva.

Magas fényerő: a töltő kimenetéhez akkumulátor csatlakozik, mely töltődik.

LED #2 – Fordított polaritású csatlakozás

Világít, jelez, amikor az akkumulátor csatlakozása a töltőhöz fordított. A töltő elektronikusan védett, nem keletkezik benne kár, a kimenet letiltva marad, amíg a csatlakozásokat a töltő és az akkumulátor között ki nem javítja (felcseréli).

BMS újraindítása

A több kimenettel rendelkező töltő esetén TM-484/TM485, a BMS impulzus automatikusan és állandóan megjelenik a kimeneten, akkor is, ha nincs akkumulátor csatlakoztatva. Az akkumulátor csatlakoztatása után a BMS újraindul, LED #3 vagy a LED #4 saját magában fog világítani.

Az egy kimenettel rendelkező töltők esetén, TM-47x, TM-497 a következőket tegye:

1. Válassza le a töltő a hálózati áramforrásról. Várja meg, míg a LED #1 kialszik.
2. Csatlakoztassa a töltő kimenetét az akkumulátorhoz helyes polaritással.
3. Csatlakoztassa a töltőt az AC hálózathoz.

Speciális BMS újraindító impulzussal töltődik az akkumulátor 1 percen keresztül. A LED #3 villog. A sikeres BMS újraindítás után a LED #3 vagy a LED #4 saját magában fog világítani.

BMS-t nem sikerült újraindítani:

1. A továbbfejlesztett BMS rendszer, mely hőmérsékletérzékelőt is tartalmaz, nem engedi az akkumulátor töltését, mert a hőmérsékleti határok kívül esnek a biztonságos töltési határokon. Ellenőrizze az akkumulátor gyártójának az adatlapját.
2. Az akkumulátor és a töltő közötti csatlakozás fordított polaritású. Javítsa ki a csatlakozást az akkumulátor és a töltő között.
3. A gépjármű rendszeréhez csatlakozó akkumulátor BMS rendszerének az újraindítását a gépjármű rendszere megakadályozza. Vegye ki az akkumulátor a gépjárműből, a gépjármű rendszeréről lecsatlakoztatva töltsse.
4. A BMS rendszer károsodhatott. Ellenőriztesse az akkumulátort szakemberrel.

LED #3 - Mentés

Ez a töltési folyamat aktiválódik, ha az akkumulátor kapocsfeszültsége 12.8V alatti / 90%-ra lemerült. A töltés alatt a töltési áram korlátozva van és a cellák lehetséges károsodása ellenőrzésre kerül. A töltési folyamat előrehaladtával a töltési paraméterek aktualizálódnak. A jó LiFePO4 akkumulátor töltési folyamata 4 órán belül a Töltési móddal folytatódik

HIBA: LED #6 villog – A töltés felfüggesztésre került, az OptiMate töltő maradandó károsodást észlelt az akkumulátorban, szakember segítsége szükséges.

VIGYÁZAT: Melykisütött, elhanyagolt LiFePO4 akkumulátor maradandó károsodást szenvedhetett egy vagy több cellájában. Nagyobb kapacitású akkumulátorok, több párhuzamosan összerakott cellából (4s2p vagy több) állóak töltése esetén lehetséges, hogy jó cellák vannak összekötve rossz cellával, így a rossz cella észlelése tovább tarthat. **A töltés során az akkumulátor melegekedhet, jelezve, hogy az akkumulátorban valamilyen hiba van. MINDIG ellenőrizze az akkumulátor hőmérsékletét, főleg a töltés első órájában és ha az akkumulátor háza érintésre kellemetlenül forró, KAPCSOLJA KI A TÖLTŐT.**

LED #4 – Töltés, Pulzáló kiegyenlítő töltés és töltöttségi szint ellenőrzése

0.8A állandó értékű árammal töltődik az akkumulátor 14.3V kapocsfeszültségig. Az akkumulátor töltöttségi szintje kerül ellenőrzésre. Ha szükséges további töltés, változó értékű pulzáló árammal egyenlítődik ki az akkumulátorban lévő egyes cellák töltöttségi szintje.

MEGJEGYZÉS: Biztonsági okokból a töltési idő maximum 48 óra.

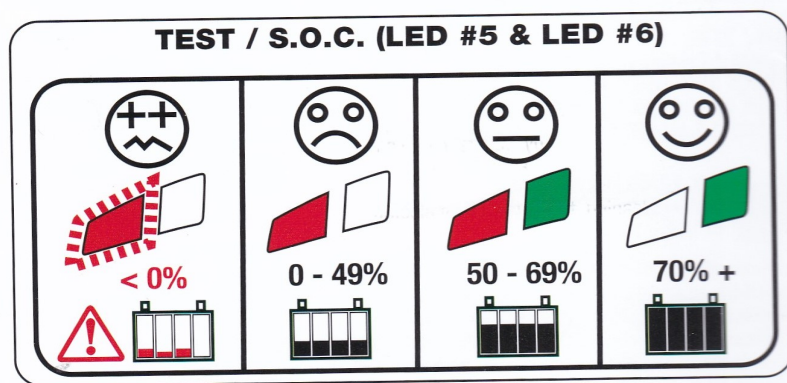
LED #5 – Az akkumulátor feltöltve / 24-7 karbantartás (csepptöltés)

Az akkumulátor használatra kész. Továbbra is csatlakoztatva a töltőhöz, az akkumulátor állapotának a kijelzésére kerül sor, melyet a 24-7 karbantartási folyamat követ.

5.1 Az akkumulátor állapotának az ellenőrzése azonnal elindul, amint a LED #5 világít. Az akkumulátor töltése árammal 12 órára** szünetel, mialatt a gépjármű rendszeréhez csatlakoztatott akkumulátor esetén ellenőrzésre kerül, hogy a csatlakoztatott elektromos rendszer nem meríti az akkumulátort.

A LED #5 és LED #6 jelzései megegyeznek az akkumulátor állapotával. A LED #6 jelentése: az akkumulátort valami meríti vagy az állapota nem megfelelő.

****Ha a töltés 12 óránál kevesebb idő alatt ment végbe (LED #5 világít), az akkumulátor ellenőrzése 24 órával meghosszabbodik, melyet a 24-7 karbantartás fog követni.**



5.2 OptiMate 24-7 karbantartó töltése

Az OptiMate töltő karbantartási programja 30 perc töltésből és 30 perc szünetből (töltés nélküli időszakból) tevődik össze. A töltés 13.6V töltőfeszültséggel megy végbe. A töltöttségi szint folyamatosan ellenőrizve lesz. Az OptiMate Lithium visszatölti az akkumulátorból kivett teljesítményt a csatlakoztatott áramkör által vagy az akkumulátor önkisülését tölti vissza. TIPP: Legalább egyszer 2 hetente ellenőrizze a töltő és az akkumulátor állapotát. **FONTOS: Az akkumulátorral vagy közelében folytatott műveletek során, mindig tartsa be a Biztonsági utasításokat, figyelmeztetéseket.**

LED #6 villog – az akkumulátor nem tartja meg a töltést / a töltés felfüggesztésre került

Az akkumulátor kapocsfeszültsége a töltés során, után nem marad 12V fölött vagy az akkumulátort nem lehetett kellőképpen feltölteni. A gépjármű rendszeréhez csatlakoztatott akkumulátor esetén a LED #6 villogása azt jelezheti, hogy az akkumulátort valami meríti (zárlatos fogyasztó, kamera, ...). Hirtelen indítása a motornak szintén okozhat feszültségesést az akkumulátorban. Vegye ki az akkumulátort a gépjárműből (csatlakoztassa le az elektromos rendszerről) és indítsa újra a töltési folyamatot.

ECO ENERGIATAKARÉKOS ÜZEMMÓD, HA A TÖLTŐ AC TÁPELLÁTÁSHOZ CSATLAKOZIK:

Az ECO mód bekapcsol, ha a töltő nincs csatlakoztatva akkumulátorhoz. Nagyon alacsony, kevesebb fogyasztást eredményez 0.5W-nál, amely napi 0.012kWh energiafogyasztásnak felel meg. Amikor egy akkumulátor csatlakozik a töltőhöz, energiafogyasztása az akkumulátor áramigényétől és a csatlakoztatott gépjármű elektronikus áramkörétől függ. Az akkumulátor feltöltése után a töltő hosszú távú karbantartási töltési módban van (hogy az akkumulátor 100%-os töltöttségben maradjon), a teljes energiafogyasztás a becslések szerint napi 0.024kWh vagy kevesebb.

KORLÁTOZOTT GARANCIA

A TecMate (International) SA, B-3300 Tienen, Belgium, ezt a korlátozott garanciát a termék kiskereskedelmi értékesítésében az eredeti vásárlónak (Fogyasztónak) adja/vállalja. A korlátozott garancia nem ruházható át. A TecMate (International) erre az akkumulátortöltőre a kiskereskedelmi vásárlás dátumától számított 2 év garanciát vállal anyag és gyártási hibára. Ha ez megtörténik, a vásárolt terméket a gyártó döntése szerint megjavítják vagy kicserélik. A vásárló köteles a terméket a vásárlást igazoló bizonylattal visszaküldeni (lásd MEGJEGYZÉS), a szállítási vagy postázási költségeket előre kifizetve, a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének. Ez a korlátozott garancia érvényét veszti, ha a terméket helytelenül használják, hanyag kezelésnek vetik alá, vagy ha a gyártó vagy annak felhatalmazottjától eltérő személy javította. A gyártó ezen korlátozott garancián kívül más garanciát nem vállal és kifejezetten kizár minden vélelmezett jótállást a következményes károkra.

AZ EGYETLEN KIFEJEZETT KORLÁTOZOTT GARANCIÁN KÍVÜL A GYÁRTÓ NEM VÁLLALJA ÉS NEM JOGOSÍT FEL SENKIT SEM ARRA, HOGY A VONATKOZÓ KORLÁTOZOTT GARANCIÁN FELÜL EGYÉB KÖTELEZETTSÉGEKET KÖSSÖN A TERMÉKKEL KAPCSOLATBAN EZEN A KIFEJEZETETT KORLÁTOZOTT GARANCIÁN KÍVÜL. AZ ÖN TÖRVÉNYES JOGAI NEM ÉRINTETTEK.

Részletek a www.tecmate.com/warranty oldalon.

További információ a TecMate termékekről a www.tecmate.com oldalon található.