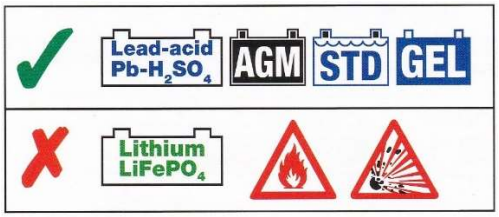
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ Optimate 6 töltőhöz

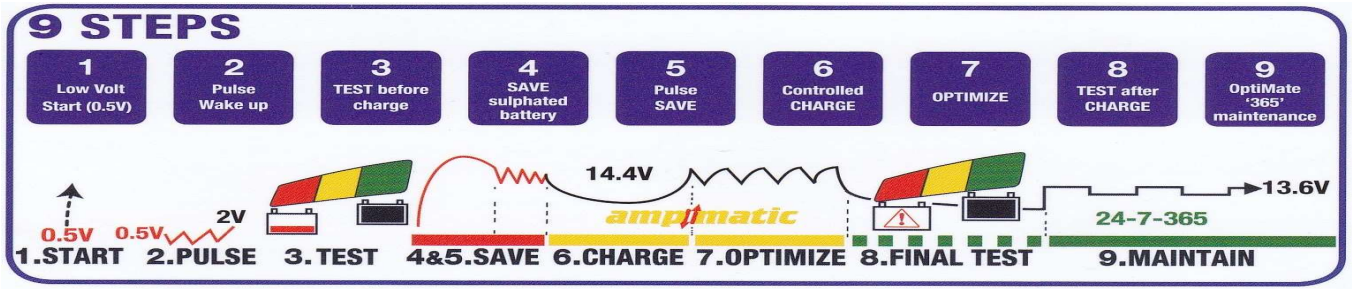
FONTOS: Olvassa végig a használati útmutatót a töltés előtt !!!

Automata töltő 12V-s ólom-savas akkumulátorokhoz
1x STD/AGM/GEL/EFB típusokhoz,
AC: 100–240VAC 50–60 Hz, 0.85A @ 240V / 1.5A @ 100V

MODELL: TM180/TM181/TM182/TM188/ TM189
12V 3 – 240 Ah közötti kapacitás
DC: 60W - 12V 5A



A KÉZIKÖNYV EZEN RÉSZE FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOKAT TARTALMAZ AZ OPTIMATE 6 AKKUMULÁTORTÖLTŐVEL KAPCSOLATBAN. NAGYON FONTOS, HOGY A TÖLTŐ HASZNÁLATA ELŐTT MINDEN ESETBEN OLVASSA EL ÉS PONTOSAN KÖVESSE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT. **ŐRIZZE MEG a HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT** (ne dobja ki !!!). Nagyon fontos, hogy minden használat előtt/alkalmával tisztában legyen a töltő biztonságos használatával, biztonsági előírásaival/utasításaival.



NE HASZNÁLJA NiCd, NiMH, Li-Ion vagy NEM TÖLTETHETŐ AKKUMULÁTOROKHOZ!

ÁLTALÁNOS ÓVINTÉZKEDÉSEK AZ AKKUMULÁTORTÖLTŐRE VONATKOZÓAN

1. **VIGYÁZAT:** NE CSATLAKOZTASSA FÖLDELÉSHEZ.
2. **Beltéri használatra!** Ne tegye ki a töltőt esőnek vagy hónak.
3. A töltő használata a gyártója által nem ajánlott vagy nem értékesített tartozékok esetén tűzveszélyt, áramütést vagy személyi sérülést okozhat.
4. Az elektromos aljzat és a vezeték sérülésének csökkentése érdekében, a töltő hálózati csatlakozóját fogja meg és húzza ki az aljzatból, mintsem a vezetékénél fogva.
5. Hosszabbító vezetéket lehetőleg ne használjon, kivéve ha elengedhetetlen szükségese van rá. Nem megfelelő hosszabbító vezeték használata tűz és áramütés veszélyét okozhatja.
   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) 50 (15.2 m) 100 (30.5 m)	18 18 14

6. Ne működtesse a töltőt sérült vezetékkel, szigeteléssel vagy hálózati csatlakozóval. Ha a vezeték/csatalkozó megsérült, feltétlenül ki kell cseréltetni minél előbb a gyártóval, hivatalos szervizben vagy szakszervizben.
7. Ne működtesse a töltőt, ha erős ütést kapott, leejtették, vagy bármilyen módon megsérült - vigye el azonnal szakképzett szerviztechnikushoz ellenőrzésre.
8. Ne szerelje szét a töltőt – szükség esetén vigye el szervizbe, ha javításra van szükség. A helytelen összeszerelés áramütést vagy tüzet okozhat!
9. 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.

10. **FIGYELMEZTETÉS - ROBBANÁSVESZÉLYES GÁZOK VESZÉLYE**

a) Az akkumulátor közelében végzett munka veszélyes. Ólom-savas 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.

11. SZEMÉLYI ÓVINTÉZKEDÉSEK

a) Valakinek a hangja hallótávolságán belül kellene lennie vagy elég közel Önhöz, hogy szükség esetén a segítségére legyen, ha ólom-savas akkumulátor közelében dolgozik.

b) Legyen sok friss 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 ólom-savas vagy lítium akkumulátor elég nagy rövidzárlati áramot hoz létre ahhoz, hogy egy gyűrűt vagy hasonlót fémhez hegeszthessen, ezzel súlyos égési sérülést okozva.

h) ***SOHA ne töltsön megfagyott akkumulátort***!

12. Előkészületek a töltéshez

a) Ha az akkumulátort töltés céljából ki kell venni a gépjárműből, először mindig távolítsa el a földelt csatlakozót az akkumulátorról. Győződjön meg arról, hogy a gépjármű összes elektromos rendszere ki van kapcsolva, hogy ne okozzon ívet.

b) **Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor körüli terület jól szellőzik az akkumulátor töltése közben. A gáz elfújható egy kartonlap vagy más nem fémes anyag segítségével is, ventilátorként használva.**

c) Tisztítsa meg az akkumulátor pólusait. Ügyeljen arra, hogy a korrózió ne kerüljön szembe.

d) Adjon desztillált vizet minden cellába, amíg az akkumulátorsav el nem éri az akkumulátor gyártója által megadott szintet. Ez segít a túlzott gáz eltávolításában az egyes akkumulátorcellákból. Ne töltse túl! Cellasapka nélküli akkumulátorok esetén (például szeleppel szabályozott (VRLA) vagy zselés (AGM) akkumulátorok) gondosan kövesse a gyártó töltési utasításait.

e) Tanulmányozza át az akkumulátor gyártójának specifikus óvintézkedéseit, például távolítsa el vagy ne távolítsa el a cellák kupakját töltés közben és az ajánlott töltőáram erősségét.

f) **Határozza meg az akkumulátor feszültségét a gépjármű vagy más használati útmutató alapján, AZ AKKUMULÁTOR CSATLAKOZTATÁSA ELŐTT, GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A TÖLTENI KÍVÁNT AKKUMULÁTOR FESZÜLTSÉGE MEGYEZIK A TÖLTŐ KIMENETI FESZÜLTSÉGÉVEL.**

13. TÖLTŐ ELHELYEZÉS

a) Helyezze a töltőt olyan távol az akkumulátortól, amennyire az egyenáramú kábelek lehetővé teszik.

b) Soha ne helyezze közvetlenül a töltőt a töltendő akkumulátor fölé/rá; az akkumulátorból származó gázok korrodálhatják és károsíthatják a töltőt.

c) 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.

d) Ne helyezzen akkumulátort a töltőre. **FONTOS:** Helyezze a töltőt kemény, sima felületre vagy szerelje fel függőleges felületre. Ne helyezze műanyag, bőr vagy textil felületre.

14. A DC CSATLAKOZTATÁSRA 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.

b) Rögzítse a kapcsokat az akkumulátorhoz a használati útmutató következő pontjai szerint 15(e), 15(f) és 16(b)–16(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.

15. **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, síjakat, láncokat, lánckerekeket, szíjtárcsákat és egyéb járműalkatrészek, 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 POSITIVE (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 akkumulátor pólusáról.
    h) A töltés időtartamára vonatkozó információkat lásd a továbbiakban.

16. **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) 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 kapocsfeszültsége nem kisebb, mint 2V-ot.
    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 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.

Optimate 6 automata töltő 12V-s ólom-savas akkumulátorok töltésére 3 és 240Ah közötti akkumulátorokhoz

NE HASZNÁLJA NiCd, NiMH, Li-Ion VAGY NEM TÖLTETHETŐ AKKUMULÁTOROKHOZ.

FONTOS: A TÖLTŐ HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL AZ ALÁBBI UTASÍTÁSOKAT

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 felügyeletet mellett vagy amennyiben utasítást kaptak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan és megértették az ezzel járó veszélyeket. A töltő nem játék, gyerekek 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!

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK ÉS MEGJEGYZÉSEK: Az akkumulátorok ROBBANÁSVESZÉLYES GÁZOKAT bocsátanak ki – akadályozza meg, hogy láng vagy szikra keletkezzen az akkumulátorok közelében. Húzza ki az AC tápellátást a DC/akkumulátor közötti csatlakozások létrehozása vagy megszakítása előtt. Az akkumulátorsav erősen maró hatású. Viseljen védőruházatot és védőszemüveget és kerülje az érintkezést az elektrolittal. Véletlen érintkezés esetén azonnal mossa le szappannal és vízzel az érintett területet. Ellenőrizze, hogy az akkumulátorsaruk nem lazultak-e meg; ha igen, ellenőriztesse az akkumulátort szakszevizben. Ha az akkumulátorsaruk korrodáltak, tisztítsa meg réz drótkefével; ha zsíros vagy szennyezett, nedves, mosószeres ronggyal tisztítsa meg. **Csak akkor használja a töltőt, ha a bemeneti és kimeneti vezetékek és csatlakozók jó, sértetlen állapotban vannak**. Ha a bemeneti kábel megsérült, elengedhetetlen, hogy haladéktalanul kicseréltesse a gyártóval, az általa felhatalmazott szervizben vagy szakszervizben a veszély elkerülése érdekében. Óvja a töltőt a savtól és a savas gőzöktől, valamint a nedvességtől és nedves körülményektől mind a használat, mind a tárolás során. A korrózióból, oxidációból vagy belső elektromos rövidzárlatból eredő károkra a garancia nem vonatkozik. Töltés közben tegye minél messzebb a töltőt az akkumulátortól, hogy elkerülje a szennyeződést, illetve a sav vagy savas gőzök általi kitettséget. Ha vízszintes helyzetben használja, helyezze a töltőt kemény, sima felületre, de NEM műanyagra, textilre vagy bőrre. Használja a töltőn lévő rögzítő furatokat a ház aljában, hogy a töltőt bármilyen függőleges felülethez rögzíthesse.

FOLYADÉKOKKAL KAPCSOLATOS EXPOZÍCIÓ: Ezt a töltőt úgy tervezték, hogy a burkolata ellenálljon a véletlenül kiömlött vagy ráfröccsenő folyadékoknak vagy enyhe esőnek. A zuhogó esőnek való való kitettség nem tanácsos, minimalizálásával a töltő hosszabb élettartama érhető el. A garancia nem vonatkozik, ha a töltő/csatlakozók meghibásodása a folyadéknak az elektronikus alkatrészekbe való esetleges behatolásából eredő oxidáció miatt alakul ki.

TARTOZÉKOK

Az akkumulátortöltőhöz két cserélhető csatlakozó tartozik:

1) Csatlakozó visszazárható vízálló kupakkal (STANDARD töltési mód esetén) - 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 vezetéket biztosíték védi. 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. A kiégett biztosítékot csak hasonló, 15 A névleges új biztosítékra cserélje.
2) Akkumulátorkapcsok használata az akkumulátor járműben vagy azon kívül történő töltéséhez.

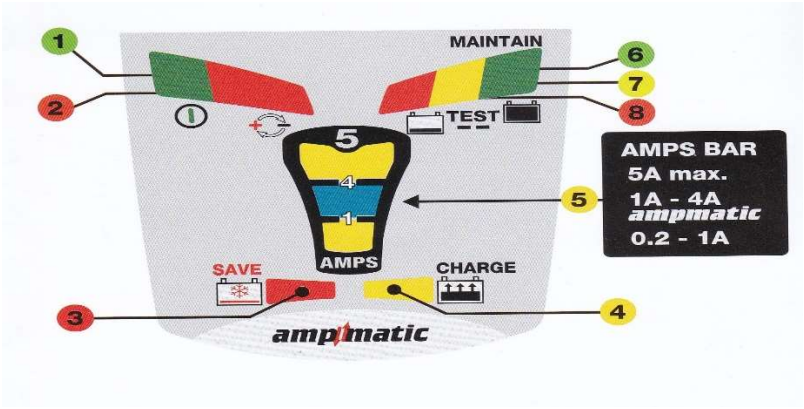
A TÖLTŐ CSATLAKOZTATÁSA AZ AKKUMULÁTORHOZ

1. **Válassza le a váltóáramú tápellátást, mielőtt az egyenáramú/akkumulátor-csatlakozásokat létrehozná vagy megszakítaná.**
2. Ha az akkumulátort a gépjárműben tölti az akkumulátorkapcsokkal, a csatlakoztatás előtt először ellenőrizze, hogy az akkumulátorkapcsok biztonságosan rögzíthetők-e és biztonságosan elhelyezhetők-e távol a környező vezetékektől, fémcsövektől vagy a motorháztól. A csatlakozásokat a következő sorrendben végezze el: **Először csatlakoztassa az akkumulátor kapcsát, amely nincs a házhoz csatlakoztatva (általában pozitív), majd csatlakoztassa a másik akkumulátorkapcsot (általában negatív) a házhoz távol az akkumulátortól és az üzemanyagvezetéktől. Mindig fordított sorrendben válassza le.**
3. Amikor az akkumulátort az akkumulátorkapcsokkal tölti a gépjárművön kívül, helyezze jól szellőző helyre. Csatlakoztassa a töltőt az akkumulátorhoz: PIROS kapcs a POZITÍV (POS, P vagy +) csatlakozóhoz és FEKETE kapcs a NEGATÍV (NEG, N vagy –) csatlakozóhoz. Győződjön meg arról, hogy a csatlakozások megfelelőek, azaz szilárd és biztonságos. Fontos a jó érintkezés.
4. **Ha az akkumulátor mélyen lemerült (esetleg szulfátos), vegye ki a járműből, és ellenőrizze az akkumulátort, mielőtt a töltőt az akkumulátorhoz csatlakoztatná a helyreállítási kísérlethez.** Szemrevételezéssel ellenőrizze az akkumulátort, hogy nincsenek-e mechanikai hibák, például kidudorodva vagy megrepedve a burkolat, vagy elektrolitszivárgás jelei. Ha az akkumulátor töltőkupakokkal rendelkezik és a cellákon belüli lemezek kívülről láthatók, vizsgálja meg óvatosan az akkumulátort, hogy megpróbálja megállapítani valamelyik cella különbözik-e a többitől (például fehér anyag van a lemezek között, összeérnek a lemezek). Ha mechanikai hibákat észlel, ne próbálja meg feltölteni az akkumulátort, szakemberrel vizsgáltassa meg az akkumulátort.
5. **Ha az akkumulátor új**, a töltő csatlakoztatása előtt figyelmesen olvassa el az akkumulátor gyártójának biztonsági és használati utasításait. Ha alkalmazható, gondosan és pontosan kövesse a savfeltöltési utasításokat.

OPTIMATE 6 töltő HASZNÁLATA, A TÖLTÉS FOLYAMATA

Töltési idő: lemerült, de nem mélykisütött, elhanyagolt akkumulátor 12V 100Ah töltése maximum 24 óra, amely után a töltő az akkumulátorteszt folyamattal ellenőrzi a töltés eredményét. A mélkyisütött, elhanyagolt akkumulátorok töltési ideje akár 72 óra is lehet.

LED kijelző:



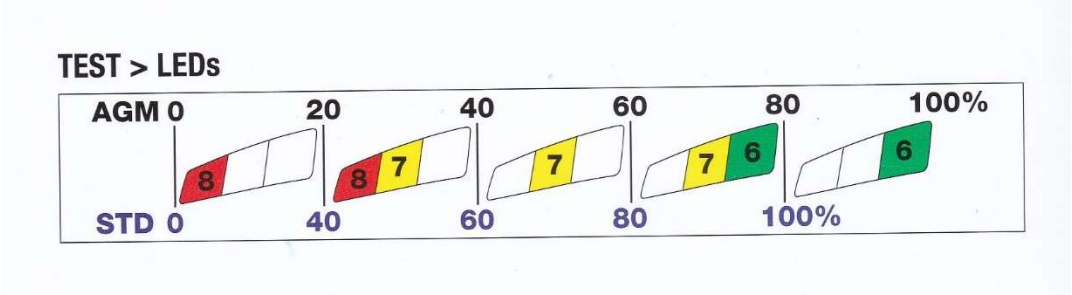
Halvány és élénk LED világítás (jelzés) – LED #1: A LED #1 jelzi, hogy a töltő be van kapcsolva (Power On, azaz a töltő csatlakozik a hálózati áramforráshoz). A LED halványabb világítása jelzi, hogy a töltő ECO módba került. Jelentése, hogy a töltőhöz nem csatlakozik akkumulátor vagy csatlakozik akkumulátor és a töltési folyamat épp akkumulátor ellenőrzési vagy karbantartó fázisban van.

Fordított polaritás – LED #2: A töltő csatlakozása az akkumulátorhoz nem megfelelő. A töltő elektronikusan védve van, nem keletkezhet benne kár, a töltő kimenete le van kapcsolva, amíg nem javítja ki a töltő és az akkumulátor csatlakozását.

1. **Lépés – START – alacsony kapocsfeszültségű akkumulátor, legalább 0.5V**
   STD típusú akkumulátor: A töltő automatikusan aktiválódik, amennyiben a csatlakoztatott akkumulátor kapocsfeszülsége minimum 0.5V.
   A 2V alatti kapocsfeszültségű akkumulátorok töltése a 2. Lépés-ben leírt Pulzáló töltéssel kezdődik, amely tartalmaz egy rövidzárlati tesztet is.
   A legalább 2V kapocsfeszültségű akkumulátorok töltése a 3. Lépés-ben leírtak alapján folytatódik.

2. **Lépés – Pulzáló töltés – LED #8 villog**
   A töltő egy teszjellel (töltéssel) ellenőrzi, hogy az menthető-e.
   Amint az akkumulátor kapocsfeszültsége 2V fölötti és nem észlelhető rövidzárlat, a töltés a 3. Lépés-ben leírtak alapján folytatódik.
   Amennyiben a LED #8 tovább villog:
   1) **Az akkumulátor csatlakozik a gépjármű elektronikus rendszeréhez.**
      MEGJEGYZÉS: Ha a töltendő akkumulátor kapocsfeszültsége alacsony vagy az akkumulátor szulfátos, mindenképpen válassza le az akkumulátort a gépjármű elektromos rendszeréről és így töltse azt.
   2) **Az akkumulátor egy vagy több cellája zárlatos.** Az akkumulátor maradandó károsodást szenvedett, nem lehet már megmenteni.

3. **Lépés – Töltés előtti teszt – LED #6 (zöld), LED #7 (sárga), LED #8 (piros)**
   A teszt LED-ek jelzése az akkumulátor állapotát tükrözik. A lenti táblázat az akkumulátor töltöttsége szerinti besorolását tartalmazza (SOC%). **A töltés 10 másodperc után kezdődik.**



   A tesz alatti döntések értelmezése: az akkumulátor kisütöttségi szintje alapján, a 60% vagy fölötti töltöttségi szinttel rendelkező akkumulátor töltési folyamata a 6. Lépés-ben leírtak alapján folytatódik, míg a 60% alatti akkumulátorok töltése a 4. és 5. Lépés-ben leírtak alapján folytatódik. 60% töltöttségi szint alatti akkumulátorok töltés utáni tesztje a 8. Lépés-ben hosszabb idejű ellenőrzésnek lesz alárendlve (akár 12 órán keresztül).

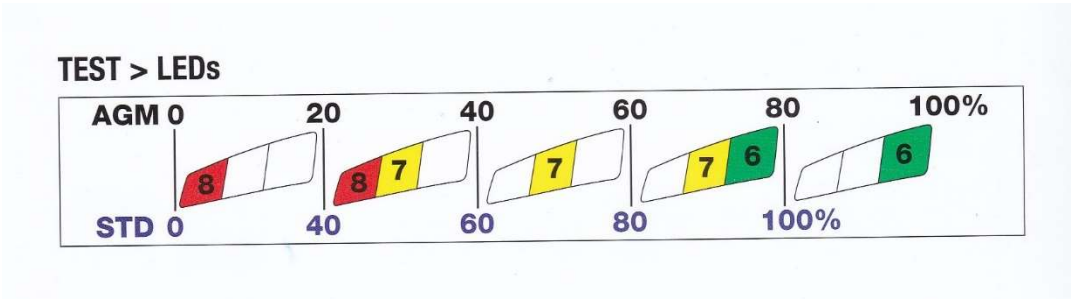
4. **Lépés – Akkumulátormentés (szulfátos akkumulátor) – LED #3 pirosan világít**
   Az akkumulátor szulfátosnak lett diagnosztizálva, nem képes felvenni vagy megtartani a töltést.
   Töltési idő: maximum 2 óra.
   A kimeneti töltőfeszültség fokozatosan eléri a 22V-t maximum 0.4A töltőáram kíséretében, de csak abban az esetben, amennyiben az akkumulátor nincs csatlakoztatva a gépjármű elektronikus rendszeréhez. Ellenkező esetben az 5.Lépés-sel folytatódik a töltési folyamat.
   FONTOS: Olvassa el a Nagyon lhanyagolt, mélykisütött akkumulátorok bekezdést.

5. **Lépés – Pulzáló töltés – LED #3 pirosan világít**
   Az akkumulátor töltöttségi szintje legfeljebb 40% vagy az akkumulátort kellőképpen fel lehetett tölteni a 4. Lépés során.
   Töltési idő: minimum 15 perc, maximum 2 óra.
   A töltőáram impulzusokban kerül az akkumulátorba, előkíszetve azt a normál töltés fogadására. Ez a folyamat különösen effektív a gyárilag üzembe helyezett vagy ciklikus AGM akkumulátorok esetén.

6. **Lépés – Ellenőrzött töltés – LED #4 sárgán világít**
   Az akkumulátor töltöttségi szintje elérte a minimum 50%-t (3. Lépés soráni teszt alkalmával) vagy amint az akkumulátort kellőképpen fel lehetett tölteni az 5. Lépés során. A töltő ampmatic vezérlőegysége ellenőrzi, vezérli az akkumulátornak legmegfelelőbb töltési paramétereket, az akkumulátor töltöttégi szintje, állapota és energiatároló képessége alapján.
   A töltőáram kijelző értelmezése: a LED #5 csak akkor világít, amikor áram töltődik az akkumulátorba. Amennyiben a töltőáram értéke 0.4A alá csökken a töltési folyamat megszakad, a töltés értékét jelző LED nem fog világítani.

7. **Lépés – Optimalizálás – LED #4 sárgán világít, LED #5 aktuális töltáram értéke**
   Az ampmatic vezérlőegység 10 percen keresztül impulzosakkal tölti az akkumulátort, kiegyenlítve az egyes cellák töltöttségi szintjét. A töltöttségi szint ellenőrzésre kerül. Amennyiben szükséges, az Optimalizálási folyamat további 2 órával meghosszabbodhat.
   A töltőáram kijelző értelmezése: a LED #5 csak akkor világít, amikor áram töltődik az akkumulátorba. Amennyiben a töltőáram értéke 0.4A alá csökken a töltési folyamat megszakad, a töltés értékét jelző LED nem fog világítani.
   MEGJEGYZÉS: A töltési idő kitolódik, amennyiben nagyobb fogyasztást észlel a töltő az akkumulátoron vagy az akkumulátor rosszabb az optimálisnál.
   TIPP: Amennyiben az akkumulátor nagyon elhanyagolt, szulfátos, vegyi ki a gépjárműből és külön töltse azt.
   Biztonsági okokból a 4., 5., 6. és 7. Lépés-ben leírt töltési idő összesen maximum 72 órás.

8. **Lépés – Töltés utáni teszt – LED #6 villog**
   Az akkumulátor töltése 30 percig szünetel, mialatt a töltési program ellenőrzi az akkumulátor töltésmegtartó képességét. Ha a 3. Lépés (Töltés előtti teszt) eredménye pirosan világító LED #8 vagy piros LED #8 és sárga LED #7 volt a teszt időtartama 12 óra lesz. Az eredmény az akkumulátor valós kapocsfeszültsége alapján van megállapítva.



   A töltés utáni teszt megszakad ha a LED #8 pirosan világít. Jelentős hiba, probléma van az akkumulátorral, mert nem képes felvenni, megtartani a töltést.
   További információk a „Megjegyzések a teszteredményekhez" fejezetben.

9. **Lépés – Karbantartó (csepp-) töltés (LED #6, LED #7, LED #8)**
   Jó akkumulátorok esetén a LED #6 zölden világít. KIVÉTEL: STD akkumulátorok teljes töltöttségi szintjük esetén alacsonyabb kapocsfeszültséggel rendelkeznek, ez esetben a LED #6 és LED #7 együttesen fog világítani.

   A töltőfeszültség értéke: 13.6V. A karbantartás 30 perces töltésből és 30 perces töltés nélküli folyamatból áll. Ez a munkafolyamat csökkenti az akkumulátor elektrolitveszteségét , optimalizálja az akkumulátor állapotát, miáltal növeli élettartamát (főleg a nem használt akkumulátoroknak).
   A töltés alatt alacsony értékű töltőrammal töltődik az akkumulátor a szulfatáció megelőzése érdekében.
   Amennyiben a töltő azt érzékeli, hogy az akkumulátor jelentős mértékben vesztett a töltöttségi szintjéből, visszatér a 6. Lépésben foglalt töltési folyamathoz.

NAGYON ELHANYAGOLT, MÉLYKISÜTÖTT AKKUMULÁTOROK: **Ha az akkumulátor mélykisütött (és esetleg szulfátos), vegye ki a gépjárműből/berendezésből és ellenőrizze az akkumulátort, mielőtt a töltőhöz csatlakoztatná**.
A töltő Speciális helyreállítási üzemmódja nem tud bekapcsolódni, ha azt érzékeli, hogy az akkumulátor még mindig olyan áramkörhöz van csatlakoztatva, amely hatékonyan alacsonyabb elektromos ellenállást biztosít, mint az akkumulátor önmagában. Ha azonban a mélyen lemerült akkumulátort nem távolítják el a helyreállításhoz, sem az akkumulátor, sem a jármű vagy a berendezés elektronikája nem fog megsérülni. **Különös figyelmet fordítson a következőre**: Egy hosszabb ideig lemerült akkumulátor maradandó károsodást okozhat egy vagy több cellában. Ilyen akkumulátorok túlságosan felmelegedhetnek nagyáramú töltés közben. Figyelje az akkumulátor hőmérsékletét az első órában, majd ezt követően óránként. Ellenőrizze, hogy vannak-e szokatlan jelek, például buborékolás vagy elektrolitszivárgás, megnövekedett aktivitás az egyik cellában a többihez képest, vagy sziszegő hangok. Ha az akkumulátor bármikor érintésre túl melegnek tűnik, vagy bármilyen szokatlan jelet észlel, AZONNAL ÁLLÍTSA LE A TÖLTÉST.

Megjegyzések a teszteredményekhez

1. Bármilyen más eredményen kívül, mint a zöld LED #6 vagy a zöld LED #6 és sárga LED #7 (STD akkumulátoroknál), vegyi ki az akkumulátort a gépjárműből vagy legalább csatlakoztassa le az akkumulátort a gépjármű elektronikus rendszeréről. Amennyiben a teszteredmény kedvezőbb lesz, oka a gépjármű elektronikus rendszerében keresendő (zárlatos fogyasztó, utólag beszerelt nyomkövető, menetrögzítő kamera, …). Amennyiben az akkumulátor teszteredménye nem javul, vizsgáltassa be az akkumulátort szakemberrel.

2. Amennyiben a piros LED #8 egyedül, vagy a sárga LED #7 és piros LED #8 együtt világít, vagy a sárga LED egyedül világít, jelentős probléma van az akkumulátorral. Az akkumulátor a töltés után nem képes megtartani azt, esetleg egyáltalán már nem lehet tölteni az akkumulátort, menthetetlen. A probléma oka magában az akkumulátorban keresendő (cellazárlat, szakadás, …). Amennyiben az akkumulátor csatlakoztatva van a gépjármű elektromos rendszeréhez, a LED jelzések jelenthetnek kóboráramot, zárlatos fogyasztót, nyomkövetőt, esetleg hirtelen indítás okozta kapocsfeszültségvesztést. Vegye ki az akkumulátort a gépjárműből (válassza le a gépjármű elektromos rendszeréről) és indítsa újra a töltést.

3. A teszteredmény jó akkumulátort jelez, de az akkumulátor nem képes elindítani a gépjárművet.
   a. Az akkumulátor belső hibája intenzív önkisülést okozhat, amely a 30 perces ellenőrzés folyamán nem észlelhető. Válassza le a töltőt az akkumulátorrról és várjon leglább 48 órát, majd csatlakoztassa a töltőt az akkumulátorhoz és ellenőrizze a Töltés előtti teszt eredményét.
   b. A gépjárműben lévő akkumulátor a gépjármű mozgása közben (akkor is, amikor a motor jár) vibrációnak van kitéve. Ez az állandó, hosszútávú vibráció hajszálrepedéseket okozhat az akkumulátor belső celláinak az összeköttetéseiben. A nem tökéletes csatlakozás feszültségesést okozhat pont akkor, amikor arra szükség lenne (főleg indításkor).

Az akkumulátor hosszabb ideig tartó karbantartása: A töltő a jó kondícióban lévő akkumulátorokat hónapokig karban tartja. Kéthetente legalább egyszer ellenőrizze, hogy a csatlakozások biztonságosak-e a töltő és az akkumulátor között. Savas ólomakkumulátorok esetén ellenőrizze az elektrolit szintjét és ha szükséges, töltse fel a cellákat (desztillált vízzel, NEM savval), a töltő legyen kikapcsolva. Az akkumulátorok kezelésekor vagy azok közelében mindig ügyeljen a BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK című részben leírtak betartására.

ECO ENERGIATAKARÉKOS ÜZEMMÓD, HA A TÖLTŐ AC TÁPELLÁTÁSHOZ VAN CSATLAKOZTATVA: A töltő ECO módba kapcsol, ha nincs csatlakoztatva akkumulátorhoz. 0.5 W-nál kisebb a töltő teljesítményfelvétele, ami napi 0.012 kWh energiafogyasztásnak felel meg. Amikor egy akkumulátor van csatlakoztatva a töltőhöz, az energiafogyasztás az akkumulátor aktuális igényétől és a csatlakoztatott járműtől/elektronikus áramkörtől függ. Miután az akkumulátor feltöltődött és a töltő hosszú időtartamú karbantartási töltési módba kerül (hogy az akkumulátor 100%-os töltöttségben maradjon) a teljes energiafogyasztás becslések szerint napi 0.024 kWh-nál vagy kevesebb.

KORLÁTOZOTT GARANCIA

A TecMate (International) SA, B-3300 Tienen, Belgium, ezt a korlátozott garanciát a termék kiskereskedelmi értékesítésében az eredeti vásárlónak (Fogyaztónak) 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.