HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ Optimate 7 12V 10A/24V 5A töltőhöz

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

Automata töltő 12V-s ólom-savas akkumulátorokhoz
1x STD/AGM/GEL/CaCa típusokhoz,
AC: 100–240VAC 50–60 Hz, 0.66A @ 240V / 1.59A @ 100VAC

MODELL: TM260(v3)/TM261(v3)/TM262(v3)/TM268(v3)
12V / 10–240 Ah, 24V / 5-120Ah közötti kapacitás
DC: 120W - 12V 10A / 24V 5A (hőkompenzációval korrigálva)

A KÉZIKÖNYV EZEN RÉSZE FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOKAT TARTALMAZ AZ OPTIMATE 7 (12V 10A/24V 5A) 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, szíjakat, 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-t (12V) vagy 4V-t (24V).
    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 7 (12V 10A / 24V 5A) automata töltő 12/24V-s ólom-savas akkumulátorok töltésére 5 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 sérüljün 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.

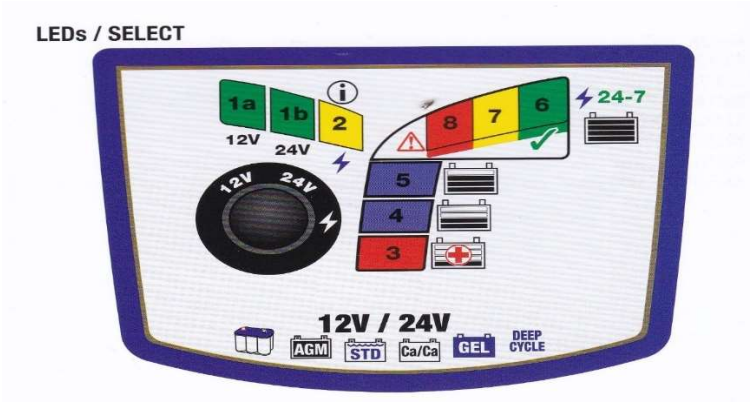
OPTIMATE 7 (12V 10A / 24V 5A) töltő HASZNÁLATA, A TÖLTÉS FOLYAMATA

Töltési idő: lemerült, de nem mélykisütött, elhanyagolt akkumulátor 12V 100Ah / 24V 50Ah töltése maximum 24 óra, amely után a töltő az akkumulátorteszt folyamattal ellenőrzi a töltés eredményét. A mélykisütött, elhanyagolt akkumulátorok töltési ideje akár 72 óra is lehet.

°t: A töltési feszültség fordítottan arányos (szabályozott) a környezeti hőmérsékletnek megfelelően, azaz alacsonyabb hőmérsékleten növekszik a feszültség, magasabb hőmérsékleten csökkent. Beállítás: -0,004 V / cella / °C 20°C (68°F) felett vagy alatt.

Ha a feszültség kiválasztása az 1. LÉPÉS-ben megegyezik a tölteni kívánt akkumulátor kapocsfeszültségével és nincs csatlakozási hiba a 2. LÉPÉS-ben leírtak szerint, akkor a teljesen automatikus töltési folyamat a 3. LÉPÉS-től indul.

LED kijelző:



1. LÉPÉS - ***<u>Töltőfeszültség kiválasztása</u>***

1. Csatlakoztassa le az akkumulátort a töltőről.
2. Válassza ki a töltendő akkumulátor kapocsfeszültsége szerinti töltőfeszültséget.
3. Várjon, amíg a LED #3, #4, #5, #6, #7, #8 kétszer felvillan, jelezve, hogy a kiválasztott töltési feszültség a töltő memóriájába mentésre került.
4. Csatlakoztassa újból a tölteni kívánt akkumulátort a töltőhöz.

MEGJEGYZÉS: a kiválasztott töltési feszültség került beállításra és ez is marad mindaddig, míg meg nem változtatja. Ha leválasztja a hálózati áramforrásról a töltőt, újraindítás után is az előzőleg beállított töltési feszültség lesz beállítva alapértelmezetként.

LED-ek jelentése:

LED #1a – 12V, LED 1#B – 24V, LED #1a/1b – hálózati áramforráshoz csatlakozik a töltő

LED #2 (együtt a LED #1a/1b diódákkal) – magasabb töltőfeszültséggel töltődik az akkumulátor, 14.4V helyett 14.7V (12V), 28.8V helyett 29.4V (24V)



Feszültségválasztás megváltoztatása: Nyomja meg és engedje el a nyomógombos kapcsolót. A mód kiválasztása a gomb elengedésekor megváltozik. A MENTÉS (#3), a TÖLTÉS (#4), az OPTIMALIZÁLÁS (#5) és a TESZT (#6, #7, # 8) LED-ek kétszer felvillannak, hogy megerősítsék, a kiválasztás a memóriába mentésre került, csatlakoztathatja a töltőt a tölteni kívánt akkumulátorhoz.

LED #2 => 3 különböző töltési feszültség létezik a 12V-hoz / 24V-os ólom-savas akkumulátorokhoz.

1. **LED #2 kikapcsolva**: 14.4V / 28.8V (2.40V / cellánként) – ez a szabványos töltésnek megfelelő és a legbiztonságosabb töltőfeszültség minden savas ólomakkumulátor típushoz. **TIPP:** Ha nem biztos az akkumulátor töltési követelményeiben, válassza ezt az üzemmódot, hogy elkerülje az akkumulátor túltöltését.
2. **LED #2 bekapcsolva**: 14.7V / 29.4 V (2.45V / cellánként) - magasabb töltési feszültség csak speciális AGM (abszorbeált üveggyapot) ill. spirálcellás akkumulátorokhoz.
3. **LED #2 villog**: 15.0V / 30.0V (2.50V cellánként) legmagasabb töltési feszültség, csak speciális, karbantartást nem igénylő ólom-kalcium Ca/Ca akkumulátorokhoz használható beépített hidrométer kijelzővel vagy STD nedvescellás és Ca/Ca mélyciklusú akkumulátorok időszakos rekondícionáló töltéséhez.

FONTOS: 14.70V (12V-os akkumulátorokhoz) vagy 29.40V (24V-os akkumulátorokhoz) kiválasztása növeli a töltési feszültséget a töltési folyamat 5. és 6. LÉPÉS-ben. Erősítse meg az akkumulátor töltési feszültségigényét, mielőtt magasabb töltőfeszültséget választana. A helytelen kiválasztás túltöltéshez és elgázosodás miatti elektrolitveszteséghez vezethet, amivel maradandó károsodást okozhat az akkumulátorban.

Töltés folytatása: Ha az akkumulátor feszültsége megegyezik a töltési feszültséggel a töltési mód automatikusan aktiválódik és továbblép a 3. LÉPÉS-re. Ha nem megy tovább, lásd a 2. LÉPÉS-t.

2. LÉPÉS - ***Védelem***

FORDÍTOTT POLARITÁS / hibás akkumulátorcsatlakozás (LED #1a és #1b együtt villog) : A töltő elektronikusan védett, így nem keletkezik kár benne, a kimenet letiltva marad, amíg az akkumulátor és töltő lözötti csatlakozások kijavításra nem kerülnek.

FESZÜLTSÉGBIZTONSÁGI ELLENŐRZÉS:

12V (LED #1a) villog: 18V-nál nagyobb feszültségű akkumulátor van csatlakoztatva a töltőhöz / az akkumulátor 24V-s lehet.

24V (LED #1b) villog: 18V alatti feszültségű akkumulátor van csatlakoztatva, az akkumulátor lehet 12V-os, vagy lehet mélykisötött 24V-os akkumulátor.

Művelet: Fizikailag ellenőrizze az akkumulátort. Ha az akkumulátor névleges feszültsége 12V, válassza le akkumulátort a töltőről és válassza ki a 12V-ot. Ha az akkumulátor névleges feszültsége 24V, nyomja meg és tartsa lenyomva a nyomógombos kapcsolót, 3 másodperc után a program a 3. LÉPÉS-re lép.

3. LÉPÉS – ***Felkészülés a töltésre***

Közvetlenül az akkumulátorhoz való csatlakoztatást követően 1-2 másodperces késleltetés előfordulhat a töltési folyamatban, ezalatt az idő alatt az akkumulátor töltöttségi állapota és a környezeti hőmérséklet kerül megállapításra a töltési paraméterek beállításához valamint a 7. LÉPÉS állapotteszt időtartamának a megállípátására.

4. LÉPÉS - ***Mentés*** - Töltöttségi szint kevesebb, mint 50%

LED #3 pirosan világít.

A Mentési mód bekapcsol, ha az akkumulátor töltöttségi szintje alacsonyabb volt mint 50%, vagy az akkumulátort szulfátosnak diagnosztizálták.

Töltési idő: minimum 15 perc, maximum 2 óra.

Töltés folyamata: az áramot impulzusokban kapja a töltőtől az akkumulátor, miáltal növeli az akkumulátor töltöttségi állapotát (50% fölé), felkészítve ezzel az akkumulátort, hogy elfogadja a normál töltést.

5. LÉPÉS – ***Töltés*** – Töltöttségi szint 50% és 75% közötti

LED #4 kéken világít.

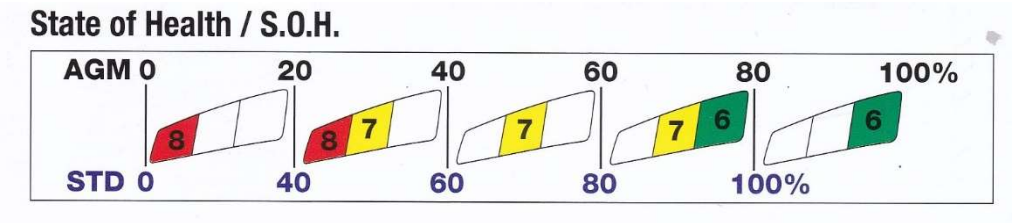
A Töltési mód bekapcsol, ha az akkumulátor töltöttségi állapota 50% vagy magasabb, vagy ha az akkumulátor a 4. LÉPÉS során kellően visszanyerte töltöttségi állapotát.

Az ampmatic™ töltőáram figyelő és vezérlő program automatikusan meghatározza a leghatékonyabb töltőáramot a csatlakoztatott akkumulátor töltöttségi állapotának, egészségi állapotának és elektromos tárolókapacitásának megfelelően.

Maximális töltőáram: 12V akkumulátor => 10A 24V akkumulátor => 5A.

6. LÉPÉS – ***Optimalizálás*** (pulzáló kiegyenlítő töltés / végső töltési fázis) – Töltöttségi szint 75% és 100% közötti
LED #5 kéken világít.
Akkor kapcsol be, ha a feszültség elérte a 14.4V / 28.8V-ot (CA-CA: 15V / 30V) először az 5. LÉPÉS során.
Az ampmatic™ áramvezérlő program impulzusokkal tölti az akkumulátort az akkumulátoron belüli egyes cellák töltöttségi szintjének a kiegyenlítésére és a töltési szint optimalizálására.
A töltési idő ennél a lépésnél 10 és 120 perc között változik, melyet az akkumulátor kezdeti töltöttségi állapota és a ténylegesen mért állapota befolyásol a 3. LÉPÉS-ben mértek szerint, valamint az esetleges áramfelvétel a csatlakoztatott áramkörön keresztül (ha nincs lekapcsolva az akkumulátor a gépjármű elektromos rendszeréről).
Biztonsági okokból a teljes töltési idő 72 óra a 4., 5. és 6. LÉPÉS-ben.

7. LÉPÉS – ***Töltés utáni ellenőrzés***
LED #6 zölden világít.
Az akkumulátor áramellátása 30 percre megszakad**, hogy a program meghatározhassa az akkumulátor töltésmegtartási képességét.
** HA a töltés MENTÉSI módban indult el (LED #3), a feszültségmegtartási teszt 12 órával meghosszabbodik az akkumulátor állapotának ellenőrzésére.
A 6-os (zöld) LED égve marad, ha az akkumulátor min. 90% vagy magasabb töltöttségi állapottal (SOC%) rendelkezik, ellenkező esetben a TESZT eredmény korrigálásra kerül (kiegészítő LED #7, LED #8) valós időben a mért akkumulátornak megfelelő feszültségszint alapján. Tekintse meg a következő táblázatot, hogy a TESZT LED jelzést megfelelően értelmezni tudja.
Olvassa el a „MEGJEGYZÉSEK A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEKHEZ” részt is.



8. LÉPÉS – ***Karbantartás (csepptöltés)***
LED #6, #7 és #8 világítanak a 7. LÉPÉS során mért eredmények alapján.

Feszültség beállítása: 12V-os akkumulátorok esetén: 13.6V névleges feszültség 20°C-on (68 °F),
24V-os akkumulátorok esetén: 27.2V névleges feszültség 20°C-on (68°F).
A feszültség fordítottan szabályozott a környezeti hőmérsékletnek megfelelően; azaz a feszültség az alacsonyabb hőmérsékleten nőtt, magasabb hőmérsékleten csökkent. Beállítás: -0,004 V / cella / °C 20 °C (68 °F) felett vagy alatt.

Folyamatos karbantartási töltés kerül alkalmazásra az akkumulátoron, ha a töltő érzékelte, hogy a csatlakoztatott áramkörben áramfelvétel van, mely meghaladja a 200mA-t, ellenkező esetben a töltő a szabvány szerint halad Karbantartás módban.
A normál karbantartási mód 30 perces töltési periódusból, majd 30 perces töltés nélküli időszakból tevődik össze, mely óránként ismétlődik. Ez az „50%-s munkaciklus” megakadályozza az elektrolit elvesztését a lezárt akkumulátorokból és minimalizálja a fokozatos vízveszteséget az STD akkumulátorok elektrolitjából, ezáltal jelentősen hozzájárul a nem rendszeresen vagy szezonálisan használt akkumulátorok élettartamának a növeléséből.
A töltés során folyamatos ALACSONY ÁRAMIMPULZUS éri az akkumulátort A SZULFÁTOSODÁS MEGELŐZÉSÉRE, tovább növelve az akkumulátor teljesítményét és élettartamát.
Ha az OptiMate érzékeli, hogy az akkumulátor lemerült, a program visszatér az 5. LÉPÉS-re.

Az akkumulátor hosszabb ideig tartó karbantartása: Hőmérséklet-szabályozott és hosszú időtartamú karbantartási töltéshez a töltőt helyezze minél közelebb a tölteni kívánt akkumulátorhoz. Például, ha a az akkumulátor egy járműben vagy vízi járműben van, kint, közvetlen napon vagy hidegben tárolva, helyezze az OptiMate készüléket a járműbe vagy vízi járműbe (vagy annak akkumulátorrekeszébe), hogy a töltési feszültség a környezeti hőmérséklethez igazodjon.
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.

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 #7 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).

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.