



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ Optimate 4 Quad töltőhöz

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

Automata töltő 12V-s ólom-savas és 12.8V-s lítium akkumulátorokhoz
STD/AGM/GEL/LiFePO4 típusokhoz, 2-20 Ah közötti kapacitás
AC: 100–240VAC 50–60 Hz 0.28A @ 100V / 0.15A @ 240VAC

MODELL: TM630/TM631/TM638
TM640/TM641/TM648
DC: 12V 1.25A



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!

1. ÁLTALÁNOS ÓVINTÉZKEDÉSEK AZ AKKUMULÁTOR TÖLTŐRE VONATKOZÓAN

VIGYÁZAT: NE CSATLAKOZZTASSA FÖLDELÉSHEZ. 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. Ne működtesse a töltőt sérült vezetékkel, szigeteléssel vagy hálózati csatlakozóval. Ha a vezeték/csatlakozó megsérült, feltétlenül ki kell cseréltetni 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. AC HOSSZABBÍTÓ VEZETÉK

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

Ha mindenképpen hosszabbítót kell használni, ügyeljen a következőkre:

- a hosszabbító dugó tűinek a száma, 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 láb (m)	Vezeték mérete AWG
Egyenlő vagy nagyobb	Kisebb		
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. Ólom-savas akkumulátorok robbanásveszélyes gázokat termelhetnek az akkumulátor normál működése 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 utasításait. Nézze át a figyelmeztető jelöléseket ezeken a terméken és a gépjárművön.

4. SZEMÉLYI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- ✓ Valakinek a hangja hallótávolságán belül kellene lennie vagy elég közel Önhöz, hogy szükség esetén a segítségére legyen, ha ólom-savas vagy lítium akkumulátor közelében dolgozik.
- ✓ Legyen sok friss víz és szappan a közelben, ha az akkumulátorsav bőrre, ruházatra vagy szembe kerülne.
- ✓ Viseljen szemvédőt (szemüveget, ...) és a ruhavédelemre is fokozottan ügyeljen. Kerülje a szem megérintését, miközben akkumulátor közelében dolgozik.
- ✓ Ha az akkumulátorsav szembe kerülne, azonnal öblítse ki a szemet hideg, folyó vízzel legalább 10 percig és utána azonnal forduljon orvoshoz. Ha az akkumulátorsav bőrre vagy ruházatra kerül, azonnal mossa le szappannal és vízzel.
- ✓ SOHA NE dohányozzon és NE hagyjon szikrát vagy nyílt lángot az akkumulátor vagy a gépjármű közelében.
- ✓ 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.
- ✓ 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 hasonló fémhez hegeszthessen, ezzel súlyos égési sérülést okozva.
- ✓ **SOHA ne töltsön megfagyott akkumulátort!**

5. A TÖLTŐ ELHELYEZÉSE:

- Ne használja a töltőt zárt helyen és ne korlátozza, akadályozza vele a szellőzést.
- A töltőt olyan távol helyezze el az akkumulátortól, amennyire az egyenáramú kábelek lehetővé teszik ezt.
- Soha ne helyezze közvetlenül a töltőt a töltendő akkumulátor fölé/rá; az akkumulátorból származó gázok korrodálhatják és károsíthatják a töltőt.
- Soha ne engedjen akkumulátorsavat csöpögni a töltőre a savkoncentráció megállapításakor vagy az akkumulátor feltöltésekor elektrolittal.
- 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 CSATLAKOZTATÁSRA VONATKOZÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

- 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.
- 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 aljzattól, vegye le a töltő DC csatlakozóit az akkumulátorról, majd csatlakoztassa újra a megfelelő módon az alábbi utasítások alapján.

7. AZ AKKUMULÁTOR ELŐKÉSZÍTÉSE TÖLTÉSHEZ

- Ha az akkumulátor új, a töltő csatlakoztatása előtt olvassa el az akkumulátor gyártójának/forgalmazójának biztonsági és üzemeltetési utasításait. Ha lehetséges, gondosan és pontosan kövesse a savas töltésre vonatkozó utasításokat.
- Ha a töltéshez ki kell venni az akkumulátort a járműből, győződjön meg arról, hogy a gépjármű minden rendszere ki van kapcsolva (ne okozzon elektromos ívet). Először távolítsa el a földelt csatlakozót az akkumulátorról (általában NEGATÍV (NEG, N,-), majd a POZITÍV (POS, P, +) jelzésű terminálról.
- Helyezze az akkumulátort jól szellőző, vízszintes, szilárd felületű helyre.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze az akkumulátort, hogy nincsenek-e mechanikai hibák, például kidudorodó vagy repedt burkolat, vagy elektrolit szivárgás. Ha az akkumulátor töltőkupakkokkal rendelkezik és a cellákon belüli lemezek láthatók, kívülről alaposan vizsgálja meg az akkumulátort és próbálja megállapítani, hogy valamelyik cella különbözik-e a többitől (például fehér anyag a lemezek között, a lemezek összeérnek, esetleg nincs sav, savszint alacsony a többi cellához képest, ...). Ha mechanikai hibákat észlel, ne próbálja meg feltölteni az akkumulátort, ne használja, vigye el az akkumulátort szakszervízbe ellenőrzésre.
- Tisztítsa meg az akkumulátor érintkezőit/pólusait. Ügyeljen arra, hogy a korrózió ne kerüljön szembe.
- Levehető töltősapkás ólomakkumulátorok esetén adjon desztillált vizet minden cellába (ha szükséges), amíg az akkumulátor savszintje cellánként el nem éri az akkumulátor gyártója által előírt szintet. A vízzel való töltés segít a túlzott gáz eltávolításában az egyes cellákból. Ne töltse túl a cellákat a megengedett maximális szintnél!
- Cellasapka nélküli akkumulátorhoz, például szeleppel szabályozott ólom-savas (VRLA), abszorbeált üvegszőnyeg (AGM) ólom-savas vagy lítium (LiFePO4) akkumulátorok esetén kövesse a gyártó töltési előírásait, utasításait.
- Tanulmányozza át az akkumulátor gyártójának specifikus óvintézkedéseit, mint például a cellák kupakjainak eltávolítását vagy elmulasztását töltés közben és az ajánlott töltési paramétereket (töltőáram, ...).
- Határozza meg az akkumulátor kapocsfeszültségét a gépjármű vagy más használati útmutató alapján, mielőtt csatlakoztatná a töltőt az akkumulátorhoz, majd győződjön meg arról, hogy a tölteni kívánt akkumulátor feszültsége megegyezik a az akkumulátortöltő kimeneti feszültségével.

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

- Az AC és DC vezetékeket úgy helyezze el, hogy csökkentse a vezetékek sérülésének a veszélyét a gépjármű mozgó alkatrészeitől.
- Tartsa távol a ventilátorlapátokat, szíjakat, láncokat, lánckerekeket, szíjtárcsákat és egyéb járműalkatrészeket, amelyek személyi sérülést vagy a töltő és annak vezetékeinek/szigetelésének károsodását okozhatják.
- Ellenőrizze az akkumulátorsaruk polaritását. Gépjármű akkumulátorokon a POZITÍV (POS, P, +) pólus általában nagyobb átmérőjű, mint a NEGATÍV (NEG, N, -) pólus.
- Határozza meg, hogy az akkumulátor melyik pontja van földelve (csatlakozva) a gépjárműházhoz. Ha a negatív saru van földelve az alvázhoz (mint a legtöbb modern járműben), folytassa az (e) ponttal. Ha a pozitív, folytassa az (f) ponttal.
- 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.
- Pozitív földelt jármű 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.
- A töltő leválasztásakor kapcsolja ki a töltőt (húzza ki a hálózati kábelt), távolítsa el a töltő csatlakozót a jármű alvázáról, majd távolítsa el a kapcsot akkumulátor pólusáról.
- A töltés időtartamára vonatkozó információkat lásd a továbbiakban.

9. KÖVESSE EZEKET A LÉPÉSEKET, AMIKOR A TÖLTENI KÍVÁNT AKKUMULÁTOR KI VAN VÉVE A GÉPJÁRMŰBŐL. SZIKRA AZ AKKUMULÁTOR KÖZELÉBEN AZ AKKUMULÁTOR ROBBANÁSÁT OKOZHATJA. A KOCKÁZAT CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN A KÖVETKEZŐKET TEGYE:

- Ellenőrizze az akkumulátor polaritását. A POZITÍV (POS, P, +) és NEGATÍV (NEG, N, -) egyértelműen meg lesz jelölve az akkumulátoron.
- Csatlakoztassa a POZITÍV (PIROS) töltőkapcsot a POZITÍV (POS, P, +) saruhoz az akkumulátoron.
- Ezután csatlakoztassa a NEGATÍV (FEKETE) töltőkapcsot a NEGATÍV (NEG, N, -) saruhoz az akkumulátoron.
- 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.

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, 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!

11. RÁDIÓFREKVENCIA INTERFERENCIA:

Az OptiMate1 DUO 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 reprodukív károkat okozhatnak az emberi szervezetben.

OPTIMATE 4 Quad töltő

TARTOZÉKOK

Az akkumulátortöltőhöz 3 cserélhető csatlakozó tartozik:

- 1) Szemes csatlakozó visszazárható vízálló kupakkal (O-01) - 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 (15A). 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 (O-04) használata az akkumulátor járműben vagy azon kívül történő töltéséhez. Olvassa el a 8. vagy 9. pontban foglaltakat.
- 3) DIN csatlakozó (O-19), az akkumulátor DIN/ISO4165 12V-os hálózati aljzaton keresztüli töltéséhez.
 - a) A BMW motorkerékpárok (2004-től) akkumulátorai a kiegészítő DIN-aljzaton keresztül töltést és karbantartást kaphatnak még kikapcsolt gyújtás mellett is, ha CAN-BUS töltési módot használja.
 - b) Egyéb DIN-aljzattal felszerelt járművek: ha a 12V-os DIN-aljzat folyamatosan áram alatt marad, miközben a gyújtás le van kapcsolva, a töltés és a karbantartás az aljzaton keresztül történik.
További DIN/ISO 4165 tartozékokat talál a www.optimate1.com oldalon.

HASZNÁLATA, A TÖLTÉS FOLYAMATA

Az alábbi LED kijelző a töltési program menete szerint jelezz.



TÖLTÉSI PROGRAM KIVÁLASZTÁSA

Az OptiMate 4 Quad töltő négy választható töltési folyamattal rendelkezik. Az akkumulátorhoz való csatlakoztatás előtt ki kell választani a töltőprogramot. Minden programnak egyedi töltési és tesztelési paraméterei vannak, hogy az akkumulátor kémiai összetétele és csatlakozási módjának megfeleljen. A kiválasztott program a memóriában marad az akkumulátorról való leválasztás után is, vagy a hálózati feszültség megszakadása esetén is, amíg új töltési program nem lesz kiválasztva. Az egyes programokat a fekete nyomógomb segítségével választhatja ki.

Az egyes LED-ek jelentése:

Program 1 – Ólom-savas akkumulátor (LED #1a) : a tölteni kívánt akkumulátor ólom-savas akkumulátorok. A töltési program összes funkciója aktív, beleértve a nagyfeszültségű TURBO és a PULSE szulfátmentesítési módot is.

Program 2 – Ólom-savas akkumulátor (LED #1a) + CAN-BUS (LED #2): automatikusan aktiválja az ólom-savas akkumulátor 12V-os CAN-BUS vezérelt aljzatát, a 12V-s akkumulátor ezen keresztüli töltéséhez, teszteléséhez és karbantartásához. Minden szulfátmentesítési folyamat le van tiltva. A CAN-BUS (LED #2) villog, amíg az akkumulátort nem érzékeli, majd állandó világításra kapcsol.

FONTOS: ELHANYAGOLT, MÉLYKISÜTÖTT AKKUMULÁTOR ESETÉN (kapocsfeszültsége kisebb, mint 5V) - ha a jármű ólom-savas akkumulátora mélyen lemerült, a gépjármű a CAN-BUS rendszer nem tudja aktiválni (nincs elegendő energia). Vegye ki az akkumulátort a gépjárműből, ellenőrizze annak fizikai állapotát, nincs-e sérülés vagy szivárgás az akkumulátoron. Ha elfogadhatónak ítéli, az újratöltéshez válassza az 1. programot, és csatlakoztassa közvetlenül az OptiMate4-et az akkumulátorhoz.

Program 3 - LFP (LED #1b): LiFePO4 (lítium vasfoszfát) akkumulátorokhoz.

Ezzel a programmal visszaállíthatja az integrált akkumulátor-kezelő rendszerrel (BMS=Battery Management System) felszerelt akkumulátorokat, amely rendszer védelmet nyújt a mélykisülés ellen.

FONTOS! Mielőtt folytatná, ellenőrizze, hogy az akkumulátor megfelelően van-e csatlakoztatva: Olvassa el a TÖLTŐ CSATLAKOZTATÁSA AZ AKKUMULÁTORHOZ (8. és 9. fejezet).

Nyomja meg a nyomógombot és tartsa így(LFP kiválasztásához). 3 másodperc elteltével a LED #3 másodpercenként felvillan, miközben a BMS rendszer speciális reset impulzust továbbít. Amikor az OptiMate 4 érzékeli, hogy az akkumulátor BMS-e visszaállt, a reset impulzusok automatikusan abbamaradnak és az akkumulátor töltés automatikusan elindul. Távolítsa el az ujját a nyomógombról.

A BMS nem áll vissza alaphelyzetbe: A LED #3 rövid ideig világít, majd kialszik: Előfordulhat, hogy a mélyen lemerült akkumulátornak nincs elegendő feszültsége a saját BMS-rendszerének a táplálásához. **Használja a KÉZI VISSZAÁLLÍTÁST:** helyezze az ujját a BMS-re és tartsa lenyomva legalább 10 másodpercig, amíg a program a 4. LÉPÉS-sel nem folytatódik.

A BMS nem nullázódik (RESET): A #8 LED villog/villog.

- 1) Az akkumulátor fordított polaritással van csatlakoztatva. Javítsa ki a csatlakozásokat és próbálja újra.
- 2) A BMS rendszer akkumulátorról táplálva megakadályozza az impulzus felvételét. Válassza le vagy kapcsolja ki a rendszert/töltőt és próbálja újra.
- 3) Az akkumulátor BMS-e vagy maga az akkumulátor megsérülhetett. Az akkumulátort szakemberrel vizsgáltsa meg.
- 4) Egy fejlett akkumulátor-kezelő rendszer tartalmazhat hővédelmet, amely megakadályozza a visszaállítást ha az akkumulátor hőmérséklete a gyártó által javasolt biztonságos üzemi hőmérsékleten kívülre esik. Ellenőrizze az akkumulátor gyártójának specifikációit.

Program 4 - LFP (LED #1b) + CAN-busz (LED #2): automatikusan aktiválja a CAN-BUS vezérelt 12V-os aljzattal felszerelt gépjárművekben az akkumulátor töltését, tesztelését és karbantartását. A CAN-BUS (LED #2) addig villog, amíg a az akkumulátort érzékeli, majd bekapcsol.

FONTOS: MÉLYKISÜTÖTT, ELHANYAGOLT AKKUMULÁTOR (kapocsfeszültsége < 9 V) – ha a gépjármű LFP/lítium akkumulátora mélyen lemerült vagy az akkumulátor BMS rendszere lekapcsolta az áramellátást, a gépjármű CAN-BUS rendszere nem tudja aktiválni a 12V-ot aljzattal. Ebben az esetben távolítsa el az akkumulátort a gépjárműből, ellenőrizze, hogy nincs-e fizikai sérülése vagy szivárgása. Ha elfogadhatónak ítéli az akkumulátor fizikai állapotát külső szemrevételezéssel, az újratöltéshez válassza a Program 3 lehetőséget, csatlakoztassa az OptiMate4-et közvetlenül az akkumulátorhoz.

NAGYON ELHANYAGOLT, MÉLYKISÜTÖTT AKKUMULÁTOROK: : Ha az akkumulátor mélyen lemerült (és esetleg szulfátos), vegye ki a gépjárműből vagy a berendezésből és ellenőrizze az akkumulátort, mielőtt csatlakoztatja a töltőt a helyreállítási kísérlethez. **FIGYELEM:** Hosszabb ideig lemerült akkumulátor maradandó károsodást okozhat egy vagy több cellában. Túlságosan felmelegedhetnek töltés közben. Figyelje az akkumulátor hőmérsékletét az első órában, majd ezt követően óránként. Töltés közben figyeljen a szokatlan jelekre, mint például buborékoló vagy szivárgó elektrolit, fokozott aktivitás egy cellában a többihez képest, vagy sziszegő hangok. Ha az akkumulátor bármikor érintésre kényelmetlenül forró vagy észleli a szokatlan jeleket, **AZONNAL KAPCSOLJA KI A TÖLTŐT.**

Töltési idő: Az az idő, amely ahhoz szükséges, hogy az OptiMate 4 teljesen feltöltsön egy lemerült, de egyébként sértetlen akkumulátort, nagyjából megegyezik az akkumulátor Ah besorolásával, tehát egy 14Ah-s akkumulátornak a feltöltéséhez körülbelül 14 óra szükséges. Az elhanyagolt, mélykisütött akkumulátorok töltési ideje lényegesen hosszabb lehet.

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, töltsen fel a cellákat (desztillált vízzel, NEM savval), a töltő legyen kikapcsolva. Az akkumulátorok kezelésekor vagy azok közelében mindig ügyeljen a FONTOS című részben leírt BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK betartására

0. LÉPÉS - Programok kiválasztása

Kiválasztás módosítása: Válassza le az OptiMate4-et az akkumulátorról vagy a gépjárműről. Nyomja és engedje el a nyomógombos kapcsolót. A programmód kiválasztása megváltozik, ha a gombot megnyomták. Továbbra is nyomja meg és engedje fel, amíg a kívánt programot el nem éri. Ha legalább 3 másodpercig nem történik további választás, MENTÉS (LED #3), TÖLTÉS (LED #4), OPTIMALIZÁLÁS(LED #5) és TESZT (LED #6,7, 8) LED-ek kétszer felvillannak, hogy megerősítsék a kiválasztás be van kapcsolva és tárolva van a memóriában. Csatlakoztassa az OptiMate4-et az akkumulátorhoz vagy a gépjárműhöz.

FIGYELEM: Minden program részletes leírása az előző oldalon található.

12 V-os ólom-savas (Pb) akkumulátorokhoz:

PROGRAM 1 (LED #1a): Töltés közvetlenül az akkumulátorra.

PROGRAM 2 (LED #1a) + CAN-BUS (LED #2): Töltés CAN-BUS rendszeren keresztül (vezérelt 12V konnektor a BMW motorkerékpárokon)

12.8V / 13.2V lítium LFP / LiFePO4 akkumulátorokhoz:

PROGRAM 3 (LED #1b): Töltés közvetlenül az akkumulátorra.

PROGRAM 4 (LED #1b) + CAN-BUS (LED #2): Töltés CAN-BUS rendszeren keresztül (vezérelt 12V konnektor a BMW motorkerékpárokon).

1. LÉPÉS - Akkumulátor kapcsolófeszültségének az ellenőrzése

Az OptiMate 4 automatikusan aktiválódik, ha:

1. és 3. program: a csatlakoztatott akkumulátor feszültsége legalább 0.5V.

2. és 4. program: a LED #2 villogásról teljes világításra vált, jelezve a CAN-BUS vezérelt 12V-os kimenet bekapcsolt, lehetővé téve ezáltal az akkumulátor direkt töltését.

Visszaállítható védelemmel (BMS) rendelkező LiFePO4 akkumulátorokhoz – Lásd A TÖLTÉSI PROGRAM KIVÁLASZTÁSA > PROGRAM 3 > BMS RESET A töltés aktiválásának módja leírás.

A töltés közvetlenül a 3. lépéssel folytatódik

2. LÉPÉS - FORDÍTOTT POLARITÁS ELLENI VÉDELEM

A LED #1a és LED #1b gyorsan, felváltva villog, ha az akkumulátor csatlakozásai nem megfelelőek. A töltő elektronikusan védett, így nem keletkezik kár benne. A töltő kimenete letiltva marad, amíg a csatlakozásokat a töltő és az akkumulátor között ki nem javítja.

KÉZI AKTIVÁLÁS a visszaállítható védelemmel (BMS) rendelkező LiFePO4 akkumulátorokhoz - Lásd: TÖLTÉSI PROGRAM KIVÁLASZTÁSA > 3. PROGRAM > BMS VISSZAÁLLÍTÁS, hogyan kell manuálisan aktiválni a töltést.

CAN-BUS 2. és 4. programok: Nem aktiválódik? Olvassa el a hibaelhárítási útmutatót a következő oldalon.

3. LÉPÉS – Töltés előtti teszt

Közvetlenül az akkumulátorhoz való csatlakoztatást követően 1-2 másodperces késleltetés léphet fel a töltés megkezdése előtt, amely idő alatt az akkumulátor töltöttségi állapota ellenőrzésre kerül a 8. LÉPÉS-ben meghatározottak alapján az akkumulátor töltési paramétereinek a beállításához.

4. és 5. LÉPÉS – Akkumulátormentés

Töltési idő: 1. és 2. program: 15 perctől 2 óráig.

3. és 4. program: akár 6 óra.

FONTOS: Előtte olvassa el a MÉLYKISÜTÖTT, ELHANYAGOLT AKKUMULÁTOROK részt. A mélyen lemerültnek diagnosztizált akkumulátor többlépcsős mentésen (töltésen) esik át a kiválasztott akkumulátor típusának és csatlakozási módjának megfelelő folyamat alapján (közvetlen/CAN-BUS). Mentés után ellenőrzés következik hogy megállapítsa a töltő az akkumulátor egészségi állapotát, mielőtt továbblépne 6. LÉPÉS-re.

AJÁNLOTT: Mélykisült/alacsony feszültségű akkumulátort mindig leválasztva a gépjármű áramköréről töltsön (lehetőleg vegye ki a gépjárműből), hogy elkerülje a káros hatásokat gépjármű áramkörére a töltés és a tesztelés folyamatában.

Program 1. (Pb): Ha a töltő észleli a gépjármű áramkörét, a töltési feszültség 14.5V-ra korlátozódik. Ellenkező esetben a feszültség rövid időre akár 22V-ra is emelkedhet a szulfatáció leküzdésére az akkumulátoron belül. A megfelelően helyreállított akkumulátor töltési folyamata a 6. LÉPÉS-sel folytatódik.

Pprogram 2. (Pb + CAN-BUS): A maximális töltési feszültség 14.5V-ra korlátozódik. Az egészséges Pb (ólom-savas) akkumulátor töltési folyamata a 6. LÉPÉS-sel folytatódik.

Program 3. (LFP): Az OptiMate saját lítium kondicionálási módja aktív. Az áramerősség 0.2A-ról indul és a töltés előrehaladtától függően 0.8A-ra nő. A töltő az akkumulátor töltést befogadó és megtartó képességét figyeli. Az egészséges LiFePO4 akkumulátor töltési folyamata 6 órán belül az 5. LÉPÉS-re ugrik.

Program 4. (LFP + CAN-BUS): Az akkumulátor töltést befogadó és megtartó képessége megerősítést kap. Egészséges LiFePO4 akkumulátor töltési folyamata 6 órán belül a 6. LÉPÉS-re lép.

Program 3. és 4.: TESZT LED #8 (pirosan) gyorsan villog - Rendellenes töltést vagy az akkumulátor sérülését észlelte a töltő és a töltést felfüggesztette. Nézze át a HIBAELHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ a következő oldalon.

6. LÉPÉS – Töltés

Bekapcsol, ha az akkumulátor töltöttségi szintje 50% vagy magasabb (a tesztelés szerint a 3. LÉPÉS-ben) vagy ha az akkumulátor kellőképpen helyreállt a 4. és 5. LÉPÉS során.

Akár 1.25A erősségű töltőárammal töltődik az akkumulátor 14.3-14.5 V feszültségig.

MEGJEGYZÉSEK: Egészséges akkumulátor töltése mindig a 6. LÉPÉS-sel kezdődik. Magasabb töltöttségi szintű akkumulátor gyorsabban halad a 6. és 7. LÉPÉS-en keresztül.

7. Lépés – Optimalizálás

Akkor kapcsol be, ha a feszültség a 6. LÉPÉS során először éri el a 14.3V-ot.

A töltési program most kiegyenlíti az egyes cellákat az akkumulátoron belül és optimalizálja a töltöttségi szintet. A töltőfeszültség gyakran 13.6V és 14.5V között változhat.

MEGJEGYZÉS: A töltési idő általában meghosszabbodik, ha a vártnál nagyobb áramerősség (fogyasztás) van a csatlakoztatott áramkörön vagy az akkumulátor állapota alacsonyabb az optimálisnál.

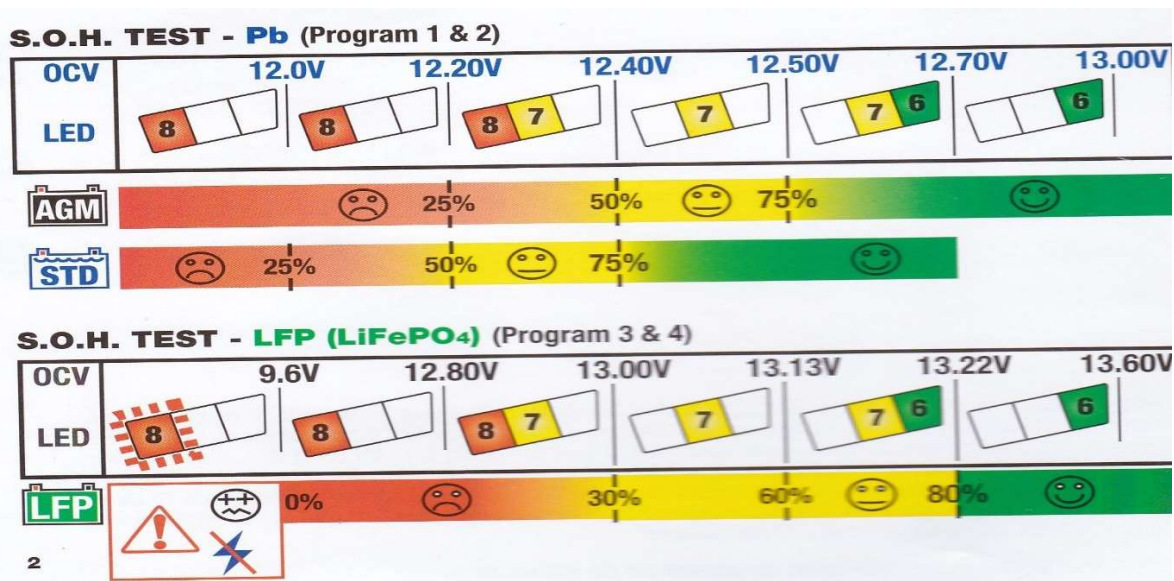
Biztonsági okokból a teljes töltési idő 48 óra a 4., 5., 6. és 7. LÉPS-ben.

8. LÉPÉS – Töltés utáni ellenőrzés

Az akkumulátor áramellátása 30 percre** megszakad, hogy a töltő ellenőrizze az akkumulátor töltésmegtartó képességét.

** Ha a töltés a Mentés módban indul el (LED #3), a feszültségmegtartási teszt a következő 12 órára meghosszabbításra kerül, hogy ellenőrizze az akkumulátor állapotát.

A LED #6 (zöld) égve marad, ha az akkumulátor legalább 90%-ot képes megtartani a töltésből (SOC%), ellenkező esetben a TESZT eredményét alacsonyabbra állítja (LED #7, LED #8) valós időben a mért akkumulátorfeszültségnek megfelelően. Nézzet át a táblázatot, hogy a TESZT LED jelzést a becsült töltöttségi állapothoz igazítsa (SOC%). Olvassa el a „MEGJEGYZÉSEK A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEKHEZ” részt is.



9. LÉPÉS – Karbantartó töltés (csepptöltés)

A LED #6 / #7 / #8 LED folyamatosan világít a töltöttségi állapottól függően a 8. LÉPÉS során mért adatok alapján.

Töltőfeszültség értéke: 13.6V. Az általános karbantartási program 30 perces töltési fázisból, melyet 30 perces „pihenési” fázis követ váltakozva. Az akkumulátor kémia tulajdonságai alapján lehetséges kiigazítások életbe lépése megengedett.

Program 1. és 2. (Pb akkumulátor): A karbantartási program ólom-savas akkumulátorok esetén megakadályozza az elektrolit-vesztést zárt akkumulátorokban, minimálisra csökkenti a fokozatos vízvesztést az elektrolitból a töltősapkás akkumulátorokban és ezáltal jelentősen hozzájárul az élettartam optimalizálásához a rendszertelenül vagy szezonálisan használt akkumulátorok esetében. A „csepptöltés” során folyamatos ALACSONY ÁRAMÚ PULZÁLÓ ÁRAM töltődik az akkumulátorba a SZULFÁTOSODÁS MEGELŐZÉSE érdekében, tovább növelve ezzel az akkumulátor teljesítményét és élettartamát.

LED jelzés: Jó állapotú akkumulátorok esetén a LED #6 (zöld) fog állandóan világítani. **Kivétel:** A STD töltősapkás akkumulátorok esetén LED #6 és LED #7 együtt égve marad.

Program 3. és 4. (LFP akkumulátor): Az OptiMate Lithium karbantartási programja teljesen automatikus, folyamatosan figyeli az akkumulátor feszültségét és az akkumulátort csak akkor tölti, ha azt érzékeli, hogy az akkumulátor lemerült (a csatlakoztatott gépjármű vagy más áramkör vagy önkisülés miatt). Ez a lítiumspecifikus karbantartási program garantálja, hogy az akkumulátor teljesen feltöltött maradjon, vagy annak közelében maradjon, de soha nem lesz túltöltött.

LED jelzés: Jó állapotú akkumulátorok esetén a LED #6 (zöld) fog világítani.

MEGJEGYZÉSEK A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEKHEZ: A hűtött akkumulátor kapcsolófeszültsége egyenesen arányos a töltöttségi állapotával százalékos mértékben (SOC%). Közvetlenül a töltést követően az akkumulátor kapcsolófeszültsége rövid időre magasabb lehet, amíg a töltés meg nem növeli az akkumulátoron belüli kémiai elemek hőmérsékletét. Egy mélyen lemerült akkumulátor töltése során/után előfordulhat, hogy a kihűlési folyamatnak hosszabb időre van szüksége a kaocsfeszültség rendeződéséhez, hogy az tükrözze az akkumulátor valós töltöttségi állapotát (SOC%).

HIBAELHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ

OPTIMATE 4 nem tölt

1. Akkumulátor a gépjárműben található, csatlakoztatva a gépjármű elektronikus rendszeréhez, CAN-BUS Program 2. vagy 4. van kiválasztva > Az akkumulátor feszültsége túl alacsony lehet ahhoz, hogy a gépjármű CAN-BUS rendszerét el tudja látni.
 - a) Program 2. (Pb): Minimum 5V szükséges. Vegye ki az akkumulátort a gépjárműből, válassza ki a Program 1. és közvetlenül az akkumulátort töltsse.
 - b) Program 4. (LFP): Minimum 8.8V szükséges. Vegye ki az akkumulátort a gépjárműből, válassza ki a Program 3. és közvetlenül az akkumulátort töltsse.
2. Rossz/gyenge csatlakozás a 12V-os aljzathoz – ellenőrizze a csatlakozót / próbálja meg közvetlenül az akkumulátort tölteni.
3. Elavult CAN-BUS rendszer a gépjárműben - konzultáljon a gépjármű gyártójával/márkakereskedőjével.
4. Akkumulátor a gépjárműben, Program 1. vagy 3. van kiválasztva - Az akkumulátor feszültsége 0.5V alatt van.
 - a) Program 1. vagy 3.: Vegye ki az akkumulátort a gépjárműből, várjon 5-10 percet, amíg az akkumulátor feszültsége visszaáll és próbálja újra a töltést.
 - b) Program 3. (LFP): visszaállítható BMS – Vegye ki az az akkumulátort a gépjárműből és használja a BMS visszaállítási eljárását.
5. Ha az OptiMate 4 továbbra sem tölt, ellenőriztesse az akkumulátort szakszervízben vagy cserélje ki az akkumulátort.

HIBA! LED 8 villog / pislog

1. LFP akkumulátor a gépjárműben, Program 3. vagy 4. : rendellenes töltés vagy akkumulátorsérülés észlelhető. Válassza le az akkumulátort a gépjármű áramköréről, válassza ki a 3-as programot, és töltsse fel közvetlenül az akkumulátort.
2. Program 3., Li-Ion/LFP akkumulátor NEM csatlakozik a gépjármű áramköréhez. Az akkumulátor maradandó károsodást szenvedett. Ne töltsse újra. Cserélje ki az akkumulátort.

TESZTEREDMÉNY LED #7, #7 és #8 vagy #8

1. Akkumulátor a gépjárműben – A gépjármű elektronikája áramot vesz fel és ez meríti az akkumulátort. Vegye ki az akkumulátort a gépjárműből és töltsse közvetlenül az akkumulátort.
2. Az akkumulátor NINCS a gépjármű áramköréhez csatlakoztatva - az akkumulátor mélykisütött, szulfátos esetleg már régi, cserélje ki újra.

TESZTEREDMÉNY LED #5 – jó a teszt eredménye, de az akkumulátor gyenge

1. A töltő csatlakozása az akkumulátor pólusain laza lehet. Ellenőrizze az összes kábelcsatlakozást az akkumulátornál és az önindítónál.
2. Az akkumulátor idővel elhasználódik / elveszíti kapacitását; utána is elegendő kaopcsfeszültsége marad, de nem tudja leadni a gépjármű indításához szükséges ampert. Ellenőriztesse az akkumulátort / Cserélje ki az akkumulátort.

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 (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.