

OptiMate 4

Automaatne diagnoosiv akulaadija kõikidele 12V akudele. Soovitav kasutada akude puhul mahtuvusega 2-50Ah.

EI SOBI kasutamiseks NiCd, NiMH, Li-Ion või tavaliste patareide puhul. Sisend : 220-240V~ 0,085A. Väljund : 0,8A 12W (max.).

TURVALISUS. Akud eraldavad PLAHVATUSOHLIKKE GAASE – vältige leeke või sädemeid akude ligiduses. Ühendage laadija vooluvõrgust välja, kui ühendate või eemaldate laadija. Akuhape on väga söövitav. Kasutage isiklikke kaitsevahendeid ja –prille ning vältige kokkupuudet akuhappega. Kontrollige et akuklemmid on kindlad ja ei loksu. Kui akuklemmid on korrodeerunud, puhastage need eelnevalt vaskharjaga, kui õlised või mustad, puhastage need vastava puhastusvahendisse kastetud kaltsuga. Kasutage laadijat ainult juhul, kui laadija juhtmed on korralikud ja vigastamata. Kui kaablid on vigastatud, on need vaja koheselt vahetada uute vastu valmistaja, maaletooja, autoriseeritud edasimüüja või remonditöökoja poolt. Kaitske laadijat akuhappe eest ning vältige kasutamist või hoiustamist niisketes või märgades tingimustes. Kahjud, mis on põhjustatud korrosiooni, oksüdeerumise või niiskuse poolt põhjustatud sisemise lühistamise tõttu, ei kuulu garantii alla. Kui kasutate laadijat horisontaalses asendis, paigutage laadija tugevale, kõvale aluspinnale, aga MITTE plastik-, tekstiil- või nahapinnale. Laadija on varustatud aukudega seinale kinnitamiseks.

KOKKUPUUDE VEDELIKEGA : Kui laadija on horisontaalses asendis, on see valmistatud vastu pidama kergele veega kokkupuutele, mis võib juhtuda vedelike sisaldavate anumate ümberlökkamisel või kerge vihasaju korral. Ärge laske vedelikel koguneda laadija alla või selle ümber. Pikaajaline vihma käes olek ei ole soovitatav ja võib radikaalselt lühendada akulaadija tööiga. Vead, mis on tekkinud oksüdeerumisest või sisemiste elektrooniliste komponentide lühisest, tänu pikaajalisest kokkupuutest sissetunginud vedelikele, ei kuulu garantii alla. **Mitte kunagi ärge jätke laadija klemme või juhtmete ühendusi vihma või lume kätte.**

ÜHENDUSED : Laadijal on kaasas 2 komplekti vahetavaid juhtmeid– 1kmpk aku külge ühendatavaid “krokodille” ja 1kmpk püsivalt aku külge ühendatavaid, kaitsmega juhtmeid, mille teine ots on kaetud ilmastikukindla, suletava kummkattega.

MÄRKUSED:

1. Kui laete autoakut, või kasutate krokodille, on soovitatav ühendada aku sõiduki küljest lahti.
2. Kui tegu on sulfateerunud akuga, on tingimata vajalik aku sõiduki küljest lahti ühendada, kuna taastusreshiim ei käivitu, kui laadija tuleb signaal, et aku on ühendatud. Juhul kui aku ei ole sõiduki küljest lahti ühendatud, ei kahjusta laadija siiski ei sõiduki elektroonikat ega akut.
3. Kui te ikkagi kavatsete laadida autoakut, mis ei ole lahti ühendatud, ühendage laadija alati esimesena massiga, seejärel teise klemmiga enne vooluvõrku ühendamist. Laadija äravõtmisel, võtke kõigepealt laadija vooluvõrgust välja ja alles siis ühendage klemmid lahti.

OPTIMATE™ KASUTAMINE :

1. & 2. ÜHENDAMINE

Ühendage : PUNANE klemm aku + klemmiga (POS, P, +) ja MUST klemm aku - (NEG, N,-) klemmiga. Nüüd on laadija tööks valmis :

1. Ühendage laadija vooluvõrku (220V kuni 240V). LED # 1 peaks hakkama põlema. Kui LED #1 ei sütti, kontrollige ühendust vooluvõrguga.
2. Kui VALE POLAARSUS märgutuli LED # 2 põleb, on akulaadija valetpidi ühendatud. Laadija on elektrooniliselt kaitstud ja viga sellele ei saa teha, lihtsalt laadija vooluvõrguga ühendus katkeb. Ühendage laadija vooluvõrgust välja, vahetage klemmide asukoht ja ühendage laadija uuesti vooluvõrku.

AUTOMAATSED MIKROPROTSESSORI POOLT KONTROLLITAVAD TSÜKLID

Kõik märgutuled hakkavad peale laadija ühendamist korraks põlema, kinnitamaks mikroprotsessori korrasolekut.

3. TÜHJADE JA HOOLDAMATA AKUDE LAADIMINE

Turvalisuse seisukohalt laeb Optimate ainult akusid, millede jääkpinge on vähemalt 2V või kõrgem ja ühendatuna 220-240V vahelduvvoolu võrku.

- 3.1 Koheselt kui Optimate on ühendatud, põleb oranž DESULFATEERUMIS märgutuluke lühiajaliselt kuni Optimate kontrollib, kas akut saab laadida efektiivselt normaalse multiastmelise programmiga. Kui see on võimalik, asendub oranž tuluke kollase LAADIMINE led tulukesega ja voolutugevuse LED #10 (0,8A) hakkab põlema.
- 3.2 Kui aku on eriti tühi (või sulfateerunud) jääb oranž DESULFATEERUMIS led põlema (kuni 2 tundi), mil kõrge pingega ja väikese voolutugevusega püütakse akut elustada. Selline “elustamisprogramm” koosneb kahest astmest. Esimeses astmes pinge on limiteeritud kuni 16voldini viie sekundi vältel, kui mikroprotsessor samaaegselt

kontrollib, kas aste on piisav aku taastamiseks. Kui see on piisav, jätkatakse antud programmi kuni 2 tundi või niikaua, kuni mikroprotsessor otsustab, et edasi võib laadida normaalsükliga.

3.3 Juhul kui aku on **VÄGA** halvas seisukorras, elustatakse seda teise ja võimsama TURBO TAASTUS astmega. Voolupinge on kuni 22V, kuid voolutugevus on väga väike ja akule turvaline. TURBO reshiimis LED # 3 vilgub. Kohe, kui aku suudab hakata vastu võtma väiksemat pinget, reshiim muutub.

4. LAADIMINE JA LAADIMISE KONTROLL

4.1 Tavalises laadimisreshiimis (pidevalt põlev LED # 4) annab pideva voolutugevuse, umbes 0,8 ampri (LED # 10). Selles protsessis muutub laadimispinge ühtlaselt suuremaks. Kui see jõuab 14,3 voldini, alustakse LAADIMISEKONTROLL-i faasi.

4.2 LAADIMISEKONTROLL (vilkuv LED # 4): Laadimispinge vähendatakse 13,6 voldini 30 minuti jooksul, samal ajal kui aku laadimisastet kontrollitakse. Kui aku vajab lisalaadimist, läheb programm tagasi LAADIMINE faasi ja kollane LED # 4 põleb jälle ühtlaselt. Kui tõusev pinge annab märku, et aku on saavutamas täielikku laetust, läheb laadija KONTROLL reshiimi ning LED # 4 vilgub. Need astmed võivad korduda nii mitu korda, kuni aku voolukulu on vähem kui 200mA 13,6V juures. Niipea kui laadija on kontrollinud, et laetus on küllaldane(LED #4 vilgub pidevalt 30 minuti jooksul), rakendub PINGELANGUSE TEST.

5., 6., 7. PINGELANGUSETEST JA HOOLDUSRESHIIM

5. PINGELANGUSE TEST kestab 30 minutit ja sellele järgneb 30 minutiline HOOLDUS periood. Need 30 +30 minutilised tsüklid kestavad niikaua, kuni laadija on akuga ühendatud. Esimese 30 minuti jooksul on vooluandmine akule katkestatud ja laadija kontrollib aku isetühjenemist. Samal ajal ka aku "puhkab" laadimisest (mis vähendab elektrolüüdi aurustumist akus)

6. Akudel, mis on heas korras, vilgub roheline LED # 5 kogu testperioodi (30 minutit), kuni järgneb teine faas, kus roheline led põleb pidevalt. Kui aku on ühenduses sõiduki elektrisüsteemiga ja need tarbivad vähest voolu, võib roheline LED asendada antud reshiimis mõne teisega. Vt. Tabelit allpool.

7. Kui põleb AINULT punane LED # 7 või kollane # 6 ja punane # 7 koos, annab see märku aku tõsisest probleemist.

SELGITUS LED TULEDELE PINGELANGUS- JA HOOLDUSRESHIIMIS

	PUNANE # 7	PUNANE # 7 + KOLLANE # 6	KOLLANE # 6	KOLLANE # 6 + ROHELINE # 5	ROHELINE # 5
AKU TÜÜP	PINGE ALLA 12V	PINGE 12,0 – 12,2V	PINGE 12,2 – 12,4V	PINGE 12,4 – 12,6V	12,6V +
TÄIDETAV	VAATA ALLPOOL	VAJAB VARSTI ASENDUST	MARGINAALNE	HEA	VÄGA HEA
AGM KINNINE MF	VAATA ALLPOOL	VAJAB ASENDUST	ASENDA	VAJAB VARSTI ASENDUST	HEA
GEEL KINNINE MF	VAATA ALLPOOL	VAJAB ASENDUST	ASENDA	VAJAB VARSTI ASENDUST	HEA

MÄRKUS : IGA TESTITULEMUSE KORRAL, KUI EI PÕLE AINULT ROHELINE LED #5, ÜHENDAGE AKU SÕIDUKI KÜLJEST LAHTI JA KORRAKE KOGU LAADIMISTSÜKLIT. KUI SAAVUTATAKSE PAREM TULEMUS, TÄHENDAB SEE SEDA, ET SÕIDUK TARBIB SEISTES AKU PEALT SUHTELISELT PALJU VOOLU (LISATARBIJAD, NT SIGNALISATSIOON)

Punane või kollane+punane (#6 ja 7 ledid) (või kinnise aku korral ainult kollane led #6) tähendavad, et peale laadimist ei suuda aku voolu säilitada või hoolimata "elustamisest" ei ole aku kõlblik. Akut võib proovida veel elustada töökodades, kes kasutavad tööstulikku akude laadijat/testrit BatteryMate 150-9 (Hetkel Motodepoo Tallinna kaupluses)

AUTOMAATNE AKU SÄILITAMINE

Juhul, kui kavatsete jätta akulaadija ühendatuks pikema aja vältel, tuleb kontrollida esimesel laadimisel, milline on LED-ide poolt näidatav tulemus laadimistsüklite lõpus. Juhul, kui aku muutub puudutamiseks liiga kuumaks, tuleb laadimine koheselt lõpetada.

Vähemalt kord iga kahe nädala jooksul soovime kontrollida ühendusi laadija ja aku vahel. Kui aku on täidetav, ühendage laadija aku küljest lahti, kontrollige elektrolüüdi taset ja vajadusel lisage (**NB! destilleeritud vett, mitte akuhapet!!!**). Peale seda ühendage laadija uuesti akuga.

LEDIDE #8,9,10 SELETUSED

8. LED #8 mis hakkab põlema, kui voolutugevus on alla 200mA, näitab, et aku hakkab taastuma sulfateerumisest või väga tühjast olekust.

9. LED #9 hakkab põlema, kui voolutugevus on 0,5A. Ka võib LED #9 hakata põlema varajases KONTROLL faasis (koos LED #4 vilkumisega).

10. LED #10 näitab voolutugevust, mis on ligilähedane tavalisele laadimise voolutugevusele (0,8A). Kui laadimise LED #4 põleb ühtlaselt, peaks ka LED #10 hakkama põlema, välja arvatud kui DESULFATEERUMINE tsüklil (LED #3) ei ole

suutnud 2 tunni jooksul üle minna järgmiseks tsükliks. Sellisel juhul ei lase aku tugevalt sulfateerunud plaadid akulaadijal anda tavalist voolutugevust.

MÄRKUS : Kui ükskõik milline LED #8, 9 või 10 põlevad samaaegselt ükskõik millise LEDiga #5, 6 või 7, näitab see, et aku võib olla lühises või aku on ühendatud sõidukiga, millel on seistes liiga suur voolutarve. Sellisel juhul ühendage aku sõidukist lahti ja korrake kogu laadimistsükli. Kui see ilming kordub, tuleb aku välja vahetada.

LAADIMISPERIOOD

OptiMate 4 laadimisperiood tühja, kuid mitte täiesti tühja ja muidu vigadeta aku puhul on umbes sama pikk aku ampertundidega, ehk 12Ah aku puhul peaks kogu laadimistsükkel kestma mitte kauem kui 12 tundi. Väga tühjad akude puhul võib kuluda tunduvalt rohkem aega.

MÄRKUS : Turvalisuse huvides ei kesta kogu laadimistsükkel üle 48 tunni. See peaks olema piisav akulaadijale sobivatele 2-50Ah mahtuvusega akudele.

Kui kasutada OptiMate 4 suurte või väga tühjade autoakude puhul ei pruugi need 8 tunni jooksul korralikult laetud saada. Sellisel juhul eemaldage akulaadija vooluvõrgust, oodake mõned sekundid ja ühendage vooluvõrku tagasi. Sellistel juhtudel võib pikaajaline akulaadija kasutamine põhjustada ka akulaadija kuumenemist – sellisel juhul ühendage akulaadija lahti ja laske sellel maha jahtuda enne uuesti ühendamist.

Garantii

Valmistaja annab OptiMate 4 akulaadija algupärasele ostjale kaheaastase garantii alates kaupluse ostukuupäevast. TecMate International annab garantii akulaadija defektsetele materjalidele ja/või koostekvaliteedile. Garantii säilimiseks on vajalik esitada ostutsekk. Garantii ei hõlma kulutusi transpordile, kolmandatele isikutele või -seadmetele, vaid ainult akulaadijale.

Garantii katkeb, kui akulaadijat ei kasutata vastavalt selle kasutusotstarbele, kasutatakse hoolimatult, või on modifitseeritud / parandatud kellegi teise, kui volitatud hoolduskeskuse poolt.