

OptiMATE PRO-8

Automatátöltő és tesztműszer 12V-s ólom-savas, 2Ah és 48Ah közötti kapacitású akkumulátorokhoz



Modell: TS44, TS45

Alkalmas a piktogramon szereplő gépjárművek akkumulátorainak a töltésére:



Ne használja NiCd, NiMh, Li-Ion vagy nem újratölthető akkumulátorokhoz!

Töltési idő: lemerült akkumulátor esetén minimum az akkumulátor kapacitásának a 40%-a.

Bemenet AC: 100-240VAC 50-60Hz

Kimenet DC: 1A – 6 vagy 12V (8x)

8 x STD / AGM-MF / GEL (2-40Ah)

FONTOS: A töltő használata előtt figyelmesen olvassa át a használati útmutatót. Az Ön érdekében készült. A használati útmutatót minden esetben olvassa át, amikor a töltőt használni szeretné. A benne szereplő utasítások betartása kötelező. Ne dobja ki!

Biztonságtechnikai figyelmeztetések és utasítások

A töltőt óvja az esőtől, havazástól!

Nem gyári tartozékok, kiegészítők használata veszélyes. Tűzet, elektromos áramütést, balesetet, legrosszabb esetben halált is okozhatnak.

A töltő áramtalanítása (kikapcsolása) esetén, mindig a dugónál fogja meg a töltő bemeneti vezetékét és ne magát a vezetékét.

A töltő bemeneti vezetékét csak abban az esetben használja hosszabbítóval, ha az mindenképpen szükséges, elkerülhetetlen. Tűz és elektromos áramütés veszélye áll fenn, legalább is nagyobb valószínűséggel fordulhat elő. A hosszabbító vezeték használata esetén ügyeljen a következőkre:

- a töltő és a hálózati hosszabbító megfelelő csatlakoztatására
- a hálózati hosszabbító vezeték kifogástalan állapotban található (szigetelése rendben, nincs megszakadva, ...)
- a vezetékek megfelelő keresztmetszetűek, hosszúak a töltő áramfelvétele szempontjából

AC bemenet		Vezeték hossza (m)	Keresztmetszete AWG
Egyenlő vagy nagyobb	Kevesebb, mint		
2A	3A	7.6	18
		15.2	16
		30.5	14

Ne használja a töltőt sérült vezetékekkel. Azonnal cseréltesse ki őket.

Ne használja a töltőt, ha erős ütés érte, eltörtött vagy szemmel láthatóan sérült. Szakemberrel vizsgáltsa be a töltőt.

Ne szedje szét a töltőt. Javítást, cserét, szervizelést kizárólag szakemberrel végeztesse. A nem szakszerű összeszerelés tűzet, áramütést okozhat.

A töltőt csak kikapcsolt állapotban tisztítsa, tartsa karban. Használjon mindig puha, száraz törlőkendőt. Ne használjon oldószereket!

Robbanó gázok – Az akkumulátor közelében nyílt láng használata, szikrát okozó berendezések elhelyezése, használata TILOS és ÉLETVESZÉLYES.

- A 12V-s ólom-savas akkumulátorok közvetlen környezetében történő munkavégzés veszélyes lehet. Az akkumulátorok robbanógázokat hozhatnak létre (normál használatkor, töltéskor, ...), ezért fontos a használati útmutatóban szereplő információk megértése, a töltő használata során szükséges lépések betartása.
- A robbanásveszély csökkentése érdekében fontos, hogy betartsa az útmutatóban szereplő utasításokat, a töltendő akkumulátorra vonatkozó előírásokat, a kiegészítőkre vonatkozó előírásokat és az akkumulátor közvetlen környezetében szereplő elektromos és nem elektromos berendezések előírásait (beleértve a gépjárművet is).

Személyi védelem, óvintézkedések

A töltőt ne használják olyan személyek (beleértve a gyerekeket is), akik csökkentett fizikai képességgel, esetleg lelki betegséggel rendelkeznek, vagy nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal, ismeretekkel elektromos készülékek használatához vagy amennyiben nem voltak megfelelő személy által információkkal ellátva, kioktatva a töltő szakszerű használatával kapcsolatban, esetleg az ő felügyeletük alatt még nem használták a töltőt. Jelzett töltő nem gyerekjáték, gyerekek elől elzárandó!

- A töltő használata során mindig legyen hallótávolságra valaki, aki probléma esetén a segítségére lehet.
- Kénsav** – Az akkumulátor kénsava erősen maró hatású. Mindig viseljen védőöltözetet, védőszemüveget, kesztyűt a kénsavval való közvetlen érintkezés elkerülése végett. Ha véletlenül még is érintkezésbe kerül a kénsavval – ruháját öblítse le vízzel, bőrét azonnal szappannal és vízzel mossa le. Amennyiben a szemébe került az elektrolit, bő vízzel öblítse ki min. 10 percen keresztül és azonnal kérje orvos segítségét.
- Robbanó gázok** – Az akkumulátor közelében nyílt láng használata, szikrát okozó berendezések elhelyezése, használata TILOS és ÉLETVESZÉLYES.
- Ügyeljen, hogy fémből készült anyagot (szerszámot, ...) ne ejtsen rá az akkumulátorra. Szikrázást, rövidzárlatot okozhat, ha összeér az akkumulátor két pólusa vagy gépjárműben töltéskor, ha véletlenül összeér az akkumulátor pozitív pólusa és a karosszéria fémes eleme.
- Az akkumulátor ki és beszerelésekor, töltéskor vegye le a gyűrűjét, karóráját, nyakláncát, fülbevalóját. Az akkumulátorral való érintkezéskor elég nagy áram folyhat át a jelzett fémes tárgyakon, hogy égési sérüléseket okozzon.
- Soha ne töltsön megfagyott akkumulátort!

Töltés előtti előkészületek, óvintézkedések

- Amennyiben szükséges a gépjárművön kívüli töltés, először mindig a földelési vezetéket (általában negatív pólus, fekete vezeték, „-”, ...) kösse le. Természetesen kikapcsolt motornál, összes fogyasztó lekapcsolt állapotban.
- Akkumulátor pólusai** – Ellenőrizze, hogy az akkumulátor kivezető csatlakozói szilárdan a helyükön vannak. Amennyiben nem, ellenőriztesse szakemberrel az akkumulátort. Amennyiben igen, csak oxidálódtak, akkor drótkefével tisztítsa meg őket. Amennyiben szennyezettek, zsírosak tisztítószeres ronggyal törölje át őket.
- Az akkumulátor és töltő elhelyezése jól szellőztethető térben történjen. Töltéskor robbanógázok keletkezhetnek.
- Klasszikus ólom-savas akkumulátorok esetén töltsen fel a cellákat desztillált vízzel az előírt szintig, semmiképp sem többel. A szelepvezérelt (VRLA) és átitatott (AGM) akkumulátorok esetén a gyártó előírásait tartsa be.
- A töltő 12V-s ólom-savas akkumulátorok töltésére alkalmas. Ellenőrizze, hogy a tölteni kívánt akkumulátor megfelel-e ennek a követelménynek
- Az akkumulátor gyártójának előírásait (max. töltőáram, feszültség, nyitott cellazáró dugók, ...) és biztonságtechnikai információit betartva indítsa el a töltést.

Tárolás, elhelyezés előírásai

A töltőt védje savtól, nedvességtől.

Tárolja száraz, lehetőleg beltéri helyen.

Töltéskor a töltőt megfelelő távolságban helyezze el az akkumulátortól (lehetőleg minél messzebbre, a kimeneti vezetéktől függően), hogy az esetleges kénsav-kicsapódás ne okozzon kárt a töltőben.

SOHA ne helyezze a töltőt a töltendő akkumulátorra vagy fordítva!

Gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről a töltés környezetében!

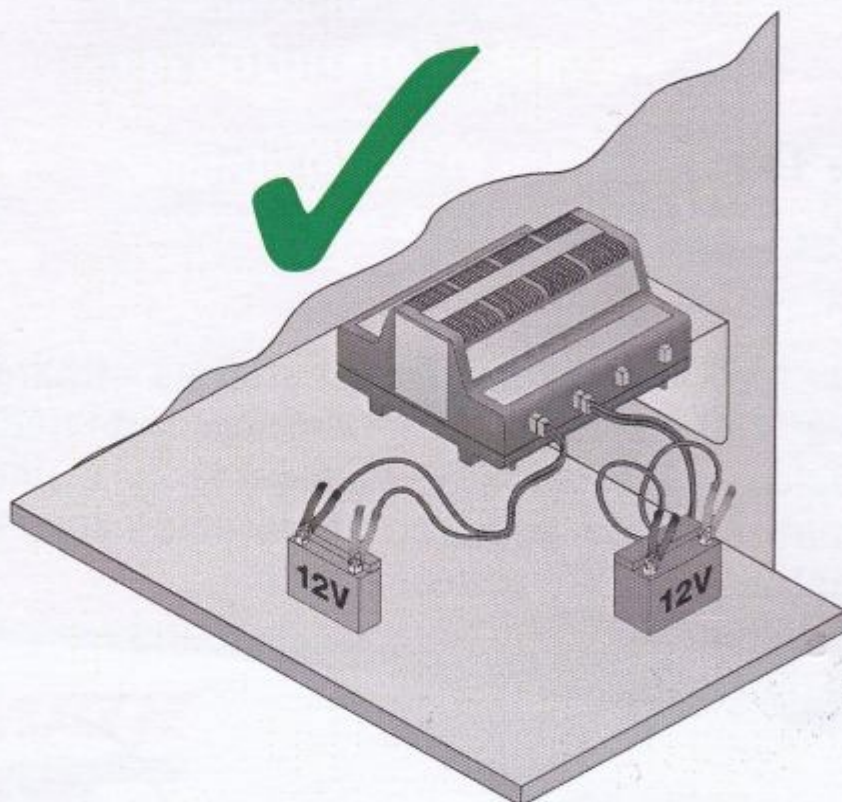
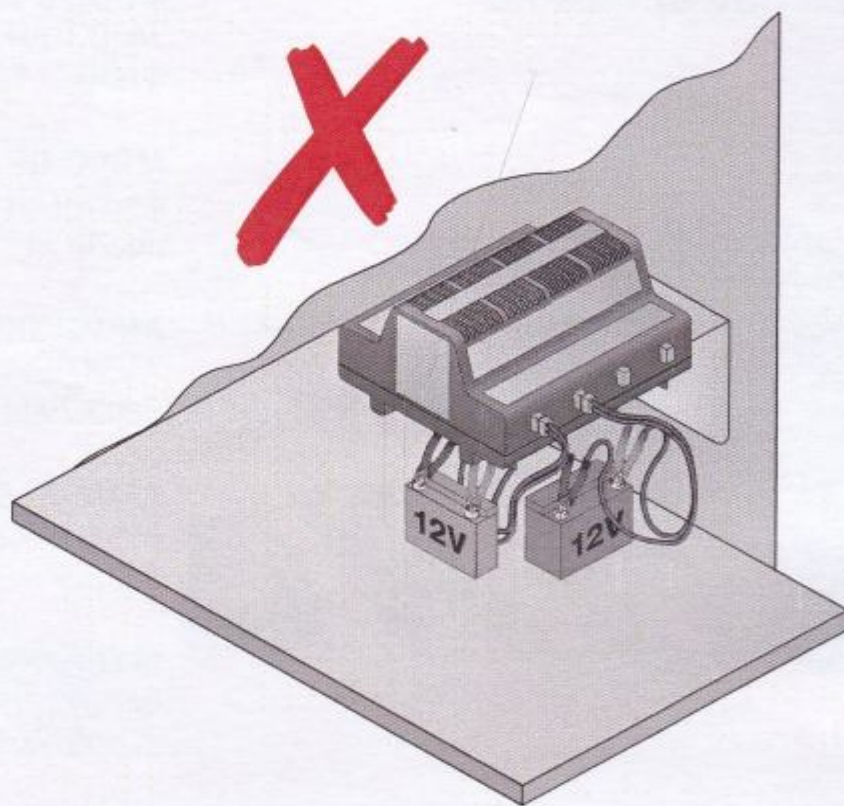
Amennyiben a töltőt vízszintes helyzetben használja, mindig szilárd, egyenes, nedvességmentes felszínre helyezze.

SOHA ne helyezze a töltőt műanyagra, textilre vagy bőrre.

Folyadékokkal való érintkezés: A töltő szerkezetileg úgy van megoldva, hogy a véletlenül kiöntött, permetezett folyadéknak, esetleg esőnek ellent tudjon állni. Nem ajánljuk azonban a huzamosabb ideig való használatát esőben, csökken az élettartama.

A falra szerelhető tartón elhelyezett töltő használata esetén az akkumulátort ne helyezze a töltő alá a lehetséges robbanógázok keletkezése miatt!

Falra szerelési útmutató



Figyelem: Korrózió, oxidáció vagy belső zárlat okozta meghibásodásra a szavatosság nem vonatkozik.

A töltő kimeneti (DC) csatlakozásának előírásai, óvintézkedések

- A töltőt csak akkor használja, amennyiben a vezetékek hibátlan állapotban vannak. Amennyiben a vezetékek károsodtak, a töltőt ne használja saját biztonsága érdekében, amíg ki nem cseréltette a vezetéket az erre a célra szakosodott szakembernél, esetleg a termék forgalmazójával.
- A kimeneti vezetékekkel csak a töltő kikapcsolt (áramtalanított) állapotában manipuláljon. Ekkor csatlakoztathatja a töltési kívánt akkumulátorhoz vagy fejezheti be a töltést.
- A töltés előtt először a töltő kimeneteit (csipeszeit) csatlakoztatjuk az akkumulátor pólusaihoz, majd a töltő bemeneti vezetékét a 220-240V-s hálózati aljzathoz!

Megjegyzés: A töltő automatikus védőrendszere észleli a fordított polaritású csatlakoztatást. Kapcsolja ki a töltőt és fordítsa meg a kimeneti vezetékeket.

Az akkumulátor a gépjárműben lesz töltve. Az akkumulátor közelében keletkező szikra az akkumulátor felrobbanását eredményezheti. A robbanásveszély keletkezésének esélyét a következőképpen csökkentheti:

- A töltő ki- és bemeneti vezetékeit tartsa távol a motorháztetőtől, ajtóktól és a gépjárműve mozgó alkatrészeitől.
- Ügyeljen a hűtőventillátor pengéire, az ékszíjra, minden olyan mozgó alkatrészeire, mely balesetet okozhat.
- A töltő csipeszes csatlakozójával való töltés előtt a gépjárműben lévő akkumulátort ellenőrizze, hogy a csatlakozót megfelelően lehet-e felhelyezni (van-e megfelelő hely, nincs-e érintkezés a gépjármű fém szerkezeteivel, nem zavarnak-e a környező vezetékek).
- Amennyiben nincs zavaró tényező a következőképpen járjon el: csatlakoztassa a piros csipeszt az akkumulátor pozitív pólusához („+”), majd csatlakoztassa a fekete csipeszt a negatív pólushoz („-”), amelyek össze van kötve a karosszériával). Ne feledje, hogy töltéskor fontos a megfelelő, szilárd csatlakoztatás a töltőáram átfolyása érdekében.
- A töltő levétele (kikapcsolt állapotában) az akkumulátorról fordított sorrendben történik, mint a csatlakoztatása.

Az akkumulátor a gépjárművön kívül lesz töltve. Az akkumulátor közelében keletkező szikra az akkumulátor felrobbanását eredményezheti. A robbanásveszély keletkezésének esélyét a következőképpen csökkentheti:

- Csatlakoztassa a piros csipeszt az akkumulátor pozitív pólusához („+”), majd csatlakoztassa a fekete csipeszt a negatív pólushoz („-”), amelyek össze van kötve a karosszériával). Ne feledje, hogy töltéskor fontos a megfelelő, szilárd csatlakoztatás a töltőáram átfolyása érdekében.
- A töltő automatikus védőrendszere észleli a fordított polaritású csatlakoztatást. Kapcsolja ki a töltőt és fordítsa meg a kimeneti vezetékeket.
- A töltő levétele (kikapcsolt állapotában) az akkumulátorról fordított sorrendben történik, mint a csatlakoztatása.
- Az akkumulátor minimum 2V kapocsfeszültséggel kell, hogy rendelkezzen. Ellenkező esetben a töltési folyamat nem indul el.
- Hajók akkumulátorait mindig a vízparton töltsse. Hajón belüli töltés speciális eszközöket igényel.

Töltő csatlakoztatása az akkumulátorhoz

A csomag tartalmaz cserélhető csatlakozókat (csipeszes és hosszabbító vezeték). A csipeszes csatlakozót a gépjárműn kívüli/belüli töltéséhez használhatja.

- A töltőt húzza ki a hálózati csatlakozóból (áramtalanítsa).
- A gépjárműn kívüli/belüli töltés esetén az előző oldalon leírtak alapján járjon el.
- Amennyiben **az akkumulátora használt és esetleg mélykisütéses állapotban** van (szulfátos), vegye ki az akkumulátort a gépjárműből. A töltés előtt külsőleg szemrevételezze az akkumulátort (oldalai domborúak, törött műanyag edény, savkifolyás). Amennyiben lehetséges, az akkumulátor celláinak a záródugóit csavarja ki és szemrevételezze az egyes cellákat (használjon megfelelő védőfelszerelést). Amennyiben a cellák kilátszanak, töltsse fel őket desztillált vízzel (a víz szintje kb. 15 mm-rel magasodjon a cellák fölé). Amennyiben az akkumulátor háza fehér színű, oldalról szemrevételezze a cellákat (a cellák színe különböző, erősebb fehér foltok a cellákon). Ha észlel hasonló mechanikus és szemmel látható változásokat az akkumulátorán, forduljon szakemberhez.

4. **Új akkumulátor** esetén csak a használati útmutatót és az akkumulátor gyártójának biztonságtechnikai előírásait kell elolvasni, megérteni.

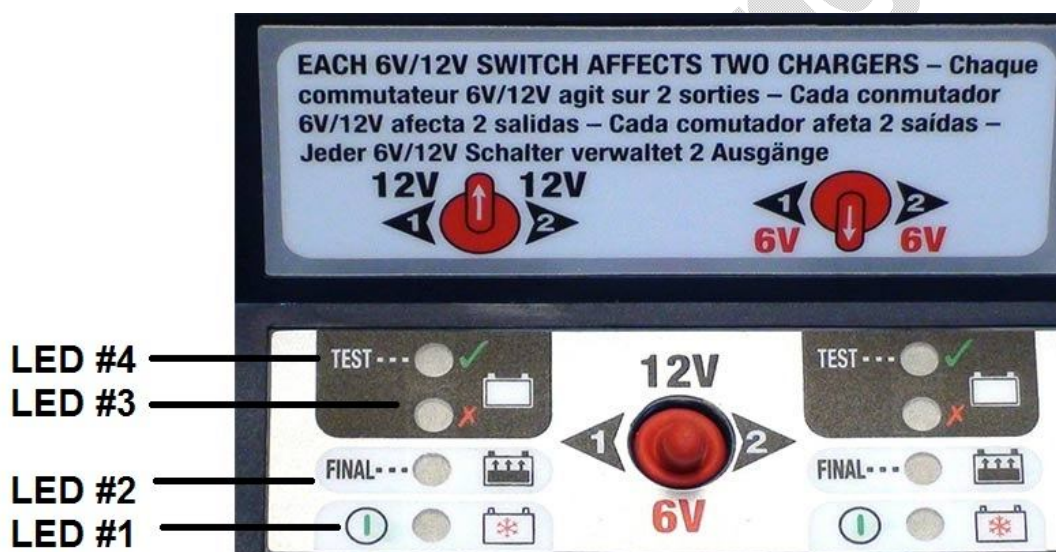
Biztonságtechnikai okokból a töltő csak a minimum 2V (12V) vagy 1.2V (6V) kapcsolófeszültségű és megfelelően csatlakoztatott akkumulátorok töltését hajtja végre. A töltőben lévő mikroprocesszor a csatlakoztatás után ellenőrzi az akkumulátor állapotát és elindítja a megfelelő töltési módot, melyet a LED diódák segítségével ki is jelez.

Az akkumulátor „újraélesztő/regeneráló” funkciója csak a gépjárműn kívüli akkumulátorok esetén aktiválódik (az akkumulátorhoz csatlakoztatott elektromos berendezések belső ellenállása kisebb, mint az akkumulátoré és ezt érzékeli a töltő, miáltal nem engedélyezi ezt a töltési módot). Amennyiben nem hajlandó a mélykisütött akkumulátorát kivenni a gépjárműből, magára vessen. Az akkumulátor ugyanis idővel tönkremegy, miáltal kárt tehet a gépjárműve elektromos berendezéseiben is.

Elhanyagolt, túlzottan mélykisütött akkumulátorok

Amennyiben az akkumulátort régóta nem használta, mélykisütött állapotba kerülhet. Ez egy vagy több cella meghibásodásához vezethet. Töltéskor az ilyen akkumulátorok fölmelegsznek, forrósodhatnak. A töltés első órájában ellenőrizze az akkumulátor hőmérsékletét. Szintén ellenőrizze, hogy nem keletkezett-e dudorodás az akkumulátor oldalán, nincs-e elektrolit kifolyás, egy-két cella túlzott működése a többivel összehasonlítva, bűgő, sístergő hang. Amennyiben észlel hasonló jelenségeket és az akkumulátor felszíne is nagyon forró, a töltőt rögtön kapcsolja ki.

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



Figyelem: Az akkumulátor kapcsolófeszültségének a beállításakor (6 vagy 12V), két töltési áramkör lesz egyszerre vezérelve (jobb és bal). Nem tölthet egyszerre egy töltési áramkörön 6V és 12V akkumulátorokat egyszerre!

1. LED #1. Amikor nincs töltés, a jelzett dióda zölden világít, jelezve a töltő csatlakoztatva van a hálózati áramforráshoz és be van kapcsolva. A töltési áramkör aktiválása és az elhanyagolt, mélykisütött akkumulátorok újraélesztése:

1.1 Aktiváció - Amennyiben a tölteni kívánt akkumulátor kapcsolófeszültségének az értéke nagyobb, mint 2V (1.2V), rövid ideig a LED #1 dióda pirosan világít, jelezve, hogy a töltési áramkör aktív. A jó akkumulátorok esetén a LED #1 kialszik és a LED #2, töltést kijelző dióda fog világítani.

1.2 Újraélesztés - Az elhanyagolt, mélykisütött akkumulátorok esetén a LED #1 pirosan fog folyamatosan világítani. A töltési feszültség értéke korlátozva van (22V / 11V), miközben a töltési áramkör 200mA erősségű töltőárammal próbálja életre kelteni az akkumulátort. 2 óras időtartam után automatikusan a következő töltési lépésre kerül sor.

2. Töltés és ellenőrzés

2.1 Töltés - A LED #2 folyamatosan világít, jelezve, hogy az akkumulátor állandó értékű árammal (1A) van töltve 14.2-14.5V-ig (7.1-7.25V).

2.2 Ellenőrzés - A LED #2 villog, miközben a töltő ellenőrzi az akkumulátor töltöttségi szintjét. Amennyiben az akkumulátort szükséges továbbra is tölteni, az előző Töltési folyamat indul újra, változó értékű, pulzáló töltési árammal. Ez a ciklus annyiszor fog megisméltődni, ahányszor szükséges ahhoz, hogy az akkumulátor töltési áramának az értéke alacsonyabb legyen, mint 200mA/13.6V (6.8V). Ekkorra az akkumulátor annyi töltőáramot vett fel, amennyi megfelel a belső állapotából eredő képességeinek. Amikor a LED #2 folyamatosan villogni kezd, 30 percen keresztül, a Feszültség-megtartási ellenőrzés veszi kezdetét.

3-4. Feszültség-megtartási ellenőrzés és karbantartás

Villogó LED #3 vagy #4 – Feszültség-megtartási ellenőrzés

Jó akkumulátor esetén a LED #4 folyamatosan villog az ellenőrzés időtartama alatt. Nincs töltés!

Amennyiben az akkumulátor kapocsfeszültségének az értéke alacsonyabb, mint 12.4V (6.2V) a LED #3 pirosan fog folyamatosan világítani. Jelentése: az akkumulátor újraélesztése, feltöltése sikertelen volt. Az akkumulátor szulfátos, cellazártos, esetleg a gépjármű elektromos rendszerének még mindig részét képező akkumulátort fogyasztók terhelik. A hirtelen terhelés (világítás fölkapcsolása) is okozhatja az ellenőrzés folyamán a piros LED világítását. Ebben az esetben vegyik ki az akkumulátor a gépjárműből és a töltést ismételje meg.

Folyamatosan világító LED #3 vagy #4 – Csepptöltés

Csepptöltés 13.6V (6.8V) mellett, töltőáram értéke 1A is lehet. Az ellenőrzési folyamat során villogó LED most folyamatosan világít. 30 perces csepptöltés után, újból a feszültség-megtartási teszt következik. Óráként váltják egymást, amíg az akkumulátor a töltőhöz van csatlakoztatva.

A feszültségmegtartási-ellenőrzés pontosságáról

Pontosabb eredményt az akkumulátor belső állapotáról diagnosztikai eszközök segítségével, esetleg szakembertől kaphat. A töltő által jelzett állapot csak az akkumulátor kapocsfeszültségének az értékét veszi alapul!

Az akkumulátor hosszantartó karbantartó töltése

A töltő képes hosszabb távon is karban tartani jó állapotban lévő akkumulátorát.

Ajánlatos minden héten legalább egyszer ellenőrizni a csatlakozókat. A klasszikus ólom-savas akkumulátorok esetén célszerű havonta ellenőrizni az elektrolit szintjét cellánként. Kapcsolja ki a töltőt és vegye le a csatlakozókat az akkumulátor pólusairól. Ellenőrizze cellánként az akkumulátor elektrolit szintjét, szükség esetén pótolja desztillált vízzel. A művelet közben használjon védőfelszerelést (munkaruha, kesztyű, védőszemüveg). A vízpótlás után, töltse újra az akkumulátorát.

Töltési idő

Lemerült akkumulátorok esetén a minimális töltési idő az akkumulátor kapacitásának az értékével megegyező. Pld. 20Ah akkumulátor esetén a töltési idő 20 óra. Elhanyagolt, mélykisütött akkumulátorok esetén a töltési idő jóval hosszabb is lehet.

Optimate Pro 2 használata esetén, nagyobb kapacitású gépjármű-akkumulátor töltése során az akkumulátor teljes töltöttségi szintje nem biztos, hogy 48 órán belül elérhető töltéssel. Ebben az esetben a töltést (töltőt) újra kell indítani (lépéseit lásd a következőkben). Ha a töltések során a töltő melegedni kezd, kapcsolja ki és várja meg míg kihűl. A töltött akkumulátort szakemberrel vizsgálta meg.

Garanciális feltételek

Kizárólag anyag és gyártási hibára érvényes. A bevizsgálást a gyártó/forgalmazó végzi, mely alapján eldönti, hogy a terméket cseréli vagy javítja. A vevő saját költségén eljuttatja a gyártóhoz/forgalmazóhoz a reklamálni kívánt terméket a vásárlást igazoló dokumentumok másolatával együtt.

A garanciális (szavatosság vagy jótállás) jogok megszűnnek, ha a töltőt a használati útmutatókban leírtak ellenére másképpen használják, felnyitják, megrongálják.

A szavatossági vagy jótállási jogok a fogyasztó törvényből eredő jogait nem érinti.