



Automata töltő 12V és 24V-s ólom-savas 10.0Ah és 336Ah közötti kapacitású akkumulátorokhoz, beltéri használatra.

Model:

Alkalmas a piktogramon szereplő gépjárművek akkumulátorainak a töltésére:



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

Töltési idő: 4Ah / óránként, 100Ah akkumulátort 25 óra alatt tölt fel.

1x 12V STD / AGM-MF / GEL 4.0-75Ah és 1x 24V STD / AGM-MF / GEL

AC : 220 – 240VAC 50-60Hz 120W

DC : 7A / 12V, 3.5 / 24V

FONTOS: A töltő használata előtt figyelmesen olvassa át a használati útmutatót. Az Ön érdekében készült.

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!

Biztonságtechnikai figyelmeztetések és utasítások

A töltés előtt először a töltő kimeneteit (csipeszeit) csatlakoztatjuk az akkumulátor pólusaihoz, majd a töltő bemeneti vezetékét a 220-240V-s hálózati konnektorhoz! Töltés után a sorrend fordított (kihúzni a töltőt a konnektorból, levenni a csipeszeket az akkumulátor pólusairól)!

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

Kénsav – Az akkumulátor kénsava erősen maró hatású. Mindig viseljen védőöltözetet, védőszemüveget 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.

Akkumulátor pólusai – Ellenőrizze, hogy az akkumulátor kivezető csatlakozói szilárdan a helyükön vannak. Amennyiben nem, ellenőriztesse szakemberrel az akkumulátort. Amennyiben igen, csak oxidálódtak, akkor drótkéfével tisztítsa meg őket. Amennyiben szennyezettek, zsírosak tisztítószeres ronggyal törölje át őket.

Tárolás, elhelyezés – A töltőt védje savtól, nedvességtől. Tárolja száraz, lehetőleg beltéri helyen. Töltéskor a töltőt megfelelő távolságban helyezze el az akkumulátortól, hogy az esetleges kénsav-kicsapódás ne okozzon kárt a töltőben.

Töltő csatlakozói – 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 viszonteladójánál.

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.

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

Töltő csatlakoztatása az akkumulátorhoz

A töltőhöz két fajta cserélhető csatlakozó jár alaphoz (csipeszes és szemes). A csipeszes csatlakozót a gépjárműn kívüli/belső töltéséhez használhatja. A szemes csatlakozót, akkor érdemes használni, amennyiben nehezen hozzáférhető helyen van az akkumulátor. Ebben az esetben a szemes csatlakozót rögzíteni kell az akkumulátor kivezető pólusaihoz (ügyeljen a megfelelő polarításra). A végén található csatlakozót óvja az az esetleges oxidációtól! A szemes csatlakozó elhelyezésekor ügyeljen, hogy lehetőleg ne érintkezzen mozgó, elhajló, éles, forró alkatrészekkel, mert akkor károsodhat

Töltő csatlakoztatása az akkumulátorhoz – Lépésenként:

FONTOS: A töltő rendelkezik egy kapcsolóval, amellyel a töltendő akkumulátor kapocsfeszültséget állítjuk be (12V vagy 24V). A töltés bekapcsolása előtt meg kell győződni arról, hogy a töltőn megfelelő feszültséget választottunk-e. A 12V-os akkumulátor 6 cellából van, a 24V-os pedig 12 cellából. Ha nem biztosak abban, hogy az akkumulátor 12V vagy 24V-os, forduljon az akkumulátor forgalmazójához.

1. A töltőt húzza ki a hálózati csatlakozóból (áramtalanítsa).
2. 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 zavarják-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 („-”), amelyik össze van kötve a karosszériával). Ne feledje, hogy töltéskor fontos a megfelelő, szilárd csatlakoztatás a töltőáram átfolyása érdekében. A töltő levétele az akkumulátorról fordított sorrendben történik, mint a csatlakoztatása.
3. A gépjárműn kívüli töltés esetén az akkumulátort helyezze jól szellőztethető helyiségbe. A 2. pontban leírtak alapján csatlakoztassa a töltő kivezetőit az akkumulátorhoz (piros csipesz „+” pólus, fekete csipesz „-” pólus) .
4. Amennyiben az akkumulátora használt és esetleg mélykisütéses állapotban van (szulfátképződés), 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, tölts 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.
5. Új akkumulátor esetén csak a használati útmutató tanulmányozása szükséges a töltőhöz.

MEGJEGYZÉS: A töltőt az akkumulátorhoz kétféle csatlakozóval lehet csatlakoztatni: egy állandó – akkumulátorra kötött forrasztott szemes (nem része a csomagnak) és egy csíptetős csatlakozóval. A csíptetős csatlakozó használata esetén az akkumulátor töltése a járműből kiszerveelve történik egy megfelelően szellőztetett helyiségben. Szemes csatlakozó használatakor csavarkötéssel rögzítse a csatlakozókat. A töltés során ügyelni kell arra, hogy a csatlakozót a megfelelő sarura helyezzük (piros csatlakozót a plusz (+) sarura, a fekete csatlakozót a mínusz (-) sarura). A csatlakozó dugót úgy helyezzük el, hogy ne kerüljön érintkezésbe az akkumulátorral, és más mozgó tárgyval. A biztosíték kiégése esetén ellenőrizni kell a csatlakozó kábelt, hogy nem hibásodott-e meg, majd ki kell cserélni a biztosítékot. A biztosítékot csak azonos típusú biztosítékra lehet kicserélni. A csatlakozókat óvja a nedvességtől és a szennyeződésektől. Ha további kérdései merülnének fel a fentiekkel kapcsolatban forduljon szakemberhez.

FIGYELMEZTETÉS: Amennyiben rossz töltési feszültséget választ meg, ez az akkumulátor teljes használhatatlanságát, és akár az akkumulátor robbanásához is vezethet, melynek **következménye súlyos személyi sérülés is lehet. Mindig ellenőrizzük, hogy a kapcsoló megfelelő pozícióban található.**

Biztonságtechnikai okokból a töltő csak a minimum 2V(12V) és 16V(24V) kapocsfeszültségű 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.

Ellenőrizze, hogy az akkumulátor saruja nincs-e meglazulva. Ha igen, akkor az akkumulátort adja át megsemmisítésre az erre kijelölt helyen. Ha az akkumulátor saruja oxidálódva van, távolítsa el az oxidációt. Olajos szennyeződés esetén használjon tisztítószert. Töltés előtt az akkumulátorban ellenőrizni kell az elektrolit szintjét, ha szükséges utána kell önteni desztillált vizet.

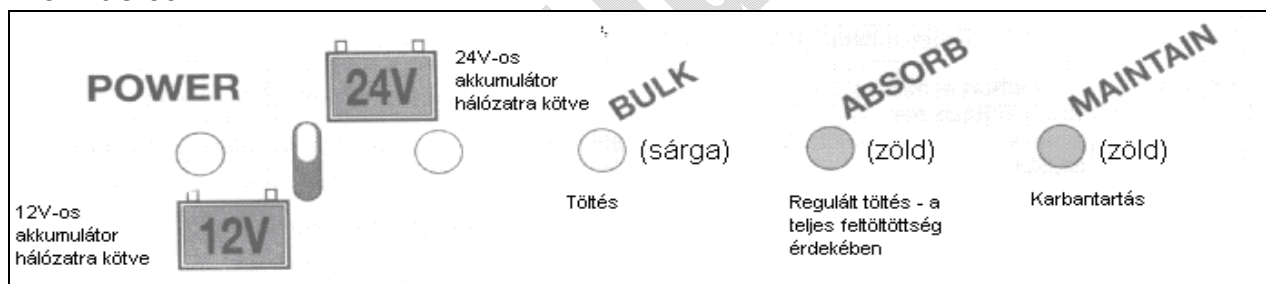
Ha a töltő bemeneti és kimeneti vezetékei nincsenek rendeltetésszerű állapotban, a töltőt ne használja. **Óvja töltőjét, csatlakozóit és tartozékait savval és egyéb folyadékkal való érintkezéstől, magas páratartalomtól, fizikális sérülésektől. Az itt említett okokból eredő sérülésekre a garancia nem vonatkozik.**

Hőmérséklet: Az akkumulátortöltő méri saját belső és a környezet hőmérsékletét. A belső hőmérséklet alapján szabályozza a töltőáram nagyságát, a környezet hőmérsékletétől függően szabályozza a kimeneti feszültséget. Ha a töltő belső hőmérséklete jelentősen emelkedik pl. a nem megfelelő szellőzés vagy az extrém környezeti hatások miatt, a töltő automatikusan szabályozni kezdi a töltés mértékét, míg a töltő belső hőmérséklete nem stabilizálódik. Ebben a típusban beépített ventilátor található. Ha a ventilátor meghibásodik, az akkumulátortöltő kikapcsol. Ebben az esetben szakszervizbe kell küldeni ellenőrzésre és javításra. A töltés paraméterei a környezet hőmérsékletének ingadozásával változnak.

A névleges paraméterek 20 °C-on vannak megadva. Amennyiben kiiktatja a töltő hátsó részén található környezeti hőmérséklet érzékelőt, a töltés paraméterei a megadott névleges értékekre térnek vissza, lásd „A töltés folyamata” részben. A környezeti hőmérséklet pontosabb értékeinek elérése érdekében a töltő érzékelője helyettesíthető egy NTC termisztorral ellátott 2 m hosszúságú vezetékkel (nem része a csomagnak). Ez közvetlenül az akkumulátorra helyezhető. Így az akkumulátor aktuális hőmérséklete szabályozza a töltés mértékét. A kiegészítő megrendelhető az AMPROTPRO2 név alatt.

Biztosítékok: A töltő elektronikusan védett a kimeneti áramkör rövidre zárása ellen, az akkumulátor pólusainak fordított csatlakoztatása, és a fel/lecsatlakoztatáskor keletkező kisülések ellen is. Ezt a védelmet a biztosítékok szolgáltatják. A hálózati csatlakozó bemeneténél található biztosíték védi a töltőt a hálózati feszültség ingadozása okozta sérülésektől. Egy csillagcsavarhúzó segítségével hozzáférhetővé válik a biztosíték. A töltő belsejében lévő biztosíték védi a töltőt a hűtőventilátor meghibásodása esetén. Ezen kívül egy hőérzékeny biztosító védi a transzformátort a megégéstől. Meghibásodás esetén ne cserélje ki a töltő belsejében lévő biztosítékokat, bízva a cserét szakszervizeinkre. A forrasztott szemes csatlakozó zsinórján található 10A –es biztosíték védi az akkumulátort a csatlakozó kábelek rövidzárlatának esetén. Ha ez a biztosíték elég, győződjön meg a csatlakozókábelek épségéről, és csak ezek után cserélje ki. Csere esetén mindig csak azonos típusú biztosítékot használjon.

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



A töltés folyamata

1) A 12V/24V választható, kimentti feszültséggel rendelkező akkumulátortöltőknél a töltés megkezdése előtt mindig győződjön meg arról, hogy a kimeneti feszültség kapcsolója az akkumulátor feszültségének megfelelő helyzetben van. A 12V-os akkumulátorok 6 cellával rendelkeznek, a 24V-osok pedig 12-vel. Az előző lépést mindenképp tegye meg mielőtt a töltőt a hálózatra csatlakoztatja. Ha kérdése merülne fel, kérje szakember segítségét.

2) A töltőt az akkumulátortól távolabb helyezze el az esetlegesen kireccsenő sav okozta károsodás elkerülése végett. Csatlakoztassa az akkumulátort a töltőhöz – a piros színű csatlakozót a pozitív pólushoz (+), a feketét a negatív pólushoz (-).

3) Csatlakoztassa a töltőt a hálózathoz (~220-240V). A kontrollpanelen található „POWER ON” dióda világítani kezd, ha ez mégsem történne meg, akkor ellenőrizze, hogy helyesen csatlakoztatta-e a töltőt a hálózathoz.

4) Ha a csatlakozás rendben van, a „POWER ON” diódával együtt sárga fénnel világítani kezd a „BULK” dióda. Ez jelzi a töltés kezdetét. Ha az akkumulátor a teljes feltöltöttség közeli állapotban van, zöld fénnel kezd világítani az „ABSORB” dióda. Ha a töltés megkezdése után zöld fénnel világít a „MAINTAIN” dióda, akkor az akkumulátor vagy teljesen fel van töltve, vagy nagymértékben szulfátosodott.

MEGJEGYZÉS: Amennyiben az akkumulátor pólusai fordítva vannak a töltőhöz csatlakoztatva, vagy a feszültsége kisebb, mint 2V (12V) / 4V (24V), a töltés folyamata nem veszi kezdetét, mindössze a „POWER ON“ dióda világít.

5) A töltő automatikusan elindítja a töltési ciklust és a teljes feltöltöttség közeli állapotban tartja az akkumulátort. Ez alól csak a meghibásodott akkumulátorok képeznek kivételt. A töltés fő ciklusában „BULK CHARGING“ az akkumulátor teljesítményéhez képest a maximális töltőárammal tölti az akkumulátort, amíg feszültsége el nem éri 14.4V-ot / 12V-os akkumulátorok esetén és 28.8V-ot / 24V-osoknál. Utána a töltés abszorbens töltéssé alakul („ABSORB“). Ebben a fázisban a töltőáram max. feszültségértéke 14.4V (12V) és 28.8V (24V). Ez azt jelenti, hogy a töltőáram erőssége fokozatosan csökkenni fog, amíg el nem éri az 1/6-os határértéket. Ennél az értéknél a töltőáram feszültsége 13.7V (12V) és 27.4V (24V). Ilyenkor gyullad ki zöld fénnel a „MAINTANCE“ dióda, jelezvén, hogy az akkumulátor használatra kész. A töltő ezen a szinten tartja az akkumulátort, míg le nem csatlakoztatja róla. Így megelőzi az önkisülést és kiegyenlíti pl. a riasztó fogasztását.

6) Ha az akkumulátor fogyasztása bármilyen okból meghaladja az 1/6-os értéket a töltés rendszere is megváltozik és visszakapcsolja az abszorbens töltési ciklust. A töltés a maximális töltőárammal folytatódik, amíg nem csökken az abszorbens töltési ciklus által meghatározott értékre. Ha a töltés eléri ezt a pontot, visszakapcsol a karbantartó töltésre „MAINTAIN“.

7) A töltés befejeztével először mindig a hálózati aljzathoz távolítsa el a töltő csatlakozóját, csak utána csatlakoztassa le a töltőről az akkumulátort.

8) Figyelmesen olvassa el a következő részt az akkumulátortöltő hatékony kihasználása érdekében.

Világító diódák közölte információk az akkumulátor állapotáról

Általános utasítások: Az AccuMate PRO akkumulátortöltő ólomsavas akkumulátorok töltésére szolgál, melyek hétköznapi normál használat közben merültek le, nem voltak huzamosabb ideig használaton kívül, fizikálisan nem sérültek és nem zárlatosak. A hosszabb időre használaton kívül helyezett akkumulátorban megfelelő karbantartás nélkül káros kémiai folyamatok indulnak be, az akkumulátor szulfátosodik. A megfelelő karbantartás tartalmazza az elektrolit szintjének ellenőrzését, szükség szerint desztillált vízzel való utántöltését, az akkumulátor árammal való időszakos töltését. Ezek elkerülése az akkumulátor meghibásodását okozhatja. Az ilyen meghibásodott akkumulátorokat profi töltők segítségével pl. **BatteryMate** –tel próbálhatjuk meg „újraéleszteni“. Sajnos ezek az akkumulátorok már nem fognak akkora teljesítményt leadni, mint az új akkuk. A használaton kívüli akkumulátorok alacsony hőmérsékleten tárolva őrzik meg feltöltött állapotukat a leghosszabb ideig. Minél magasabb hőmérsékleten tárolja használaton kívüli akkumulátorát, annál rövidebb idő alatt fog lemerülni.

1. Amennyiben csatlakoztatta akkumulátorát az AccuMate PRO töltőhöz, az alábbi táblázatban jelzett maximális ideig hagyja töltődni az akkumulátor kapacitásától függően, vagy amíg el nem kezd világítani a zöld „MAINTAIN“ dióda. Ha nem ismeri akkumulátora teljesítményét, sorolja be az alábbi táblázatban található kategóriák valamelyikébe. Lemerült akkumulátor csatlakoztatásakor általában a sárga színű „BULK“ dióda világít a táblázatban jelzett normál időtartam leteltéig, utána átkapcsol a zöld jelzésű „ABSORB“ diódára, végül a „MAINTAIN“ dióda kezd el világítani. Amennyiben a táblázatban megadott maximális időtartam alatt a töltés nem jut el arra a pontra, amikor a „MAINTAIN“ dióda folyamatosan világít, akkor az akkumulátor zárlatos vagy sérült, így nem tölthető fel.

2. Ha egyik dióda sem gyullad ki a töltés megkezdésekor, akkor győződjön meg róla, hogy helyesen csatlakoztatta a töltőt a hálózathoz.

3. Csak a „POWER ON“ feliratú dióda világít – okait megtalálhatja „A töltés folyamata“ fejezet 4. bekezdésében.

4. Sárga fénnel világít a „BULK“ dióda – hagyja az akkumulátort a töltőhöz csatlakozva a táblázatban jelzett maximális ideig, vagy amíg a „MAINTAIN“ dióda világítani kezd (a töltés általában ezzel végződik). Ha a „MAINTAIN“ dióda nem gyullad ki a megadott időn belül, az akkumulátor nagy valószínűséggel használhatatlan.

5. Zöld fényel világít az „ABSORB“ dióda – ez a dióda jelzi, ha az akkumulátor eléri a 70%-os feltöltöttséget. Ilyenkor az akkumulátor már alkalmas jármű indítására, de ajánlott teljesen feltölteni. Ha a táblázatban megadott maximális időtartam letelt és még nem világít a „MAINTAIN“ dióda, az akkumulátor nagy valószínűséggel használhatatlan. Csatlakoztassa le az akkumulátort és ellenőriztesse szakemberrel.

6. Az ABSORB és a MAINTAIN diódák felváltva villognak – az akkumulátor valószínűleg meghibásodott, hagyja tölteni a táblázatban meghatározott maximális ideig, ha ez után sem áll be változás vizsgáltsa meg szakemberrel.

7. A zöld színű „MAINTAIN“ dióda világít – az akkumulátor teljesen fel van töltve, használatra kész. Rajta hagyhatja a töltőn, ha szeretné ezen a szinten tartani az akkumulátort.

MEGJEGYZÉS: Ha mélykisülés állapotában lévő akkumulátor csatlakoztatása után a zöld színű „MAINTAIN“ dióda világít közvetlenül a töltés megkezdésekor, az alábbi táblázatban leírt maximális ideig hagyja az akkumulátort a töltőre csatlakoztatva. Ha a töltést jelző diódák elkezdnek felváltva villogni, járjon el a 6. bekezdésben leírtak szerint. Ha az akkumulátort nem sikerült feltölteni, keressen meg egy erre megfelelő töltővel pl. **BatteryMate**-tel rendelkező szakszervizt.

8. Az alábbi táblázat megadja a töltés becsült idejét, az akkumulátor kapacitása és felhasználása alapján. Az időtartamok órákban vannak megadva. A „Normál időtartam“ vonatkozik azokra az akkumulátorokra, amik már épp nem bírják beindítani a motort. A „Maximális időtartam“ pedig a teljesen lemerült, mélykisüléssel állapotban lévő akkumulátorok teljes feltöltésére vonatkozik, pl. több hónapon keresztül tárolt akkumulátorok. Az AccuMate PRO töltő min. 2V-os feszültséggel rendelkező akkumulátorokat kezd el tölteni. A túlságosan szulfátosodott akkumulátorok töltési ideje a szulfátosodás mértékétől függően növekszik.

Gépjármű típusa, felhasználási terület	Akkumulátor kapacitása (Ah)	Normál töltési időtartam (óra)				Maximális töltési időtartam (óra)			
		Töltőáram erőssége (A)							
		4	6	7	3.5	4	6	7	3.5
Golfkocsi, motorkerékpár, fűnyíró	18 – 30	4 – 7	3 – 5	3 – 4	5 – 8	12	8	7	14
Kisebb személygépjárművek	31 – 44	6 – 10	4 – 7	4 – 6	8 – 12	17	12	10	20
Közepes személygépkocsik	45 – 55	10 – 15	7 – 10	6 – 8	12 – 16	24	16	14	28
Sportkocsik, csónakok	56 – 75	13 – 20	9 – 13	8 – 11	16 – 22	32	21	18	36
Limuzinok, haszongépjárművek	76 – 100	18 – 26	12 – 17	10 – 15	20 – 30	45	30	26	52
Hajók, teherautók, traktorok	101 – 150	25 – 37	17 – 24	15 – 21	30 – 42	60	40	35	70

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.