

Automatikus ólomakku töltő

MULTI XS sorozat

Rend.sz.	Név	Töltő- áram	Akku- feszültség	Töltőáram
855271	XS 3600	0,8 vagy 3,6 A	12 V	14,4V
856782	XT 14000	14 A	24 V	27,4 V
856783	XT 4000	4 A	24 V	27,4 V
855361	XS 2500 HH	25 A	12 V	14,4 V
855276	XS 800	0,8 A	12 V	14,4V
855277	XS 7000	7 A	12 V	14,4 V

Bevezetés

A MULTI XS sorozat egy közvetlenül csatlakoztatott akkumulátortöltő cseptöltési funkcióval, amely egyik tagja a CETK SWEDEN AB professzionális töltősorozatának. A készülék a technika mai állásának megfelelő kivitelű, és maximális élettartamot biztosít az akkumulátor számára.

Töltés



A töltőkészülék csatlakoztatása egy gépkocsiba szerelt akkumulátorra:

- Ha az akkumulátor töltőkábelét csatlakoztatjuk, vagy lebontjuk, húzzuk ki a töltőkészülék hálózati dugóját a konnektorból.
- Állapítsuk meg, hogy melyik pólus van földelve (a karosszériával összekötve = testelve). Normál esetben ez a negatív pólus.
- Egy negatív testelésű akkumulátor töltése: A piros kábelt csatlakoztassuk az akku pozitív pólusára, míg a fekete kábelt a gépkocsi karosszériájára. Figyeljünk arra, hogy a fekete kábel csatlakozási pontja ne legyen az akkumulátor vagy a benzinvezeték közelében.
- Egy pozitív testelésű akkumulátor töltése: A fekete kábelt csatlakoztassuk az akku negatív pólusára, míg a piros kábelt a gépkocsi karosszériájára. Figyeljünk arra, hogy a piros kábel csatlakozási pontja ne legyen az akkumulátor vagy a benzinvezeték közelében.

A töltőkészülék csatlakoztatása egy gépkocsiba be nem szerelt akkumulátorra:

- Ha az akkumulátor töltőkábelét csatlakoztatjuk, vagy lebontjuk, húzzuk ki a töltőkészülék hálózati dugóját a konnektorból.
- Csatlakoztassuk a piros kábelt az akku pozitív pólusára, míg a fekete kábelt az akku negatív pólusára.

A töltés beindítása

- Állítsuk be a helyes töltőáramot és -feszültséget a „Modus” (üzemmód) gomb megnyomásával, amíg a helyes feszültség nem válik láthatóvá. Az akku helyes töltőfeszültségének a kiválasztási módját a „Beállítások” c. fejezet ismerteti.
- Ha ellenőriztük, hogy helyesen csatlakoztattuk az akkumulátor kábeleit, beindíthatjuk a töltést. Ehhez dugjuk be a töltő hálózati kábelét egy dugaszaljba. Ha hibásan vannak csatlakoztatva az akkumulátor kábeleit, egy védőkapcsolás megakadályozza mind a töltőkészülék, mind pedig az akku károsodását.
- Most vagy a töltés  szimbóluma, vagy a fenntartó töltés (cseptöltés)  szimbóluma világít. Ha a fenntartó töltés szimbóluma világít, akkor az akku teljesen fel van töltve. Ha csökken az akkumulátor feszültsége, a töltőkészülék egy impulzust küld az akkura. Az impulzus hossza attól függ, hogy mennyire csökkent le a feszültség. A töltőkészülék hónapokon keresztül rajta maradhat az akkumulátoron.

- Ha semmi se történik: Ha a beállított feszültség kijelzése még mindig világít, bár más kijelzés nem, hibás lehet az akku vagy a karosszéria csatlakozása, vagy maga az akku. Ha nem indul el a töltés, ennek az is lehet az oka, hogy nincs feszültség a dugaljban.
- A töltés bármikor megszakítható. Ehhez ki kell húzni a töltőkészülék hálózati dugóját, vagy pedig a töltőt a „Stand-by” (készenlét) üzemmódra kell állítani. Az akkumulátor-kábelek levétele előtt húzzuk ki előbb a konnektorból a töltőkészülék hálózati dugóját. Ha egy gépkocsiba beszerelt akkumulátor töltését hagyjuk abba, előbb le kell venni a karosszériára kötött akku-kábelt, és csak ez után a másikat.

- Ha váltakozva villog a töltés és a fenntartó töltés kijelzése, ennek az alábbi okai lehetnek:
 - A töltés megszakadása egy kábel leoldódása miatt, vagy mert nem vezet az akkumulátor.
 - Túl nagy a szulfáttartalom az akkumulátorban. Ha a kijelzések 30 percnél hosszabb ideig villognak, az akku a hibás, és ki kell cserélni.

Ha a villogások 10 másodpercnél ritkábban ismétlődnek, nagy az akku önkiszülése, és ezért ki kell cserélni.




Biztonsági előírások

- Ez a töltőkészülék 1,2 ÷ 120 Ah ólomakkumulátorok töltésére való, és nem szabad más célokra használni.
- Az akkumulátor-kábelek felrakásakor és levételekor viseljünk védőszemüveget, és a csatlakozási pontoktól fordítsuk el az arcunkat.
- Töltéskor robbanékony gázok keletkezhetnek az akkuban, ezért vigyázzunk arra, hogy ne jöhessenek létre szikrák a közvetlen közelében.
- Az akkumulátorsav maró hatású. Ha a bőrünkre vagy a szemünkbe jut, azonnal öblítsük le/ki bő vízzel, és forduljunk orvoshoz.
- Töltéskor gondoskodjunk jó szellőzéstől.
- Ne takarjuk le a töltőkészüléket.
- Töltéskor ne állítsuk a töltőkészüléket az akkura.
- Egy befagyott akkumulátort semmi esetre se töltünk.

Beállítások




Az alábbi ajánlások csak irányértékeket adnak.

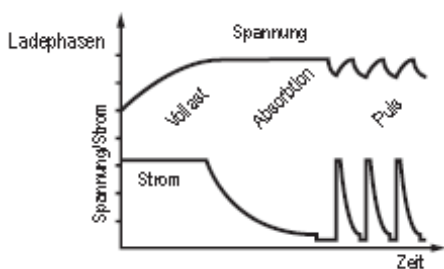
Kétség esetén vegyük figyelembe az akkumulátor-gyártó ajánlásait is.

	Mode 14.4V/0.8A: Ezt az állást normál esetben 14 Ah-nál kisebb kapacitású akkumulátoroknál alkalmazzuk.
	Mode 14.4V/3.6A: Normál állás a nyitott-, a karbantartásmentes-, és a legtöbb zselés akku számára.
	Mode 14.7V/3.6A: Ezt az állást sok AGM-akku (abszorbens-üvegyapot), továbbá Optima, Maxxima, Odyssey akkuk töltésére alkalmazzuk. Ezt az állást nagyon jól lehet alkalmazni 0°C alatti külső hőmérséklet esetén is.

A töltési ciklus

A MULTI XS 3600 típusú töltő teljesen automatikus háromfokozatú IU₀U_p töltési karakterisztikával rendelkezik.

A töltés kezdetén a töltőkészülék a beállított maximális árammal (0,8 vagy 3,6A) tölti az akkut, és az akkumulátor feszültsége a beállított szintig (14,4 V, vagy 14,7 V) nő. Ezen a ponton a töltő állandó feszültségre kapcsol át, és lépésekben csökkenti az akkura szállított áramot. Amikor az áram 0,4 A-re csökkent, a töltőkészülék átkapcsol cseptöltésre. Ha terheljük az akkut, és az akku kapcsoló feszültsége 12,8 V-ra ( , ), ill. 12,9 V-ra () csökken, a töltő újra a töltési karakterisztika első fokozata szerint tölti az akkut.



Ladephasen – töltési szakaszok; Spannung – feszültség; Strom – áram; Vollast – teljes terhelés; Absorption – elnyelés; Puls – impulzus; Zeit - idő

Vollast: Ezen a szakaszon történik a teljes feltöltés 80%-a. A töltőkészülék állandó áramot küld mindaddig, amíg a kapcsolófeszültség el nem éri a beállított értéket.

Absorption: Készre töltés majdnem 100%-ig. A kapcsolófeszültség a beállított szinten marad. Ebben a szakaszban az áram fokozatosan csökken, hogy ne nőjön meg túl nagyra a kapcsolófeszültség.

Impulzus: Fenntartó töltés. A töltés 95% és 100% között folyik. Az akkumulátor egy töltési impulzust kap, ha a feszültsége csökken. Jó állapotban tartja az akkumulátort ez a szakasz, amikor nem használjuk. A töltőkészülék hónapokon keresztül rajta maradhat az akkumulátoron.

A töltés időtartama

Az alábbi táblázat a töltési időt mutatja teljes terhelésnél.

akku-nagyság (Ah)	beállítás	időtartam (h)
2	🚲	2
10		10
14	🚗	3
20		4,5
50		11,5
80	❄️	18
120		26

Túlmelegedés elleni védelem

A MULTI XS 3600 típusú töltőkészülék el van látva egy túlmelegedés elleni védelemmel. Ha magas a környezeti hőmérséklet, lecsökken a kimenőteljesítmény.

Karbantartás

A töltőkészülék nem igényel karbantartást. Nem szabad szétszerelni, mert akkor megszűnik a garancia. Ha a hálózati kábel megsérül, szakmühellyel kell kicseréltetni. A töltő házát egy enyhe tisztítószerez nedves ruhával lehet megtisztítani. Tisztítás előtt húzzuk ki a hálózati dugót.

A szállítás terjedelme

A MULTI XS 3600 típusú töltőkészülék együtt szállított tartozéka a csipeszekkel ellátott akkumulátorkábel. Külön rendelésre kapható kábelsarukkal ellátott akkukábel is.

Műszaki adatok

Üzemi feszültség	220 ÷ 240 V~, 50-60 Hz
Indítóáram	<25A
(bekapcsolási áram)	
Áram	0,6 A _{eff}
Visszáram*	1,3 mA
Töltőfeszültség	14,4V vagy 14,7V, névleges 12V
Hullámosság**	max. 50 mV _{eff} , max. 0,13 A
Töltőáram	max. 3,6 A
Környezeti hőmérséklet	-20°C ÷ +50°C, ennél magasabb hőmérsékleten automatikusan lecsökken a kimenőteljesítmény
Hűtés	természetes konvekció
Készüléktípus	háromfokozatú, teljesen automatikus IU ₀ U _p fenntartó-töltéssel
Akkutípus	az összes 12V-os ólomakku-típus (nyitott, MF, VRLA, AGM, GEL)
Akkumulátor-kapacitás	1,2 ÷ 120 Ah

Méreték (h x sz x m) 165 x 61 x 38 mm
Védelmi mód IP65 (porvédett, vízsugár-védett)
Súly 0,5 kg

*A visszáram az az áram, amelyet az akkutöltő kivesz az akkumulátorból, ha nincs bedugva a hálózati dugója a konnektorba. A MULTI XS 3600 típusú töltőkészülék visszárama nagyon alacsony, havonta 1 Ah-nak felel meg. Sok más akkutöltő visszárama napi 1 Ah-nak felel meg.

** A hullámosság azt írja le, hogy az áram és a feszültség mennyi zavarösszetevőt tartalmaz. Egy lineáris töltőnél az áram nagyon hullámos, ami következtében az akku nagyon felmelegszik, és lecsökken az élettartama. Ha a feszültség hullámos, akkor az akkumulátorra csatlakozó egyéb készülékeket károsíthat. A MULTI XS 3600 típusú töltőkészülék nagyon csekély hullámosságú feszültséget és áramot szolgáltat, ez által megnöveli az akkumulátorok élettartamát, és nem károsodhatnak a rájuk csatlakoztatott elektronikus készülékek.