



Polnilci za akumulatorje

XC 800



XS 800



M300 Starter



M45



MULTI XS 3600



XS 3600



Za svinčeno-kislinske akumulatorje

*Priročnik za uporabnika in vodnik za profesionalno polnjenje akumulatorja za zaganjalnik/
akumulatorja z globokim praznilnim ciklom.*

UVOD

Čestitamo vam za nakup novega profesionalnega polnilca za akumulator z vezjem stikalne izvedbe. Polnilce je del serije profesionalnih polnilcev izdelovalca CTEK SWEDEN AB in predstavlja najnovejšo tehnologijo polnjenja akumulatorjev. **Preberite ta navodila in upoštevajte napotke preden začnete uporabljati polnilce.**

VARNOST




- Polnilce je zasnovan za polnjenje svinčeno-kislinskih akumulatorjev. Polnilca ne uporabljajte v nobene druge namene.
- Vedno nosite zaščitna očala in obraz obrnite proč od akumulatorja, ko vzpostavljate ali prekinjate povezavo.
- Kislina akumulatorja je korozivna. Ob stiku s kožo ali očmi jih takoj sperite z vodo in se nemudoma posvetujte z zdravnikom.
- Zagotovite, da se kabli ne ukleščijo in da ne pridejo v stik z vročimi površinami ali ostrimi robovi.
- Akumulator, ki se polni, lahko oddaja eksplozivne pline, zato je pomembno, da v bližini akumulatorja ne prihaja do iskrenja. Ko akumulatorji dosežejo konec svojega življenjskega cikla, lahko pride do notranjega iskrenja.
- Med polnjenjem vedno poskrbite za ustrezno zračenje.
- Preprečite pokrivanje polnilca.
- Zagotovite, da električni kabel ni izpostavljen vodi.
- Nikoli ne polnite zamrznjenega akumulatorja.
- Nikoli ne polnite poškodovanega akumulatorja.
- Med polnjenjem nikoli ne postavljajte polnilca na akumulator.
- Povezava z virom napajanja mora biti v skladu z nacionalnimi predpisi za električne instalacije.
- Pred uporabo preverite kable polnilca. Zagotovite, da ni razpok v kablilih ali zaščiti pred upogibanjem. Polnilca s poškodovanimi kablili ne smete uporabljati.
- Vedno se prepričajte, da je polnilce prešel na vzdrževalni način polnjenja, preden ga pustite brez nadzora in dalj časa priključenega. Če polnilce ni prešel na vzdrževalno polnjenje v 72 urah, je to znak napake. V tem primeru morate polnilce izključiti ročno.
- Vsi akumulatorji slej ko prej nehajo delovati. Akumulator, ki preneha delovati med polnjenjem, se običajno uredi z naprednim nadzorom polnilca, vendar pa se lahko še vedno pojavijo nekatere redke napake pri akumulatorju. Akumulatorja ne puščajte brez nadzora dalj časa.
- Polnilce montirajte samo na plosko površino.
- Ta pripomoček ni zasnovan tako, da bi ga lahko uporabljali manjši otroci ali ljudje, ki priročnika za uporabo ne morejo prebrati in razumeti, razen, če so pod nadzorom odgovorne osebe, ki zagotovi varno uporabo polnilca akumulatorja. Polnilce akumulatorja hranite in uporabljajte zunaj dosega otrok in zagotovite, da se otroci s polnilcem ne morejo igrati.
- Med uporabo in polnjenjem rabijo akumulatorji vodo. Pri akumulatorjih, kjer je vodo mogoče dodati, je treba redno preverjati vodno raven. Če je vodna raven nizka, dodajte destilirano vodo.

VRSTE AKUMULATORJEV IN NASTAVITVE





Priporočila v nadaljevanju predstavljajo zgolj smernice. V primeru negotovosti upoštevajte priporočila proizvajalca akumulatorja. Polnilci so primerni za polnjenje vseh vrst svinčeno-kislinskih akumulatorjev; mokrih akumulatorjev, MF, VRLA, AGM in večino gelnih akumulatorjev. Za katero velikost akumulatorja je primeren kateri model polnilca preberite v poglavju „TEHNIČNI PODATKI“.

Nastavitve za MULTI XS 3600 in M45 izvajate s stiskom na gumb MODE in nato s stiskanjem naprej, dokler ne dosežete zaželeni način, takrat pa gumb izpustite.

V tabeli so razloženi različni načini za model MULTI XS 3600 in M45:

MODE	Velikost baterije (Ah)	Razlaga
	1.2-14	MODE 14.4V/0.8A Ta način se običajno uporablja za akumulatorje, manjše od 14Ah.
	14-120	MODE 14.4V/3.6A Normalne nastavitve za mokre akumulatorje, akumulatorje MF in večino gelnih akumulatorjev.
	14-120	MODE 14.7V/3.6A Ta način se priporoča za polnjenje akumulatorja na temperaturah, hladnejših od +5°C. Priporoča se tudi za številne AGM akumulatorje. Ta nastavev se ne priporoča za vzdrževalno polnjenje, kadar temperatura začasno preseže +5°C. Priporočamo MODE 14,4V/3,6A ali 14,4V/0,8A.

V tabeli so razložene različne lučke:

	Povezano električno napajanje (samo MULTI XS 3600, XS 3600 i M45). Pritisniti morate gumb MODE in nastaviti pravilen način polnjenja, da se začne polnjenje.
	V načinu napake napajalnik prekine napajanje/oskrbo z napetostjo. Polnilce preklopi v način napake, preden zažene v naslednjih okoliščinah: <ul style="list-style-type: none"> • Akumulator je bil povezan z zamenjanimi poli na napajalne terminale. • Terminali polnilca imajo kratek stik, ko se polnjenje začne. (samo MULTI XS 3600, XS 3600 in M45). Ponovno priključite električni napajalni kabel ali pritisnite gumb „MODE“ (samo MULTI XS 3600 in M45), da začnete polnjenje.
	Glavninsko polnjenje, največji polnilni tok.
	Vzdrževalno polnjenje.

POLNJENJE

Povezava polnilca na akumulatorje, ki so nameščeni v vozilih:

1. Glavni napajalni kabel ne sme biti povezan s stensko vtičnico ob povezavi ali ločitvi žic akumulatorja.
2. Opreделите ozemljeni pol (povezan na šasijo). Zemlja je običajno povezana z negativnim terminalom.
3. Polnjenje negativno ozemljene baterije: Povežite rdečo žico na pozitivni pol akumulatorja in črno žico na šasijo vozila. Črne žice ne priključite na odprtino za gorivo ali akumulator.
4. Polnjenje pozitivno ozemljene baterije: Povežite črno žico na negativni pol akumulatorja in rdečo žico na šasijo vozila. Rdeče žice ne priključite na odprtino za gorivo ali akumulator.

Povezava polnilca na akumulatorje, ki niso nameščeni v vozilih:

1. Glavni napajalni kabel ne sme biti povezan s stensko vtičnico ob povezavi ali ločitvi žic akumulatorja.
2. Povežite rdečo žico na pozitivni pol akumulatorja in črno žico na negativni pol.

Če so žice akumulatorja nepravilno povezane, bo zaščita pred zamenjano polarnostjo zagotovila, da se akumulator in polnilcec ne poškodujeta.

Povezava prek priloženega kabla s terminali z obročki:

Zagotovite, da se kabli ne ukleščijo in da ne pridejo v stik z vročimi površinami ali ostrimi robovi. Kabli ne smejo biti povezani s polnilcem, ko nameščate terminale z obročki na akumulator. Povežite terminale z obročki na pole akumulatorja in rdečo žico na pozitivni pol akumulatorja in črno žico na negativni pol. Hitre konektorje je mogoče nato namestiti.

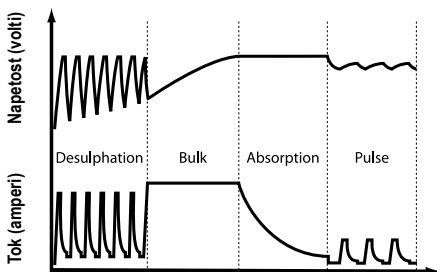
Začetek polnjenja:

1. Ko ste prepričani, da so žice akumulatorja pravilno nameščene, povežite polnilcec s stensko vtičnico. Polnilcec prikaže, da je električno napajanje povezano (samo MULTI XS 3600, XS 3600 in M45). Če so žice akumulatorja nepravilno povezane, bo zaščita pred zamenjano polarnostjo zagotovila, da se akumulator in polnilcec ne poškodujeta. Indikacijska lučka za napako se bo prižgala. V tem primeru začnite ponovno s poglavjem 1 „Povezava polnilca...“.
2. Za začetek polnjenja z modelom MULTI XS 3600 in M45 morate nastaviti pravilen tok in napetost s pritiskanjem na gumb „MODE“, dokler se ob pravilni nastavitvi ne zasveti lučka. Izberite nastavitve za svoj akumulator, opisane v poglavju „VRSTE AKUMULATORJEV IN NASTAVITVE“. (Drugi modeli začnejo polniti takoj, ko je povezano glavno napajanje).
3. Normalno polnjenje bodo pokazale lučke za mehek zagon (globoko izpraznjeni akumulatorji) za glavninsko polnjenje, absorpcijsko polnjenje ali vzdrževalno polnjenje. Dokler lučka za vzdrževalno polnjenje sveti, to pomeni, da je akumulator povsem napolnjen. Polnjenje se začne ponovno, če napetost pade.
4. Če se nič ne zgodi: Če ne zasveti nobena lučka ali za modela MULTI XS 3600, XS 3600 in M45, ko lučka za nastavljen napetost še vedno sveti, ne sveti pa nobena druga lučka, je morda šibka povezava z akumulatorjem ali šasijo, ali pa je akumulator okvarjen oz. terminal nima zadostne napetosti. Polnilcec zahteva, da je napetost akumulatorja nad določeno ravni, glejte „TEHNIČNE SPECIFIKACIJE“ za zagon cikla polnjenja. To pomeni, da polnilcec, če je akumulator v stanju globoke izpraznitve, ne bo mogel napolniti tega akumulatorja. Drugi vzrok je, da v stenski vtičnici ni toka. Začnite tako, da izboljšate povezavo med akumulatorjem in polnilcem.
5. Polnjenje lahko vedno ustavite tako, da izvlčete električni kabel iz polnilca ali pa da polnilcec prestavite v način Mirovanja (velja le za model MULTI XS 3600 i M45). Vedno ločite električni kabel iz stenske vtičnice, preden ločite žice akumulatorja. Ko prekinete polnjenje akumulatorja, ki je nameščen v vozilu, morate vedno ločiti žice akumulatorja od šasije, preden ločite druge žice akumulatorja.
6. Če izmenično svetita lučka polnilca in lučka vzdrževalnega polnjenja, je vzrok za to: Izgubljena povezava je lahko posledica zrahljanega kabla, lahko pa je interne narave. (samo MULTI XS 3600, XS 3600 in M45). Če lučke utripajo nekajkrat na sekundo, je lahko to posledica šibkega spoja med polnilcem in akumulatorjem, ali pa je akumulator sulfaten. Preverite povezavo z akumulatorjem. Če lučke utripajo več kot 60 minut je to znak, da je akumulator mrtev in ga je treba menjati. Če lučke utripajo v nekajminutnih intervalih, ima akumulator visoko stopnjo praznjenja in ga je morda treba menjati.

FAZE POLNJENJA

Polnilci imajo povsem avtomatski cikel polnjenja v štirih korakih. Na začetku polnjenja dostavlja polnilcec akumulatorju največji tok, napetost akumulatorja pa se postopoma dviguje do najvišje napetosti. Na tej točki se napetost regulira in ostane na stalni ravni tako, da polnilni tok postopoma pada. Ko pade polnilni tok pod 0,4A, polnilcec preklopi na vzdrževalno polnjenje.

Če je akumulator poln in napetost akumulatorja pade na 6,45V (XC 800) ali 12,9V (XS 800, M300 Starter, MULTI XS 3600, XS 3600, M45) polnilcec samodejno preklopi na začetek cikla s štirimi koraki.



Faze polnjenja:

Desulphation

Desulfacija s pulziranjem obnovi sulfatne akumulatorje.

Bulk

Glavninsko polnjenje, pri katerem se opravi približno 80% polnjenja. Polnjenje se izvaja na maksimalnem polnjenju, dokler napetost terminala ne doseže nastavljene ravni.

Absorption




Končni del polnjenja do 100%. V tej fazi tok postopoma upada, s čemer se zagotovi, da napetost terminala ni previsoka. Če je faza absorpcije v teku več kot 12 ur, se polniliec samodejno preklopi na vzdrževalno polnjenje. Ta lastnost ščiti pred poškodovanjem, če je akumulator okvarjen.

Pulse

Stanje polnosti niha med 95% in 100%. Akumulator prejema impulze, ko napetost pade. S tem se ohranja napetost akumulatorja, ki ni v uporabi. Polniliec je lahko naenkrat povezan več mesecev. Po možnosti preverite raven vode v akumulatorju.

ČAS POLNJENJA TIME

Tabela prikazuje čas, ki je potekel za glavninsko polnjenje

Velikost baterije (Ah)	Čas do ~80% polnosti (h)			Nastavitve MULTI XS 3600
	XC 800/XS 800/M300 Starter	XS 3600	MULTI XS 3600/M45	
2	2	Se ne priporoča	2	
8	8	Se ne priporoča	8	
14	14	3	3	 
20	20	5	5	
60	60	15	15	
100	100	25	25	
120	Se ne priporoča	27	27	

TEHNIČNI PODATKI

Model polnilca	XC 800	XS 800/M300 Starter	MULTI XS 3600/M45	XS 3600
Nominalna napetost AC	220–240VAC, 50–60Hz			
Polnilna napetost	7.2V	14.4V	14.4V; 14.7V	14.4V
Min napetost akumulatorja	3.7V	6V	2.1V	
Polnilni tok	0.8A maks		0.8A; 3.6A	3.6A
Tok, električni	0.10A efektivna vrednost	0.15A efektivna vrednost	0.6A efektivna vrednost	
Uhajanje protitoka*	< 1Ah/mesec			
Napetost bruma**	Maks 10mV efektivna vrednost, maks 12mA	Maks 50mV efektivna vrednost, maks 50mA	Maks 50mV efektivna vrednost, maks 130mA	
Okoliška temperatura	-20°C do +50°C, izhodna moč se zmanjša z višjimi temperaturami			
Hlajenje	Naravna konvekcija			
Vrsta polnilca	Povsem avtomatski polnilni cikel v Štirje koraki			
Vrsta akumulatorja	Vse vrste 6V svinčeno-kislinskih akumulatorjev (mokri, VRLA, MF, AGM in GEL)	Vse vrste 12V svinčeno-kislinskih akumulatorjev (mokri, VRLA, MF, AGM in GEL)		
Zmogljivost akumulatorja	1.2–32Ah do 100Ah za vzdrževanje		1.2–120Ah	14–120Ah
Dimenzije	142 x 51 x 36mm (D x Š x V)		165 x 61 x 38mm (D x Š x V)	
Razred izolacije	IP65***			
Teža	0.3kg		0.5kg	

*) Uhajanje protitoka je protitok, ki uhaja iz akumulatorja, če polnilec ni povezan z električnim napajanjem. Polnilci CTEK imajo zelo majhen protitok.

***) Kakovost polnilne napetosti in polnilnega toka je zelo pomembna. Visok brum toka ogreje akumulator, kar postara pozitivno elektrodo. Visoka napetost bruma lahko poškoduje drugo opremo, povezano z akumulatorjem. Polnilci za akumulatorje CTEK proizvajajo zelo čisto napetost in tok z nizkim brumom.

****) Če je električna povezava vzpostavljena s ploskim evro vtičem, ima polnilec akumulatorja izolacijski razred IP63, razen v Švici, kjer velja IP65.

ZAŠČITA TEMPERATURE

Polnilci so zaščiteni pred pregretem. Moč se zmanjša z večanjem temperature okolja. Polnilec je lahko med polnjenjem vroč. To je povsem običajno, vendar ga ne polagajte na občutljive površine.

VZDRŽEVANJE

Polnilec ne potrebuje vzdrževanja. Razstavljanje polnilca ni dovoljeno in izniči veljavnost garancije. Okvarjen električni kabel mora zamenjati podjetje CTEK ali pooblaščen predstavnik podjetja CTEK. Polnilec mora biti čist. Obrišite ga z mehko krpo in blagim čistilom. Polnilec morate med čiščenjem izklopiti.

OPREMA

Modeli XC 800, XS 800, XS 3600, MULTI XS 3600 in M45 se dobavijo z eno akumulatorsko žico z akumulatorskimi sponkami in eno akumulatorsko žico s terminali z obročki.

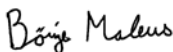
OMEJENA GARANCIJA

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsv. 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, ŠVEDSKA izdaja omejeno garancijo za originalnega kupca tega izdelka. Ta omejena garancija ni prenosljiva. Podjetje CTEK SWEDEN AB garantira za to enoto pet let od datuma nakupa za tovarniške in materialne napake. Stranka mora izdelek vrniti skupaj z originalnim računom tja, kjer je polnilec kupila. Garancija ne velja v primerih, odpiranja izdelka, malomarnega ravnanja z njim ali izvajanja popravila s strani drugih oseb kot CTEK SWEDEN AB ali njenih pooblaščenih predstavnikov. Podjetje CTEK SWEDEN AB ne daje nikakršne druge garancije kot te omejene garancije in ni odgovorno za nobene druge stroške kot omenjene zgoraj, tj. za posledično škodo. Podjetja CTEK SWEDEN AB ne zavezuje nikakršna druga garancija, kot ta.

IZJAVA O SKLADNOSTI

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, ŠVEDSKA. S tem izjavljamo z izključno odgovornostjo, da so polnilci za akumulatorje XC 800, XS 800, M300 Starter, XS 3600, MULTI XS 3600 in M45, za katere izjava velja, so v skladu z naslednjimi standardi LVD: EN60335-1, EN60335-2-29 ob upoštevanju določil Direktive 2006/95/ES. Izdelek je skladen tudi z naslednjimi standardi elektromagnetne združljivosti: EN55011, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN 55014-1 in EN 55014-2 ob upoštevanju določil Direktive 2004/108/ES. Polnilci za akumulator so v skladu z zahtevami EN 50366:2003. Na voljo je široka paleta polnilcev z različnimi električnimi kabli. Polnilec s ploskim evrovtičem je zasnovan za Švico.

Vikmanshyttan Švedska 2008-06-30



Börje Maleus, President, CTEK SWEDEN AB
CTEK SWEDEN AB,
Rostugnsvagen 3
SE-776 70 VIKMANSHYTTAN
Faks: +46 225 351 95
www.ctek.com

