



ZAFIR 45

Akkulatauslaite

1.2-90Ah lyijyakuille



*Käyttöohje ja opas käynnistysja
syväpurkausakkujen
ammattitasoiseen lataukseen.*

FI

JOHDANTO

Onnittelemme sinua siitä, että olet hankkinut uuden ammattikäyttöön tarkoitetun, ensiökytken-täisen ZAFIR 45-akkulaturin, jossa on akkujen pulssiylläpito. ZAFIR 45 kuuluu CTEK SWEDEN AB:n valmistamaan ammattilaislatureiden tuotesarjaan. Tuote edustaa akkulatureiden uusinta tekniikkaa. ZAFIR 45 -laturi takaa akulle mahdollisimman pitkän käyttöajan. Lue nämä käyttö-ohjeet ja noudata ohjeita tarkasti ennen kuin laturi otetaan käyttöön.

TURVALLISUUS




- Laturi on suunniteltu lataamaan 12V, 1.2 - 90Ah:n lyijyakkuja. Älä käytä tätä laturia mihinkään muuhun käyttötarkoitukseen.
- Käytä silmäsuojaimia ja käännä kasvot pois päin, kun kytket akun laturiin tai irrotat sen siitä.
- Akkuhappo on syövyttävää. Jos happoa pääsee kosketuksiin ihon tai silmien kanssa, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä ja ota heti yhteys lääkäriin.
- Huolehdi siitä, että kaapelit eivät jää puristuksiin tai kosketa kuumia pintoja tai teräviä reunoja.
- Lataamisen aikana akku saattaa kehittää räjähtäviä kaasuja ja siksi on tärkeää välttää kipinöitä sen välittömässä läheisyydessä.
- Huolehdi lataamisen aikana hyvästä ilmanvaihdosta.
- Laturia ei saa peittää.
- Huolehdi siitä, että verkkosähköpistoke ei kastu.
- Älä koskaan lataa jäätyntä akkua.
- Älä lataa viallista akkua.
- Älä aseta laturia akun päälle ladattaessa.
- Sähköverkkoliitännän täytyy täyttää kansalliset verkkovirtamääräykset.
- Tarkista lataurin kaapelit ennen käyttöä. Varmista, ettei kaapeleihin tai hankaussuojaan ole tullut halkeamia. Laturia ei saa käyttää, jos kaapeleissa on vaurioita.
- Tarkasta aina, että laturi on siirtynyt ylläpitolataustilaan ennen kuin laturi jätetään ilman valvontaa kytkettynä pitkiksi ajoiksi. Jos laturi ei ole siirtynyt ylläpitolataukseen kolmen vuoro-kauden kuluessa, laturissa tai akussa on vika. Silloin käyttäjän täytyy kytkeä laturi irti.
- Kaikki akut kuluvat loppuun ennemmin tai myöhemmin. Laturin edistykellinen ohjauspiiri huolehtii yleensä latauksen aikana vioittuvasta akusta, mutta akkuun voi tällöin tulla tiettyjä epätavallisia vikoja. Älä jätä laturia pitkiksi ajoiksi ilman valvontaa.
- Asennuksen saa tehdä ainoastaan tasaiselle alustalle.
- Tätä laitetta eivät saa käyttää lapset tai sellaiset henkilöt, jotka eivät pysty lukemaan ja ymmärtämään käyttöohjetta, ellei heitä ole valvomassa sellainen vastuullinen henkilö, joka varmistaa sen, että he voivat käsitellä akkulaturia turvallisella tavalla. Säilytä ja käytä akkulaturia lasten ulottumattomissa ja huolehdi siitä, etteivät lapset leiki akkulaturilla.

AKKUTYYPIT JA ASETUKSET

ZAFIR 45 -laturi on helppo säätää lataamaan monia tyyppisiä 12V lyijyakkuja, avoimia akkuja, MF-, AGM- ja useimpia geeliakkuja

Seuraavia suosituksia tulee pitää ainoastaan ohjeellisina. Epäselvissä tilanteissa on aina noudatettava akkuvalmistajan suosituksia.

Säädöt tehdään painamalla "MODE"-tilanuppia ja askeltaen askel kerrallaan joka painalluksella haluttuun tilaan ja päästämällä sitten nuppi vapaaksi.

	14.4V/0.8A Tätä asetusta käytetään tavallisesti alle 14Ah akkujen lataamiseen.
	14.4V/3.6A Normaaliasetus avointen akkujen, MF-akkujen ja useimpien GEL-akkujen lataamiseen.
	14.7V/3.6A Tätä asetusta suositetaan ladattaessa akkuja, jotka ovat kylmempinä kuin +5 celsiusastetta. Se sopii myös monille AGM-akuille. Tätä asetusta ei suositeta ylläpitolataukseen, jos lämpötila nousee ajoittain yli +5 celsiusasteen. Silloin suositustila on 14.4V/3.6A

LATAAMINEN

Laturin liittäminen akkuun, joka on autossa:

1. Sähköpistokkeen tulee olla irti pistorasiasta, kun akkukaapeleita kytketään tai irrotetaan.
2. Selvitä, mikä napa on maadoitettu (kytketty runkoon). Tavallisesti miinusnapa on maadoitettu.
3. Negatiivisesta navasta maadoitetun akun lataaminen. Kytke punainen kaapeli akun positiiviseen napaan ja kytke musta kaapeli ajoneuvon runkoon. Muista, ettei mustaa kaapelia saa kytkeä bensiniiletkun tai akun lähelle.
4. Positiivisesta navasta maadoitetun akun lataaminen. Kytke musta kaapeli akun negatiiviseen napaan ja punainen kaapeli ajoneuvon runkoon. Muista, ettei punaista kaapelia saa kytkeä bensiniiletkun tai akun lähelle.

Laturin liittäminen akkuun, joka ei ole autossa:

1. Sähköpistokkeen tulee olla irti pistorasiasta, kun akkukaapeleita kytketään tai irrotetaan.
2. Kytke punainen kaapeli akun positiiviseen napaan ja musta kaapeli negatiiviseen napaan.

Kytchentä mukana tulevalla kaapelilla ja rengaskaapelikengillä:


Varmista, että kaapelit eivät joudu puristuksiin tai kosketuksiin kuumien pintojen tai terävien reunojen kanssa. Kytettäessä kaapelia akkuun se ei saa olla kytketty laturiin. Kytke rengaskaapelikengät akun napoihin, punainen kaapeli akun positiiviseen napaan ja musta kaapeli akun negatiiviseen napaan. Sen jälkeen voidaan pikaliittimet kytkeä.



Suojaus väärää napaisuutta vastaan

Jos akkukaapelit kytketään väärin, suojaus väärää napaisuutta vastaan huolehtii siitä, etteivät laturi tai akku vaurioidu. Punainen varoitusvalo (0) syttyy tässä tapauksessa. Lataamisen aloitus

1. Työnnä laturin sähköpistoke pistorasiaan.

2. Säädä oikea virta ja jännite painamalla tilanuppia "Mode-knappen", kunnes oikean asetuksen merkkivalo syttyy. Asetuksen valinta tietyille akulle selostetaan kohdassa "AKKUTYYPIT JA ASETUKSET".

3. Kun olet tarkastanut akkukaapelien kytkennän, voit käynnistää latauksen kytkemällä akkulatauslaitteen seinäpistorasiaan. Jos akkukaapelit on kytketty väärin, vaihtokytkentäsuoja estää latauslaitteen ja akun vaurioitumisen. Vian osoittava merkkivalo  syttyy. Aloita siinä tapauksessa alusta kohdasta 1.

4. Latauksen  tai ylläpitolatauksen  merkkivalo syttyy. Ylläpitolatauksen merkkivalon syttyminen osoittaa, että akku on täyteen ladattu. Kun akun jännite laskee, latauslaite lähettää akkuun pulssin. Pulssin kesto riippuu siitä, kuinka paljon jännite on laskenut. Latauslaite voidaan jättää kytketyksi kuukausien ajaksi.

5. Jos mitään ei tapahdu. Jos valitun latausjännitteen osoittava merkkivalo palaa, mutta mikään muu merkkivalo ei syty, kosketus akkuun tai koriin saattaa olla huono tai akku saattaa olla viallinen. Toinen mahdollisuus on se, että seinäpistorasiaan ei ole kytketty jännitettä.

6. Lataus voidaan keskeyttää koska tahansa irrottamalla latauslaitteen pistotulppa seinäpistorasiasta tai kytkemällä latauslaite valmiustilaan. Irrota aina pistotulppa seinäpistorasiasta ennen kuin irrotat akkukaapelit. Kun ajoneuvoon asennetun akun lataus keskeytetään, pitää koriin kytketty kaapeli aina irrottaa ennen akkuun kytketyn kaapelin irrotusta.

7. Jos latauksen ja ylläpitolatauksen merkkivalot vilkkuvat vuorotellen, syynä on seuraava:

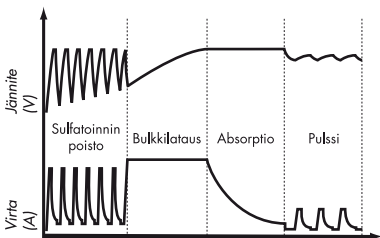
- Katkos latauksessa. Syynä on irronnut liitäntä tai katkos akussa.
- Akku on sulfatoitunut. Jos valot vilkkuvat yli 60 minuutin ajan, akku on loppuunkulunut ja se on vaihdettava.
- Jos valot alkavat vilkkua uudelleen alle 10 sekunnin kuluttua vilkkumisen päättymisestä, akun itsepurkautuminen on voimakasta ja akku on ehkä vaihdettava.

LATAUSVAIHEET

ZAFIR 45 –latauslaitteella on nelivaiheinen täysautomaattinen latausjakso IUoUp.

Latausvaiheen alussa latauslaite lataa akkua suurimmalla virta-asetuksella (0.8 tai 3.6A) ja akkujännite nousee tasaisesti asetetulle tasolle 14.4V tai 14.7V. Tässä vaiheessa latauslaite alkaa ladata akkua vakiojännitteellä ja latausvirta laskee asteittain. Kun virta on 0.4A, latauslaite siirtyy pulssiyläpitoltaan. Jos akkua kuormitetaan ja napajännite laskee 12.9 volttiin latauslaite aloittaa latauksen automaattisesti alusta.

Latausvaiheet:



Desulfatointi - Sulfatoituneiden akkujen desulfatointi pulssilatauksella.

Bulk - Päälatausvaihe, jossa tapahtuu 80% latauksesta. Latauslaite lataa akkua vakiovirralla, kunnes akkujännite on noussut halutulle tasolle.

Absorption - Täyteenlataus lähes 100% latausasteeseen. Napajännite pidetään asetetulla tasolla. Tämän vaiheen aikana latausvirta pienenee asteittain, jotta napajännite ei nouse liian suureksi.

Puls - Ylläpitolataus. Latausaste vaihtelee välillä 95% ja 100%. Akku saa pulssin, kun jännite laskee. Pitää akun kunnossa, kun se ei ole käytössä. Latauslaite voidaan jättää kytketyksi kuukausien ajaksi.

LÄMPÖTILASUOJA

ZAFIR 45 sisältää ylikuumenemissuojauksen. Ympäristön lämpötilan kohotessa antoteho heikkenee.

HUOLTO

Laturi on huoltovapaa. Ottakaa huomioon, ettei laturin purkaminen ole sallittua ja se mitätöi takuun. Jos verkkovirtajohto vaurioituu, laturi on vietävä jälleenmyyjälle korjattavaksi. Laturin kotelo voidaan puhdistaa pehmeällä, kostealla kankaalla ja miedolla puhdistusaineella. Laturin täytyy olla kytketty irti sähköverkosta puhdistettaessa.

VARUSTEET

ZAFIR 45 -laturin mukana toimitetaan akkukaapeli akkuliittimin ja akkukaapeli rengaskaapelikengin.

TAKUU

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, 776 70 VIKMANSHYTTAN, SVERIGE antaa tämän tuotteen alkuperäiselle ostajalle rajoitetun takuun. Takuuta ei voi siirtää. Takuuaika on 3 vuotta, ja takuu koskee valmistus- ja materiaalivikoja. Asiakkaan täytyy palauttaa tuote ostopaikkaan yhdessä ostotositteen kanssa. Takuu raukeaa, jos akkulaturia on käsitelty varomattomasti, avattu tai sitä on korjannut joku muu kuin CTEK SWEDEN AB tai sen valtuut-tama edustaa. CTEK SWEDEN AB ei myönnä tuotteelle muuta takuuta kuin tämän rajoitetun takuun. CTEK SWEDEN AB ei myöskään vastaa muista yllä mainituista kustannuksista. Takuu ei siis kata seurannaiskustannuksia. CTEK SWEDEN AB:tä ei myöskään sido mikään muu takuulauseke kuin tämä.

TEKNISET TIEDOT




Malli	1037
Jännite AC	220-240VAC, 50-60Hz
Vuotovirta*	<1Ah/kk
Latausjännite	Nimellis: 12V 14.4V; 14.7V
Rippeli**	Max 50mV rms, max 0.13A
Latausvirta	0.8A; 3.6A
Ympäristölämpötila	- 20 °C – + 50 °C, antoteho heikkenee automaattisesti lämpötilan nousesta.
Jäähdytys	Luonnollinen konvektio.
Latausjaksot	ZAFIR 45 sisältää monivaiheisen täysautomaattisen latauskäyrän
Akkutyypit	Kaikki 12V lyijyakkutyypit (Avoimet, MF, VRLA, AGM ja GEL).
Akkutehot	1.2 - 90Ah
Mitat	165x61x38mm (P x L x K)
Suojausluokka	IP 65
Paino	0,5 kg

*) Vuotovirta on se virta, jolla laturi tyhjentää akkua, jos verkkovirtajohto on irrotettuna

**) Latausjännitteen ja latausvirran laatu on hyvin tärkeää. Suuri rippelivirta lämmittää akkua ja kuluttaa positiivista elektroodia. Suuri rippelijännite voi vaurioittaa akkuun liitettyjä muita laitteita. ZAFIR 45 tuottaa erittäin puhtaan jännitteen ja virran, joiden rippelit ovat hyvin alhaiset.

LATAUSAJAT

Taulukko osoittaa pikalatausajat.

Akun koko (Ah)	Asetus	Aika (h)
2		2,2
10		11
14	 	3,5
20		5
50		12,5
75		19
90		22,5

VALMISTAJAN ANTAMA YHDENMUKAISUUSLAUSUNTO

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, 776 70 VIKMANSHYTTAN, SVERIGE. Vakuuttaa täten omalla vastuullaan, että akkulaturi ZAFIR 45, jota tämä vakuutus koskee, on yhdenmukainen seuraavien standardien kanssa: EN60335-1, EN60335-2-29 direktiivin 2006/95/EG. Tämä tuote täyttää myös seuraavien EMC-standardien vaatimukset: EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN55014-1 ja EN55014-2 direktiivin 2004/108/EG.

VIKMANSHYTTAN 2009-04-30

Börje Maleus

Börje Maleus, VD
CTEK SWEDEN AB,
Rostugnsvägen 3
776 70 VIKMANSHYTTAN
Fax: 0225-30793
www.ctek.com