

ONNITTELEMME

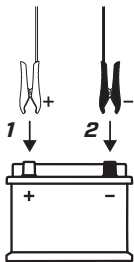
uuden ammattikäyttöön soveltuvan ensikytentäisen akkulataajan hankinnasta. Tämä lataaja kuuluu CTEK SWEDEN AB:n valmistamaan sarjaan ammattikäyttöön tarkoitettuja lataajia, ja se edustaa akkujen lataamisen viimeisintä teknologiaa.

Lue turvallisuusohjeet



LATAAMINEN

1. Kytke lataaja akkuun.



Ajoneuvossa kiinni olevat akut

1. Kytke akkulaturi ajoneuvon ohjekirjan mukaisesti.
2. Kytke laturi pistorasiaan.
3. Irrota laturi pistorasiasta, ennen kuin irrotat akun.
4. Irrota musta puristusliitin ennen punaista puristusliitintä.



2. Kytke laturi pistorasiaan. Virran merkivalo kertoo, että virtakaapeli on kytketty pistorasiaan. Virran merkivalo vilkkuu, jos puristusliittimet on kytketty virheellisesti. Vääränapaisuuden suojaus varmistaa, että akku tai laturi ei vaurioidu.

3. Valitse latausohjelma MODE-painikkeella.

VAKIOAKKUOHJELMA

LITIUHOHJELMA

Pitä MODE-painiketta edelleen painettuna, jotta voit yhdistää latausohjelmaan latausoptiot.

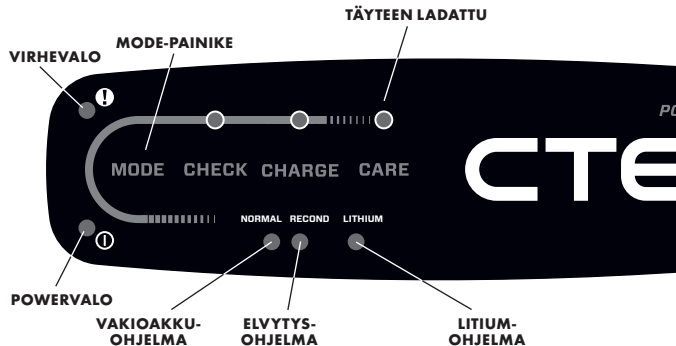
RECOND ELVYTYSOHJELMA

Paina MODE-painiketta useita kertoja, kunnes halutun latausohjelma- ja optioyhdistelmän merkivalot palavat.

4. Seuraa näyttöä latausprosessin eri vaiheissa.

Akku on ladattu täyteen, kun CARE-valo syttyy.

5. Lataamisen voi lopettaa milloin tahansa irrottamalla virtajohdon pistorasiasta.



LATAUSOHJELMAT

Asetukset tehdään MODE-painikkeella. Lataaja käynnistää valitun ohjelman noin kahden sekunnin kuluttua. Valittu ohjelma käynnistyy uudelleen, kun lataaja seuraavan kerran kytketään käyttöön.

Taulukossa selostetaan eri latausohjelmat:

Ohjelma	Seloste
NORMAL	Vakioakkuohjelma 14,4V/2,3A Vain lyijyhappoakkuille.
RECOND	Elvytysohjelma 15,8V/0,9A Käytetään WET- ja Ca/Ca-akkujen kapasiteetin palauttamiseen. Elvytä akku kerran vuodessa ja syväpurkautumisen jälkeen, jotta käyttöikä ja kapasiteetti pysyvät mahdollisimman hyvinä.

KÄYTTÖVALMIS

Taulukossa esitetään tyhjän akun arvioitu latausaika 80 %:n varaukseen.

AKUN KOKO (Ah)	AIKA 80%:N VARAUSTILAAN
5Ah	2h
10Ah	4h
15Ah	6h
20Ah	7h
25Ah	9h

VIRRRAN MERKKIVALO

Jos virran merkkivalo palaa jollain seuraavista tavoista:



1. JATKUVA VALO

Virtajohto on kytketty seinäpistorasiaan.

2. VILKKUVA VALO

Laturi on siirtynyt energiansäästötilaan. Näin tapahtuu, jos laturi ei havaitse akkua kahteen minuuttiin.

VIKATILAN MERKKIVALO

If the error lamp is lit, check the following:



1. Napaisuusvirhe: Onko laturin positiivinen johdin kytketty positiiviseen latausliitäntään? Onko laturin negatiivinen johdin kytketty negatiiviseen latausliitäntään?

2. Onko lataaja kytketty 12V:n akkuun?

3. Onko lataus keskeytynyt VAIHEESSA 1, 2 tai 5?

Käynnistä laturi uudelleen painamalla MODE-painiketta. Jos lataus yhä keskeytyy, tilanne on jompikumpi seuraavista:

CHECK: Akku on pahoin sulfatoitunut eikä sitä voi ladata. Akku on ehkä vaihdettava.

CARE: Akku ei kykene säilyttämään latausta. Akku on ehkä vaihdettava.

	CHECK		CHARGE		CARE			
	1	2	3	4	5	6	7	8
NORMAL	15,8V	2.,3A jännitteeseen 12,6V saakka	Jännitteen lisääminen arvoon 14,4V. 2,3A	Laskeva virta 14,4V	Jänniteraaja 12 V		13,6V 2,3A	12,7V - 14,4V 2,3A - 1,0A
RECOND						Maks. 15,8V 0,9A		
Aikaraja:	Maks. 4 tuntia		Maks. 20 tuntia	16 tuntia	3 minuuttia	2 tuntia tai 6 tuntia	10 päivää	Maks. 1 tunnin pulssi Automaattipulssi 24 tuntia

VAIHE 1 DESULPHATION (SULFAATIN POISTO)

Vaihe havaitsee sulfatoituneet akut. Palauttaa akun kapasiteettia poistamalla sulfaatteja kennoston lyijylevyistä, käyttämällä virta- ja jännitepulsseja.

VAIHE 2 SOFT START (PEHMEÄ KÄYNNISTYS)

Testaa pystyykö akku vastaanottamaan latausta. Tämä vaihe estää viallisen akun latauksen jatkumisen.

VAIHE 3 BULK (PERUSLATAUS)

Vaihe lataa akkua enimmäisvirralla, kunnes noin 80 % akun varauskyvystä on saavutettu.

VAIHE 4 ABSORPTIO (ABSORPTION)

Lataus alenevalla virralla, jolla saavutetaan maksimaalinen 100 % varaus.

VAIHE 5 ANALYSE (ANALYSOINTI)

Testaa, kykeneekö akku säilyttämään varauksen. Akut, jotka eivät säilytä varausta, täytyy mahdollisesti vaihtaa.

VAIHE 6 RECOND (ELVYTYS)

Valitse elvytysohjelma lisätäksesi elvytysvaiheen latausprosessiin. Elvytysvaiheessa jännitteen lisääminen aiheuttaa hallittua kaasuuntumista akussa. Kaasuuntuminen sekoittaa akkuhappoa ja palauttaa akun kapasiteettia.

VAIHE 7 FLOAT (YLLÄPITO)

Akun varaus tila pidetään enimmäistasolla lataamalla sitä vakiojännitteellä.

VAIHE 8 PULSE (ÄLYKÄS YLLÄPITO)

Vaihe ylläpitää akun varausta 95-100 prosentin tasolla. Akkulaturi tarkkailee akun jännitettä ja antaa tarvittaessa latauspulssein, jotta akku pysyy täyteen ladattuna.

LATAUSOHJELMAT

Asetukset tehdään MODE-painikkeella. Lataaja käynnistää valitun ohjelman noin kahden sekunnin kuluttua. Valittu ohjelma käynnistyy uudelleen, kun lataaja seuraavan kerran kytketään käyttöön.

Taulukossa selostetaan eri latausohjelmat:

Ohjelma	Seloste
LITHIUM	Litiumohjelma 14.2V/2.3A Vain litiumakkuja varten.

AKUT "ALIJÄNNITESUOJAUKSELLA"

Joissakin litiumakuissa on alijännitesuoja (on-board UVP), joka katkaisee akkuvirran sen liiallisen purkautumisen välttämiseksi. Tämä estää laturia tunnistamasta liitettyä akkua. Tämän ohittaminen edellyttää, että akkulaturi avaa UVP-suojan. Akun "herättämiseen" on olemassa kaksi vaihtoehtoa - automaattinen ja manuaalinen.

Automaattisen "herätysjakson" aikana LED-valo "CHECK" vilkkuu, kunnes latausohjelma käynnistyy, ja LED-valo "CHECK" palaa tasaisesti. Automaattinen "herätys" aktivoituu enintään 5 minuutin aikana.

Jos laturi on valmiustilassa 10 minuutin kuluttua (🔌 virran merkkivalo vilkkuu), automaattinen herätys ei ole onnistunut. Yritä manuaalista herätystä.

Manuaalisen "herätyksen" suorittamiseksi paina Mode-painiketta noin 10 sekunnin ajan UVP-suojauksen ohittamiseksi. "Herätysjakson" aikana LED-valo "CHECK" vilkkuu, kunnes latausohjelma käynnistyy, ja LED-valo "CHECK" palaa tasaisesti. Jos manuaalinen herätys ei onnistu, virran LED-valo (🔌) alkaa vilkkua viimeistään 10 minuutin kuluttua. Irrota rinnakkaiset kuormat akusta ja yritä uudelleen. Jos lataus ei käynnisty sen jälkeen, akku on ehkä vaihdettava uuteen.

VIRRAN MERKKIVALO

Jos virran merkkivalo palaa jollain seuraavista tavoista:



1. JATKUVA VALO

Virtajohto on kytketty seinäpistorasiaan.

2. VILKKUVA VALO

Laturi on siirtynyt energiansäätötilaan. Näin tapahtuu, jos laturi ei havaitse akkua kahteen minuuttiin.

VIKATILAN MERKKIVALO

If the error lamp is lit, check the following:



1. Onko lataajan positiivinen kaapeli kytketty akun positiiviseen napaan?

2. Onko lataaja kytketty 12V:n akkuun?

3. Onko lataaminen keskeytynyt vaiheessa "CHECK" tai "CARE"?

Käynnistä laturi uudelleen painamalla MODE-painiketta. Jos lataus keskeytyy edelleen, akku...

CHECK: ...ei voi hyväksyä latausta tai rinnakkaiskuormituksia voilla liitetyn akkuun. Poista rinnakkaiset kuormitukset ja käynnistä lataus uudelleen MODE-painikkeella.
...käynnistä laturin uudelleen enintään 3 kertaa. Jos laturi ei sen jälkeen jatka peruslatausta, akku on ehkä vaihdettava uuteen.

CARE: ...ei säilytä varausta ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.

LITIUM-AKUT

	CHECK		CHARGE		CARE			
	1	2	3	4	5	6	7	8
LITHIUM	14,4 V	Maks. 14,2 V/1,0 A	Maks. 14,2 V/2,3 A	Maks. 14,2 V	Jänniteraja 12,0 V		Maks. 13,3 V/2,3 A	Maks. 13,8 V/2,3 A Pulssi alkaa, kun jännite 13,2 V. Pulssi päättyy, kun virta 1,1 A tai aikaraja ylittyy.
Aikaraja:	5 minuuttia	30 minuuttia	20 tuntia	4 tuntia	3 minuuttia		10 päivää	Maks. 1 tunnin pulssi Automaattipulssi 10 päivää

VAIHE 1 WAKE UP (HERÄTTELY)

Lue alijännitesuojauksella varustettuja akkuja koskeva osio edelliseltä sivulta.

VAIHE 2 ACCEPT (HYVÄKSYNTÄ)

Testaa pystyykö akku vastaanottamaan latausta. Tämä vaihe estää viallisen akun latauksen jatkumisen.

VAIHE 3 BULK (PERUSLATAUS)

Vaihe lataa akkua enimmäisvirralla, kunnes noin 90% akun varauskyvyistä on saavutettu.

VAIHE 4 ABSORPTION (ABSORPTIO)

Lataus alenevalla virralla, jolla saavutetaan 100% varaus.

VAIHE 5 ANALYSE (ANALYSOINTI)

Testaa, kykeneekö akku säilyttämään varauksen. Akut, jotka eivät säilytä varausta, täytyy mahdollisesti vaihtaa.

VAIHE 6

Ei sovellettavissa.

VAIHE 7 FLOAT (YLLÄPITO)

Akun varaustila pidetään enimmäistasolla lataamalla sitä vakiojännitteellä.

VAIHE 8 PULSE (ÄLYKÄS YLLÄPITO)

Akun varausta ylläpidetään 95–100 %:n tasolla. Laturi tarkkailee akun jännitettä ja antaa pulssin, jotta akku pysyy täyteen ladattuna.

KÄYTTÖVALMIS

Taulukossa esitetään tyhjän akun arvioitu latausaika 80 %:n varaustilaan.

AKUN KOKO (Ah)	AIKA 80%:N VARAUSTILAAN
5Ah	2h
10Ah	4h
15Ah	6h
20Ah	7h
25Ah	9h

TEKNISET TIEDOT

Mallinumero	1087
Nimellisjännite AC	220-240VAC, 50-60Hz
Latausjännite	NORMAL 14,4V, RECOND 15,8V, LITHIUM 14,2V
Akun minimijännite	Lyijyhappo-akut: 2,0V, Lithium-akut: 5,0V
Latausvirta	2,3A, enimmäis
Ottovirta	0,6A _{rms} (täydellä latausvirralla)
Vuotovirta*	<1,5Ah/kk
Aaltoisuus**	<4%
Ympäristön lämpötila	-20°C - +50°C
Laturin tyyppi	Kahdeksan vaihetta, täysautomaattinen sykli
Akkujen tyyppi	Kaikenlaiset 12 voltin lyijyhappoakut (WET, MF, Ca/Ca, AGM, GEL) 12 V (4 kennoa) litium-akut (LiFePO ₄ , LiFe, Li-iron, LFP)
Akun kapasiteetti	5 - 25Ah
Mitat	168 x 65 x 38mm (P x L x K)
Eristysluokka	IP65
Paino	0,6kg

*) Vuotovirta on virta, jota laturi tyhjentää akusta, jos lataaja on kytketty liittämättä sen virtajohtoa pistorasiaan. CTEK-lataajilla on hyvin alhainen vuotovirta.

**) Latausjännitteen ja latausvirran laatu on hyvin tärkeää. Suuri virran aaltoisuus lämmitää akkua ja lyhentää akun positiivisen elektrodin käyttöikää. Suuri jänniteaaltoisuus voi vaurioittaa toista laitetta, joka on kytkettynä akkuun. CTEK-akkulataajat tuottavat erittäin puhdasta jännitettä ja virtaa, jossa on erittäin vähän aaltoisuutta.

RAJOITETTU TAKUU

CTEK SWEDEN AB myöntää tämän tuotteen alkuperäiselle ostajalle tämän rajoitetun takuun. Tämä rajoitettu takuu ei ole siirrettävissä. Takuu kattaa valmistusviat ja materiaalivioita 5:ksi vuodeksi ostopäivämäärästä. Asiakkaan täytyy palauttaa tuote yhdessä ostotositteen kanssa ostopaikkaan. Tämä takuu raukeaa, jos akkulataaja on avattu, sitä on käsitelty huolimattomasti tai korjannut joku muu kuin CTEK SWEDEN AB tai sen valtuuttamat edustajat. Yksi akkulataajan pohjan ruuvirei'istä on suojattu. Suojuksen poistaminen tai vaurioittaminen mitätöi takuun. CTEK SWEDEN AB ei anna mitään muuta takuuta kuin tämän rajoitetun takuun, eikä ole vastuussa mistään muista kuin edellä mainituista kuluista, kuten esim. seurannaisvahingoista. Lisäksi CTEK SWEDEN AB ei ole velvoitettu mihinkään muihin takuihin tämän takuun lisäksi.

TUKI

CTEKin ammattimainen asiakastuki: www.ctek.com. Uusimmat tarkistetut käyttöohjeet julkaistaan osoitteessa www.ctek.com. Sähköposti:

info@ctek.se, puhelin: +46(0) 225 351 80, faksi +46(0) 225 351 95.