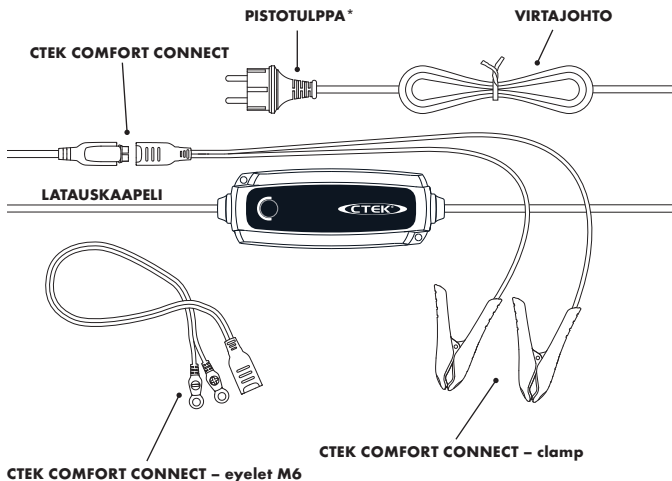


# KÄYTTÖOHJE

## ONNITTELEMME

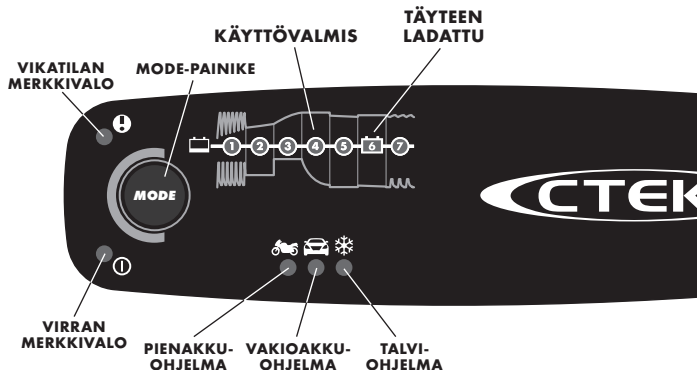
uuden ammattikäyttöön soveltuvan ensikytkentäisen akkulataajan hankinnasta. Tämä lataaja kuuluu CTEK SWEDEN AB:n valmistamaan sarjaan ammattikäyttöön tarkoitettuja lataajia, ja se edustaa akkujen lataamisen viimeisintä teknologiaa.



\* Pistotulppa voi poiketa kuvassa esitetystä.

## LATAAMINEN




1. Kytke lataaja akkuun.
2. Kytke lataaja pistorasiaan. Virran merkkivalo palaa, kun virtajohto on kytketty pistorasiaan. Vikatilan merkkivalo palaa, jos puristusliittimet on kytketty väärin. Napaisuusuojaus varmistaa, etteivät akku tai lataaja vioitu.
3. Valitse latausohjelma MODE-painikkeella.
4. Follow the 7-step display through the charging process. Akku on valmiina moottorin käynnistykseen, kun VAIHEEN 4 merkkivalo palaa. Akku on täyteen ladattu, kun VAIHEEN 6 merkkivalo palaa.
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	Akun koko (Ah)	Seloste	Lämpötila-alue
	1,2-14Ah	<b>Pienakkuohjelma</b> 14,4V/0,8A Soveltuu pienille akuille.	<b>-20° C – +50° C</b> (-4°F – 122°F)
	14-130Ah	<b>Vakioakkuohjelma</b> 14,4V/3,8A Soveltuu avoimille akuille, huolto-vapaille, MF- ja hyytelöakuille sekä monille AGM-akuille.	<b>+5° C – +50° C</b> (41°F – 122°F)
	14-130Ah	<b>Talviohjelma</b> 14,7V/3,8A Soveltuu lataamiseen alhaisissa lämpötiloissa ja AGM-tehoakkujen, kuten Optima ja Odyssey, lataamiseen.	<b>-20° C – +5° C</b> (-4°F – 41°F)

## VIKATILAN MERKKIVALO

Jos vikatilan merkkivalo palaa, tarkista:



**1. Onko lataajan positiivinen kaapeli kytketty akun positiiviseen napaan?**

**2. Onko lataaja kytketty 12V:n akkuun?**

**3. Onko lataaminen keskeytynyt VAIHEESSA 1, 2 tai 5?**

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

**VAIHE 1:** ...on pahasti sulfatoinut ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.

**VAIHE 2:** ei ota vastaan latausta ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.

**VAIHE 5:** ...ei säilytä varausta ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.

## VIRRAN MERKKIVALO

Jos virran merkkivalo palaa jollain seuraavista tavoista:



**1. JATKUVA VALO**

Virtajohto on kytketty seinäpistorasiaan.

**2. VILKKUVA VALO**

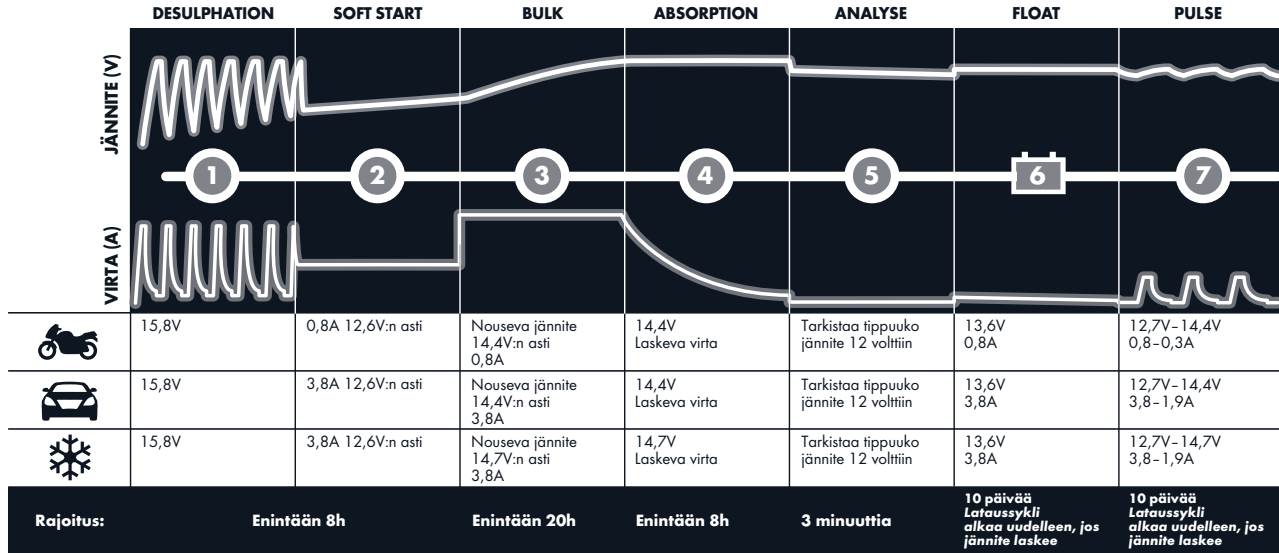
Laturi on siirtynyt energiansäästötilaan. Näin tapahtuu, jos laturia ei kytketä akkuun kahden minuutin kuluessa.

## KÄYTTÖVALMIS

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

AKUN KOKO (Ah)	AIKA 80%:N VARAUSTILAAN
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	5h
60Ah	15h
80Ah	20h

# LATAUSOHJELMA



## VAIHE 1 DESULPHATION

Havaitsee sulfatituneet akut. Poistaa sulfaatteja kennoston lyijylevyistä virta- ja jännitepulssein avulla parantaen akun kapasiteettia.

## VAIHE 2 SOFT START

Testaa akun varautumiskyvyn. Tämä vaihe estää viallisen akun latauksen jatkumisen.

## VAIHE 3 BULK

Lataa enimmäisvirralla, kunnes noin 80% akun varauskyvystä on saavutettu.

## VAIHE 4 ABSORPTION

Lataa alenevalla virralla, kunnes 100% akun varauskyvystä on saavutettu.

## VAIHE 5 ANALYSE

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

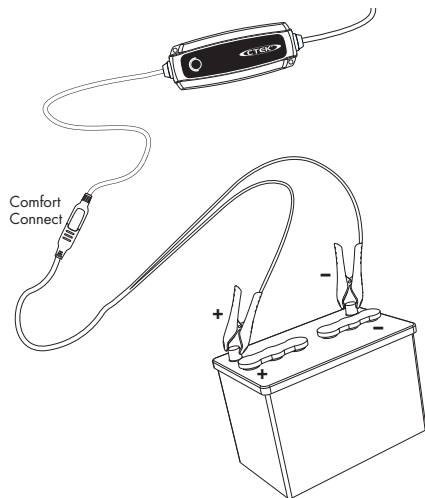
## VAIHE 6 FLOAT

Ylläpitää akun jännitteen enimmäistasolla lataamalla sitä vakiojännitteellä.

## VAIHE 7 PULSE

Ylläpitää akun tehoa 95-100% tasolla. Lataaja tarkkailee akkujännitettä ja ja antaa tarvittaessa pulssin pitäen akun täyteen ladattuna.

## LATAAJAN KYTKENTÄ JA IRROTUS AKUSTA



### TIETOA

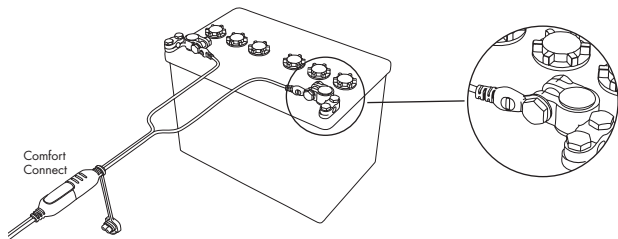
Jos puristusliittimet kytketään väärin, napaisuussuojaus varmistaa, etteivät akku ja lataaja vioitu.

### Ajoneuvon sisään asennetut akut

1. Kytke punainen puristusliitin akun positiiviseen napaan.
2. Kytke musta puristusliitin ajoneuvon runkoon, mutta älä kytke sitä palloaineputkien tai akun lähelle.
3. Kytke lataaja pistorasiaan.
4. Irrota laturi pistorasiasta ennen kuin irrotat akun.
5. Irrota musta puristusliitin ennen punaista puristusliittintä.

### Joissakin ajoneuvoissa akun positiivinen napa on kytketty maadoitukseen.

1. Kytke musta puristusliitin akun negatiiviseen napaan.
2. Kytke punainen puristusliitin ajoneuvon runkoon, mutta älä kytke sitä palloaineputkien tai akun lähelle.
3. Kytke lataaja pistorasiaan.
4. Irrota laturi pistorasiasta ennen kuin irrotat akun.
5. Irrota punainen puristusliitin ennen mustaa puristusliittintä.



## TEKNISET TIEDOT

<b>Mallinumero</b>	1070
<b>Nimellisjännite AC</b>	220-240VAC, 50-60Hz
<b>Latausjännite</b>	14,4V,  14,7V
<b>Akun minimijännite</b>	2,0V
<b>Latausvirta</b>	3,8A, enimmäs
<b>Ottovirta</b>	0,5Arms (täydellä latausvirralla)
<b>Vuotovirta*</b>	<1Ah/kk
<b>Aaltoisuus**</b>	<4%
<b>Ympäristön lämpötila</b>	-20°C - +50°C, lähtötehoa alennetaan automaattisesti korkeissa lämpötiloissa
<b>Laturin tyyppi</b>	7 vaihetta, täysautomaattinen lataussykli
<b>Akkujen tyyppi</b>	Kaikentyyppiset 12 voltin liijyakut (Avoimet, huoltovapaat, AGM- ja hyytelöakut)
<b>Akun kapasiteetti</b>	1,2-80Ah, jopa 130Ah ylläpitolatauksessa
<b>Mitat</b>	168 x 65 x 38mm (P x L x K)
<b>Eristysluokka</b>	IP65
<b>Paino</b>	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 lämmittää akkua ja lyhentää akun positiivisen elektrodin käyttöikää. Suuri jänniteaaltoisuus voi vaurioittaa toista laitetta, joka on kytketty akkuun. CTEK-akkulataajat tuottavat erittäin puhdasta jännitettä ja virtaa, jossa on erittäin vähän aaltoisuutta.

## TURVALLISUUS

- Lataaja on suunniteltu ainoastaan teknisten tietojen mukaisten akkujen lataamiseen. Sitä ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen. Noudata aina akun valmistajan suosituksia.
- Älä koskaan yritä ladata akkuja, joita ei voi ladata.
- Tarkista lataajan kaapelit ennen käyttöä. Varmista, ettei kaapeleihin tai taivutussuojaan ole tullut halkeamia. Lataaja, jonka virtajohto on vaurioitunut, on palautettava jälleenmyyjälle. Viallisen virtajohdon vaihtotyö täytyy jättää CTEK:n edustajan tehtäväksi.
- Älä koskaan lataa vioittunutta akkua.
- Älä koskaan lataa jäähtynyttä akkua.
- Älä koskaan sijoita lataajaa akun päälle lataamisen ajaksi.
- Järjestä ainaannon tuuletus lataamisen ajaksi.
- Älä peitä lataajaa.
- Latauksessa oleva akku voi muodostaa räjähtäviä kaasuja. Estä kipinäintiä akun lähellä. Kun akkujen käyttöikä alkaa olla loppuillaan, niissä voi esiintyä sisäistä kipinäintiä.
- Kaikki akut vikaantuvat ennemmin tai myöhemmin. Lataamisen aikana vikaantuvasta akusta huolehtii normaalisti lataajan kehittynyt ohjaustoiminto, mutta akkuun saattaa silti jäädä joitakin harvinaisia vikoja. Älä jätä mitään akkua ilman tarkkailua pitkiksi ajoiksi lataamisen aikana.
- Varmista, etteivät kaapelit jää puristuksiin tai pääse koskettamaan kuumia pintoja tai teräviä kulumia.
- Akkuhappo on syövyttävää. Huuhtelee heti pois vedellä, jos happo pääsee koskettamaan ihoa tai silmiä, ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Tarkista aina, että lataaja on vaihtanut VAIHEESEEN 6, ennen kuin jätät lataajan ilman valvontaa ja kytketyksi pitkiksi ajoiksi. Jos lataaja ei ole vaihtanut VAIHEESEEN 6, 40 tunnin kuluessa, se on merkki viasta. Irrota lataaja akusta.
- Akut kuluttavat vettä käytön ja lataamisen aikana. Sellaisten akkujen, joihin vettä voi lisätä, vesimäärä tulisi tarkistaa säännöllisesti. Jos vettä on vähän, lisätään tislattua vettä.
- Tätä laitetta ei ole suunniteltu lasten tai sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät osaa lukea tai eivät ymmärrä käyttöopasta, ellei heitä ole opastamassa vastuullinen henkilö, joka varmistaa, että he voivat käyttää akkulataajaa turvallisesti. Säilytä ja käytä akkulataajaa lasten ulottumattomissa ja varmista, etteivät lapset voi leikkiä lataajalla.
- Liitännä verkkovirtaan täytyy tehdä sähköasennuksista annettujen kansallisten määräysten mukaan.

## RAJOITETTU TAKUU

CTEK SWEDEN AB myöntää tämän tuotteen alkuperäiselle ostajalle tämän rajoitetun takuun. Tämä rajoitettu takuu ei ole siirrettävissä. Takuu kattaa valmistusvial ja materiaali- tai 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 takuisiin tämän takuun lisäksi.

## TUKI

CTEKin ammattimainen asiakastuki: [www.ctek.com](http://www.ctek.com). Uusimmat tarkistetut käyttöohjeet julkaistaan osoitteessa [www.ctek.com](http://www.ctek.com). Sähköposti: [info@ctek.se](mailto:info@ctek.se), puhelin: +46(0) 225 351 80, faksi +46(0) 225 351 95.

## CTEK-TUOTTEIDEN SUOJAUKSET

2012-05-30

Patentit	Suunnittelumallit	Tavaramerkit
EP10156636.2 pending	RCD 509617	TMA 669987
US12/780968 pending	US D575225	CTM 844303
EP1618643	US D580853	CTM 372715
US7541778	US D581356	CTM 3151800
EP1744432	US D571179	TMA 823341
EP1483817 pending	RCD 321216	CTM 1025831
SE524203	RCD 000911839	CTM 405811
US7005832B2	RCD 081418	CTM 830545751 pending
EP1716626 pending	RCD 001119911-0001	CTM 1935061 pending
SE526631	RCD 001119911-0002	V28573IP00
US7638974B2	RCD 081244	CTM 2010004118 pending
EP09180286.8 pending	RCD 321198	CTM 4-2010-500516
US12/646405 pending	RCD 321197	CTM 410713
EP1483818	ZL 200830120184.0	CTM 2010/05152 pending
SE1483818	ZL 200830120183.6	CTM1042686
US7629774B2	RCD 001505138-0001	CTM 766840 pending
EP09170640.8 pending	RCD 000835541-0001	
US12/564360 pending	RCD 000835541-0002	
SE528232	D596126	
SE525604	D596125	
	RCD 001705138-0001	
	US D29/378528 pending	
	ZL 201030618223.7	
	US RE42303	
	US RE42230	