

## GEFELICITEERD

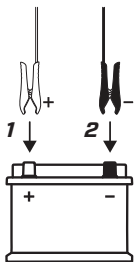
met de aanschaf van uw nieuwe professionele schakellader. Deze maakt deel uit van een serie professionele opladers van CTEK SWEDEN AB en beschikt over de nieuwste technologie op het gebied van accu's laden.

## Lees de veiligheidsaanwijzingen



## INSTRUCTIES VOOR OPLADEN

1. Sluit de lader aan op de accu.



### Voor accu's die in een voertuig zijn gemonteerd

1. Sluit de acculader aan volgens de handleiding van het voertuig.
2. Sluit de acculader aan op de wandcontactdoos.
3. Neem de stekker van de acculader uit de wandcontactdoos vóórdat u de acculader loskoppelt van de accu.
4. Ontkoppel eerst de zwarte klem en pas daarna de rode klem.



2. Sluit de lader aan op het wandstopcontact. Het aan/uit-lampje geeft aan dat het netsnoer is aangesloten op het wandstopcontact. Het aan/uit-lampje knippert als de accuklemmen onjuist zijn aangesloten. De beveiliging tegen omgekeerde polariteit zorgt ervoor dat de accu of lader niet wordt beschadigd.

3. Selecteer het oplaadprogramma met de MODUS-toets.

### NORMALE ACCUPROGRAMMA

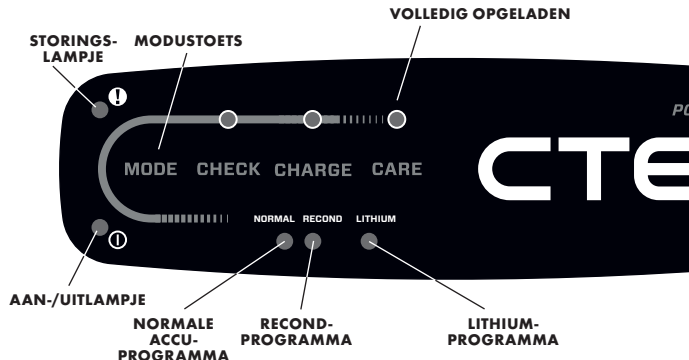
### LITHIUMPROGRAMMA

Voeg desgewenst oplaadopties aan het oplaadprogramma toe door nog enkele malen op de MODE-knop te drukken.

### RECOND RECONDPROGRAMMA

Druk meerdere malen op de MODE-knop totdat de lampjes de gewenste combinatie van oplaadprogramma en opties aangeven.

4. Let op het display tijdens het verloop van het laadproces. De accu is volledig opgeladen wanneer het CARE-lampje brandt.
5. Het laden kan op elk gewenst moment worden gestopt door de stekker uit het stopcontact te trekken.



## LOODZUUR

### OPLAAD-PROGRAMMA'S

Instellen met de MODUS-toets. Na circa twee seconden activeert de lader het geselecteerde programma. Het geselecteerde programma start vanzelf weer wanneer de lader een volgende keer wordt aangesloten.

Onderstaande tabel verklaart de verschillende oplaadprogramma's:

Programma	Beschrijving
NORMAL	<b>Programma voor normale accu's</b> 14.4V/2.3A Alleen voor loodzuuraccu's.
RECOND	<b>Recond-programma</b> 15.8V/0.9A Gebruik dit om de capaciteit van WET en Ca/Ca-accu's te herstellen. Reconditioneer uw accu eenmaal per jaar en na diep ontladen om de levensduur en capaciteit te maximaliseren.

### KLAAR VOOR GEBRUIK

In de onderstaande tabel ziet u de geschatte tijd voor het opladen van een lege accu tot 80%.

ACCUCAPACITEIT (Ah)	TIJD TOT 80% LADING
5Ah	2h
10Ah	4h
15Ah	6h
20Ah	7h
25Ah	9h

### AAN/UIT-LAMPJE

Als het aan/uit-lampje...



#### 1. ONONDERBROKEN BRANDT:

Het netsnoer is aangesloten op de wandcontactdoos.

#### 2. KNIPPERT:

De lader is overgeschakeld naar de energiebesparingsmodus. Dit gebeurt wanneer de lader gedurende 2 minuten geen accu detecteert.

### STORINGSLAMPJE

Als het storingslampje brandt, controleer dan:



#### 1. Polariteitsfout: Is de pluskabel van de lader aangesloten op het positieve oplaadpunt? Is de minkabel van de lader aangesloten op het negatieve oplaadpunt?

#### 2. Is de lader aangesloten op een 12V accu?

#### 3. Is het laden onderbroken tijdens STAP 1, 2 of 5?

Start de lader opnieuw door op de MODE-knop te drukken. Als het laden nog steeds wordt onderbroken, ...

**CHECK (CONTROLE):** ...is de accu ernstig gesulfateerd en kan deze geen lading accepteren. De accu moet mogelijk worden vervangen.

**CARE (VERZORGING):** ...kan de accu geen lading behouden. De accu moet mogelijk worden vervangen.

## LOODZUUR

	CHECK		CHARGE		CARE			
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>NORMAL</b>	15,8 V	2,3 A tot 12,6 V	Toenemende spanning tot 14,4 V. 2,3 A	Afnemende stroomsterkte 14,4 V	Spanningslimiet 12 V		13,6 V 2,3 A	12,7 V-14,4 V 2,3 A-1,0 A
<b>RECOND</b>						Max 15,8 V 0,9 A		
Tijdslimiet:	Max 4 uur		Max 20 uur	16 uur	3 minuten	2 uur of 6 uur	10 dagen	Max. 1 uur puls Auto puls 24 uur

### STAP 1 ONTZWAVELEN

Detecteert gesulfateerde accu's. Door een pulserende stroomsterkte en spanning wordt de sulfaataanslag van de loodplaten verwijderd, zodat de capaciteit van de accu wordt hersteld.

### STAP 2 SOFT START

Test of de accu lading kan accepteren. Deze stap voorkomt dat u probeert een defecte accu op te laden.

### STAP 3 BULK

Opladen met maximale stroomsterkte tot circa 80% van de accucapaciteit.

### STAP 4 ABSORPTIE

Opladen met afnemende stroomsterkte tot 100% van de accucapaciteit.

### STAP 5 ANALYSE

Test of de accu lading kan vasthouden. Accu's die geen lading vasthouden, moeten mogelijk worden vervangen.

### STAP 6 RECOND

Selecteer het Recond-programma als u de reconditioneringstap in het oplaadproces wilt opnemen. Tijdens deze stap wordt de spanning verhoogd om een gecontroleerde gasvorming in de accu te bewerkstelligen. Door de gasvorming wordt het accuzuur 'omgeroerd' en krijgt de accu nieuwe energie.

### STAP 7 FLOAT

Houdt de accuspanning op maximaal niveau door middel van een constante laadspanning.

### STAP 8 PULS

De accucapaciteit wordt gehandhaafd op 95-100%. De acculader controleert de accuspanning en geeft zo nodig een puls om de accu volledig op spanning te houden.

## LITHIUM

### OPLAAD-PROGRAMMA'S

Instellen met de MODUS-toets. Na circa twee seconden activeert de lader het geselecteerde programma. Het geselecteerde programma start vanzelf weer wanneer de lader een volgende keer wordt aangesloten.

Onderstaande tabel verklaart de verschillende oplaadprogramma's:

Programma	Beschrijving
LITHIUM	<b>Lithium-programma</b> 14.2V/2.3A Alleen voor lithium-accu's.

### ACCU'S MET "ONTLADINGSBESCHERMING"

Sommige lithium-accu's hebben een ingebouwde UVP (under voltage protection, ontladingsbescherming) die de accu uitschakelt om te voorkomen dat deze te diep ontladtd. Dat voorkomt dat de oplader registreert dat er een accu is aangesloten. Om dat te omzeilen, moet de acculader de UVP openen. Er zijn twee opties om de accu te "wekken" - automatisch en handmatig.

Tijdens de automatische "wek"-periode knippert de LED "CHECK" totdat het oplaadprogramma wordt gestart en brandt de LED "CHECK" met een stabiel licht. Het automatisch "wekken" is actief gedurende maximaal 5 minuten.

Als de oplader na 10 minuten in de stand-bymodus staat (Aan/uit-LED knippert) is het automatisch wekken niet gelukt. Probeer het handmatige wekken.

Druk gedurende circa 10 seconden op de Modus-knop om de UVP te omzeilen, om de handmatige "wekfunctie" te gebruiken. Tijdens de "wek"-periode knippert de LED "CHECK" totdat het oplaadprogramma wordt gestart en brandt de LED "CHECK" met een stabiel licht. Als de handmatige wekfunctie niet is gelukt, begint de Aan/uit-LED na uiterlijk 10 minuten te knipperen. Ontkoppel een parallelle lading van de accu en probeer het opnieuw. Als het opladen daarna niet opstart, is de accu mogelijk aan vervanging toe.

### AAN/UIT-LAMPJE

Als het aan/uit-lampje...



#### 1. ONONDERBROKEN BRANDT:

Het netsnoer is aangesloten op de wandcontactdoos.

#### 2. KNIPPERT:

De lader is overgeschakeld naar de energiebesparingsmodus. Dit gebeurt wanneer de lader gedurende 2 minuten geen accu detecteert.

### STORINGSLAMPJE

Als het storingslampje brandt, controleer dan:



#### 1. Is de pluskabel van de lader aangesloten op de pluspool van de accu?

#### 2. Is de lader aangesloten op een 12V accu?

#### 3. Is het opladen onderbroken tijdens "CHECK" of "CARE"?

Herstart de acculader door op de MODE-knop te drukken. Als het opladen nog steeds niet lukt, is de accu mogelijk ...

**CHECK:** ...niet in staat om lading te accepteren of zijn mogelijk parallelle ladingen met de accu verbonden. Koppel de parallelle ladingen af en herstart de lader door op de MODUS-knop te drukken.

...de oplader maximaal 3 keer opnieuw op te starten. Als de oplader daarna niet doorgaat met de Bulk-werking, is de accu mogelijk aan vervanging toe.

**CARE:** ...niet in staat om lading vast te houden en aan vervanging toe.

## LITHIUM

	CHECK		CHARGE		CARE			
	1	2	3	4	5	6	7	8
LITHIUM	14,4 V	Max 14,2 V/1,0 A	Max 14,2 V/2,3 A	Max 14,2 V	Spanningslimiet 12,0 V		Max 13,3 V/2,3 A	Max 13,8 V/2,3 A Starten van puls bij 13,2 V. Stoppen van puls bij 1,1 A of bij tijdslimiet.
Tijdslimiet:	5 minuten	30 minuten	20 uur	4 uur	3 minuten		10 dagen	Max. 1 uur puls Auto puls 10 dagen

### STAP 1 WAKE UP (ONTWAKEN)

Lees het gedeelte over accu's met 'onderspanningsbeveiliging' op de vorige pagina.

### STAP 1 ACCEPTEREN

Test of de accu lading kan accepteren. Deze stap voorkomt dat het opladen doorgaat met een defecte accu.

### STAP 2 BULK

Opladen met maximale stroomsterkte tot circa 90% van de accucapaciteit.

### STAP 3 ABSORPTIE

Opladen met afnemende stroomsterkte tot 100% van de accucapaciteit.

## KLAAR VOOR GEBRUIK

In de onderstaande tabel ziet u de geschatte tijd voor het opladen van een lege accu tot 80%.

ACCUCAPACITEIT (Ah)	TIJD TOT 80% LADING
5Ah	2h
10Ah	4h
15Ah	6h
20Ah	7h
25Ah	9h

### STAP 4 ANALYSE

Test of de accu lading kan vasthouden. Accu's die geen lading vasthouden, moeten mogelijk worden vervangen.

### STAP 6

Niet van toepassing.

### STAP 7 FLOAT

Houdt de accuspanning op maximaal niveau door middel van een constante laadspanning.

### STAP 8 PULS

De accucapaciteit op 95-100% handhaven. De lader bewaakt de accuspanning en geeft een puls om de accu volledig opgeladen te houden.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

<b>Typenummer</b>	1087
<b>Nominale spanning AC</b>	220-240VAC, 50-60Hz
<b>Opladspanning</b>	<b>NORMAL</b> 14,4V, <b>RECOND</b> 15,8V, <b>LITHIUM</b> 14,2V
<b>Min. accuspanning</b>	Loodzuur: 2,0V, Lithium: 5,0V
<b>Laadstroom</b>	2,3A max.
<b>Netspanning</b>	0,6A <sub>rms</sub> (bij volle laadstroom)
<b>Drainlekstroom*</b>	<1,5Ah/maand
<b>Spanningsrimpel**</b>	<4%
<b>Omgevingstemperatuur</b>	-20 °C tot +50 °C
<b>Ladertype</b>	Achtstaps, volautomatische laadcyclus
<b>Soorten accu's</b>	Alle soorten 12 V-loodzuuraccu's (WET, MF, Ca/Ca, AGM, GEL) 12 V (4 cellen) lithium-accu's (LiFePO <sub>4</sub> , LiFe, Li-iron, LFP)
<b>Accuvermogen</b>	5 tot 25Ah
<b>Afmetingen</b>	168 x 65 x 38mm (L x B x H)
<b>Isolatieklasse</b>	IP65
<b>Gewicht</b>	0,6kg

\*) Drainlekstroom is de stroom die uit de accu "lekt" wanneer de oplader niet op de voeding is aangesloten. CTEK-opladers hebben een zeer lage drainlekstroom.

\*\*) De kwaliteit van de laadspanning en de laadstroom is van groot belang. Een hoge spanningsrimpel verhit de accu en heeft een verouderend effect op de positieve elektrode. Een hoge spanningsrimpel kan schadelijk zijn voor andere op de accu aangesloten apparaten. CTEK-acculaders produceren een spanning van zeer hoge kwaliteit en een lage rimpel.

## BEPERKTE GARANTIE

CTEK SWEDEN AB geeft de eerste koper van dit product een beperkte garantie. Deze beperkte garantie is niet overdraagbaar. De garantie geldt voor fabricagefouten en materiaaldefecten gedurende 5 jaar vanaf de aankoopdatum. De klant moet het product samen met het aankoopbewijs inleveren bij de leverancier. De garantie vervalt indien de acculader geopend is geweest, onzorgvuldig is behandeld, of is gerepareerd door anderen dan CTEK SWEDEN AB of haar geautoriseerde vertegenwoordigers. Een van de schroefopeningen aan de onderkant van de lader is verzegeld. Als de verzegeling is verwijderd of beschadigd vervalt de garantie. CTEK SWEDEN AB geeft geen garantie anders dan deze beperkte garantie en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor kosten anders dan in het vorenstaande vermeld, d.w.z. voor gevolgschade. Bovendien is CTEK SWEDEN AB niet verplicht tot enige andere garantie dan hier vermeld.

## ONDERSTEUNING

CTEK biedt professionele klantondersteuning: [www.ctek.com](http://www.ctek.com).  
Zie voor de laatst bijgewerkte gebruikershandleiding: [www.ctek.com](http://www.ctek.com).  
Per e-mail: [info@ctek.se](mailto:info@ctek.se), per telefoon: +46(0) 225 351 80,  
per fax +46(0) 225 351 95.