

Automatische

## ACCULADER

Voor loodzwavelzuuraccu's

# CTEK XC 800



Handleiding en gids voor het professioneel opladen van start- en tractie-accu's.



## INLEIDING

De CTEK XC 800 is een automatische lader met druppellading. Hij maakt deel uit van het assortiment van professionele laders van CTEK SWEDEN AB. Deze laders zijn uitgerust met de meest geavanceerde technologie op het gebied van acculaden. Een CTEK XC 800 bezorgt de accu een maximale levensduur. **Lees deze gebruikshandleiding aandachtig en volg de instructies nauwgezet alvorens u met het laden begint.**

## VEILIGHEID

- De lader is ontworpen voor het opladen van 6 V loodzuuraccu's van 1.2 tot 32 Ah. De lader kan echter ook accu's tot 100 Ah onderhouden. Gebruik de lader niet voor andere doeleinden.
- Draag een veiligheidsbril en draai uw gezicht weg van de accu bij het aankoppelen of loskoppelen van de accu!
- Het is belangrijk dat u vonken vlak bij de accu probeert te voorkomen, omdat bij het laden explosieve gassen kunnen ontstaan in de accu.
- Accuzuur is corrosief. Als het zuur in contact komt met de huid of de ogen, moet u onmiddellijk grondig spoelen met stromend water en zo snel mogelijk contact opnemen met een dokter.
- Zorg voor een goede ventilatie bij het laden.
- Dek de lader niet af.
- Plaats de lader niet op de accu tijdens het laden.
- Enkel monteren op vlakke ondergrond.
- Laad nooit een bevroren accu op.
- De lader mag niet door kinderen gebruikt worden, tenzij onder toezicht van een volwassene.
- Gebruik de acculader enkel als u de handleiding volledig gelezen en begrepen hebt.

## ACCUTYPES

De volgende aanbevelingen zijn louter bedoeld als richtlijnen. Bij twijfel moet u altijd de aanbevelingen van de accufabrikant opvolgen.

De CTEK XC 800 is geschikt voor het laden van alle types 6 V loodzuuraccu's: open accu's, MF-, AGM- en de meeste GEL-accu's. Accu-capaciteiten van 1.2 tot 32 Ah. De lader kan ook accu's tot 100 Ah onderhouden.

## OPLADEN

### De lader aansluiten op een accu in een voertuig:

1. De voedingskabel moet ontkoppeld zijn wanneer de accudraden worden aangekoppeld of losgekoppeld.
2. Zoek welke de gearde pool is (die in verbinding staat met het chassis). De negatieve klem is meestal de gearde pool.
3. Opladen van een negatief gearde accu. Verbind de rode draad met de positieve pool van de accu en de zwarte draad met het chassis van het voertuig. Zorg ervoor dat de zwarte draad niet te dicht bij een brandstofslang of de accu wordt aangesloten.
4. Opladen van een positief gearde accu. Verbind de zwarte draad met de negatieve pool van de accu en de rode draad met het chassis van het voertuig. Zorg ervoor dat de rode draad niet te dicht bij een brandstofslang of de accu wordt aangesloten.

### De lader aansluiten op een accu die zich niet in een voertuig bevindt:

1. De voedingskabel moet ontkoppeld zijn wanneer de accudraden worden aangekoppeld of losgekoppeld.
2. Verbind de rode draad met de positieve pool van de accu en de zwarte draad met de negatieve pool.

### Het opladen starten

1. Nadat u hebt gecontroleerd of de accudraden correct zijn aangesloten, kunt u het laden starten door de lader aan te sluiten op het stopcontact. Als de accudraden niet correct zijn aangesloten, zal de beveiliging tegen omgekeerde polariteit ervoor zorgen dat noch de lader, noch de accu schade oplopen. Het foutlampje  zal dan oplichten. Wanneer dit gebeurt, moet u de procedure hernemen vanaf punt 1 onder "De lader aansluiten..."
2. Het laadlampje  of het onderhoudslampje  lichten nu op. Wanneer het onderhoudslampje gaat branden, is de accu volledig opgeladen. Als de accuspanning weer zakt, stuurt de lader een impuls naar de accu. De lengte van de impuls hangt af van de mate waarin de spanning is gezakt. De lader kan maandenlang blijven aangesloten.
3. Als er niets gebeurt. Als geen enkel lampje gaat branden, kan dit te wijten zijn aan een slechte aansluiting met de accu of het chassis, aan een defecte accu of aan een te lage spanning op de klemmen van de accu. Een andere mogelijke oorzaak is een te lage spanning op het stopcontact.
4. Het laden kan op elk ogenblik onderbroken worden door de voedingskabel van de lader los te koppelen. Ontkoppel altijd eerst de voedingskabel voor u de accudraden losmaakt. Wanneer u stopt met het laden van een accu in een voertuig, moet u altijd de accudraad van het chassis loskoppelen voor u de andere accudraad losmaakt.
5. Als het laadlampje en het onderhoudslampje beurtelings knipperen, kan dat liggen aan een van deze oorzaken:
  - Als de lampjes een paar keer per seconde knipperen, is de accu waarschijnlijk gesulfateerd. Als het lampje

meer dan 60 minuten lang knippert, moet de accu vervangen worden.

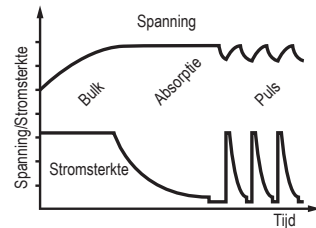
- Als het knippen een frequentie van meerdere minuten heeft, komt dit door een hoog zelfontladingsritme, wat erop kan wijzen dat de accu moet worden vervangen..

## LAADCYCLUS

De CTEK XC 800 werkt met een volautomatische IUoUp laadcyclus in drie stappen. Bij het begin van het laden stuurt de acculader een maximale stroom naar de accu. De accuspanning stijgt geleidelijk tot het vooraf ingestelde niveau van 7.2 V. Wanneer deze drempel bereikt is, wordt de laadspanning geregeld, terwijl de laadstroom geleidelijk verlaagd wordt. Wanneer de laadstroom gezakt is tot onder 0.4 A, schakelt de lader over op druppellading (onderhoudslading).

Als de accu opgeladen is maar de spanning op de accuklemmen daalt tot 6.45 V, schakelt de lader automatisch weer terug naar het begin van de cyclus in drie stappen. De lader vereist een tegenspanning van de accu van minimaal 3.7 V alvorens de laadcyclus te kunnen starten. Dit houdt in dat als de accu zo zwaar ontladen is dat de spanning op de accuklemmen minder dan 3.7 V bedraagt, de lader deze accu niet kan opladen. Een normaal ontladen accu heeft een klemspanning van 5.3 V.

Laadfasen:



**Bulk** - Hoofdladen, in deze fase vindt 80 % van het laden plaats. De lader levert een constante stroom af tot de spanning op de accuklemmen een vooraf ingesteld niveau bereikt.

**Absorptie** - Complete oplading tot vrijwel 100%. De klemspanning wordt op het ingestelde niveau gehouden. Tijdens deze fase zakt de stroom geleidelijk, zodat de klemspanning niet te hoog oploopt. Als de absorptiefase al meer dan 18 uur geduurd heeft, schakelt de lader over op druppellading. Deze functie voorkomt schade in geval van een defecte accu.

**Druppellading (Puls)** - Onderhoudsladen. Opladen schommelt tussen 95% en 100%. De accu ontvangt een puls wanneer de spanning afneemt. Dit houdt de accu in perfecte conditie wanneer hij niet gebruikt wordt. De lader kan maandenlang blijven aangesloten.

## LAADTIJD

De tabel toont de bulklaadtijd.

Accu capaciteit (Ah)	Tijd tot ~80% lading (h)
2	1.5
8	6
20	20
32	36

## THERMISCHE BEVEILIGING

De CTEK XC 800 is beveiligd tegen oververhitting. Wanneer de omgevingstemperatuur toeneemt, zal de laadstroom verlaagd worden.

## ONDERHOUD

De lader is onderhoudsvrij. Merk op dat het demonteren van de lader niet toegestaan is en de garantie ongeldig maakt. Als de voedingskabel beschadigd raakt, moet de lader naar de distributeur voor reparatie. De omkasting kan gereinigd worden met een zachte, vochtige doek en een milde detergent. Koppel de lader los bij het reinigen.

## UITRUSTING

De CTEK XC 800 wordt geleverd met één accudraad met accuclip en één accudraad met kabeloog.

## GARANTIE

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, ZWEDEN, verleent een beperkte garantie aan de oorspronkelijke koper van dit product. De garantie is niet overdraagbaar. De garantie dekt constructiefouten en materiaaldefecten gedurende een termijn van twee jaar na de datum van aankoop. De klant moet het product samen met het aankoopbewijs terugsturen naar de plaats van aankoop of rechtstreeks naar CTEK SWEDEN AB. De garantie is niet langer geldig ingeval de acculader op incorrecte wijze gebruikt is, geopend is of gerepareerd is door anderen dan CTEK SWEDEN AB of diens erkende vertegenwoordigers. CTEK SWEDEN AB verleent geen andere garanties en wijst alle aansprakelijkheid van de hand voor andere dan de hoger uiteengezette kosten, zoals kosten door vervolgschade. Dit is de enige uitdrukkelijke garantie die verleend wordt door CTEK SWEDEN AB.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Wisselstroomspanning	220-240 VAC, 50-60 Hz.
Stroomsterkte	130 mA rms (bij volle laadstroom)
Tegenstroomverlies*	<1 mA
Laadspanning	7.2 V Nominiaal: 6 V
Rimpel**	Max 10 mV rms, max 12 mA (2%).
Laadstroom	0,8 A max
Omgevingstemperatuur	-20°C tot +50°C. Het uitgangsvermogen wordt automatisch verlaagd bij toenemende temperatuur.
Afkoeling	Natuurlijke convectie.
Ladertype	Drie stappen, volledig automatische IUoUp cyclus, met druppellading.
Accutypes	Alle types 6 V loodzwavelzuuraccu's (open, MF, VRLA, AGM en GEL)
Accu capaciteit	1.2 tot 32 Ah, tot 100 Ah voor onderhoudslading.
Afmetingen	142 x 51 x 36 mm (L x B x H)
Beschermklasse	IP 65
Gewicht	0.3 kg

\*) Tegenstroomverlies is de stroom die de lader aan de accu onttrekt als die niet op het stroomnet is aangesloten.

\*\*) De kwaliteit van de laadspanning en laadstroom is van essentieel belang. Een hoge rimpelspanning verhit de accu en veroorzaakt veroudering van de positieve elektrode. Een te hoge spanning kan andere apparatuur beschadigen die op de accu is aangesloten. De CTEK XC 800 produceert een stroom en spanning van zeer hoge kwaliteit met lage rimpelspanning.

## CONFORMITEITSVERKLARING

CTEK SWEDEN AB verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de acculader CTEK XC 800, waarover deze verklaring gaat, beantwoordt aan de volgende normen: EN 60335-1, EN 60335-2-29 volgens de bepalingen van de Europese richtlijn 73/23/EEC geamendeerd door 93/68/EEC en EN 55022, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN 55014-2 volgens de bepalingen van de Europese richtlijn 89/336/EEC geamendeerd door 92/31/EEC en 93/68/EEC.

Vikmanshyttan Zweden, 2003-06-25

Börje Maleus, Managing Director, CTEK SWEDEN AB

CTEK ZWEDEN AB  
Rostugnsvägen 3  
SE-776 70 VIKMANSHYTTAN  
ZWEDEN  
Fax: 0225-307 93  
www.ctek.se

