



MULTI XS 4003 Acculaders

Voor loodzwavelzuuraccu's 1.2-140Ah



NL

Model 1035

Gebruikershandleiding en gids voor het opladen van professionele accu's voor starten en zware belasting.

INLEIDING

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 deze gebruikershandleiding aandachtig en volg de aanwijzingen nauwkeurig op.**




VEILIGHEID

- De lader is bedoeld voor het opladen van 12V- loodzuuraccu's. Gebruik de lader niet voor andere doeleinden.
- Accuzuur is een bijtende stof. Spoel direct grondig met water wanneer het zuur in contact komt met huid of ogen en raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Let erop dat de kabels niet in de war raken of in contact komen met hete oppervlakken of scherpe kanten.
- Een accu die wordt opgeladen kan explosieve gassen afgeven; vermijd daarom vonken in de omgeving van de accu. Wanneer accu's aan het einde van de levenscyclus komen, kunnen interne vonken voorkomen.
- Zorg daarom altijd voor voldoende ventilatie tijdens het opladen.
- Bedek de lader niet.
- Let erop dat de voedingskabel niet wordt blootgesteld aan water.
- Laad nooit een bevroren accu op.
- Laad nooit een beschadigde accu op.
- Plaats de lader tijdens het laden nooit op de accu.
- De aansluiting op het elektriciteitsnet moet voldoen aan de nationaal geldende elektriciteitsvoorschriften.
- Controleer vóór gebruik de kabels van de lader. Let erop dat de kabels of de isolatie ervan geen scheurtjes vertonen. Een lader met beschadigde kabels mag niet worden gebruikt.
- Controleer altijd of de lader is ingesteld op onderhoudsoplading, voordat u deze gedurende langere tijd zonder toezicht achterlaat. Als de lader niet binnen 72 uur overgeschakelt op onderhoudsoplading, duidt dat op een storing. In dergelijke gevallen moet u de lader handmatig afkoppelen.
- Vroeg of laat houdt elke accu ermee op. Storingen tijdens het opladen worden meestal verholpen door het geavanceerde oplaadsysteem, maar sommige zelden voorkomende storingen in de accu zijn desondanks mogelijk. Laat daarom een accu niet gedurende langere tijd ongecontroleerd achter.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of personen die de handleiding niet kunnen lezen of begrijpen, tenzij dit gebeurt onder toezicht van een persoon die ervoor kan zorgen dat de acculader veilig wordt gebruikt. Bewaar en gebruik de acculader buiten het bereik van kinderen en zorg ervoor dat kinderen niet met de lader kunnen spelen.
- Accu's gebruiken water wanneer ze worden gebruikt en opgeladen. Bij accu's waar water kan worden bijgevoerd, moet het vloeistofniveau regelmatig worden gecontroleerd. Vul gedestilleerd water bij als het niveau te laag is.

ACCUTYPES EN INSTELLINGEN

Het type MULTI XS 4003 kent verschillende instellingen voor uiteenlopende oplaadbehoefte en functionaliteit. De volgende aanbevelingen zijn slechts bedoeld als richtlijnen. Volg in twijfelgevallen de aanbevelingen van de accufabrikant op. U kunt de lader instellen door op de "MODE"-toets te drukken en voor elke volgende stap nogmaals op de toets te drukken tot de gewenste modus is bereikt. U kunt dan de toets loslaten. Na circa twee seconden activeert de lader de geselecteerde modus. De ingestelde modus opent automatisch wanneer de lader een volgende keer wordt aangesloten.

Onderstaande tabel verklaart de verschillende modi:

Modus	Accucapaciteit (Ah)	Beschrijving
	1.2-14	Modus 14,4V/0,8A Deze modus wordt gebruikt voor accu's beneden 14Ah.
	14-140	Modus 14,4V/4A Normale modus voor natte, MF- en de meeste gel-accu's.
	14-140	Modus 14,7V/4A Deze modus wordt aanbevolen voor het opladen van accu's bij temperaturen lager dan +5°C. Ook geschikt voor veel AGM-accu's. Deze instelling wordt niet aanbevolen voor onderhoudsladen bij temperaturen boven +5°C. Daarvoor raden wij de modi 14,4V/4A of 14,4V/0,8A aan.
RECOND	14-140	Deze modus wordt gebruikt om sterk ontladen accu's te herstellen waarbij u verzuring kunt verwachten (hoog zuurgewicht onderin en laag bovenin). Dit probleem komt hoofdzakelijk voor bij beluchte accu's, d.w.z. niet bij gel en AGM. Gebruik deze modus selectief; de hoge spanning kan vochtverlies in de accu veroorzaken. Neem in geval van twijfel contact op met de leverancier van de accu. 15,8V is gewoonlijk geen probleem voor de elektronica bij 12V-systemen, maar raadpleeg uw leverancier wanneer u twijfelt. De levensduur van lampjes is bij hogere spanning korter. Het maximale effect en een minimaal risico voor de elektronica bereikt u als de accu wordt afgekoppeld.

NL

Onderstaande tabel verklaart de verschillende lampjes:

①	Op het net aangesloten.
⚠	Indien de modus niet juist is, schakelt de lader de laadspanning/voeding uit. De lader schakelt voor begin van het laden in de foutmodus, indien: - de kabels op de verkeerde polen zijn aangesloten. - de analysefunctie van de lader het opladen heeft onderbroken. - de lader langer dan de maximaal toegestane tijd in de stratmodus heeft gestaan. Where possible, correct the cause of the fault and start the charge by pressing the "MODE" or "RESET"-toets. De lader start opnieuw in de laatst gebruikte modus.
①	Ontzwavelen (Desulphation)
②	Soft Start Acceptatiecontrole (Soft Start)
③	Bulk (Bulk Charge)
④	Absorptie (Absorption Charge)
⑤	Analysis (Analyse)
⑥	Recond
🔋 7	Onderhoudsoplading – float (Float)
⑧	Onderhoudsoplading – pulse (Pulse)

LADEN

De lader aansluiten op accu's die in voertuigen zijn geïnstalleerd:

1. Tijdens het aanbrengen of verwijderen van de kabels op/van de accupolen mag de voedingskabel niet in het stopcontact gestoken zijn.
2. Kijk welke pool geaard is (verbonden met het chassis). Aarde dient te zijn aangesloten op de negatieve pool.
3. Opladen van een negatief geaarde accu: Verbind de rode kabel met de positieve pool van de accu en de zwarte met het chassis van het voertuig. Verbind de zwarte kabel niet te dicht in de buurt van de brandstofleiding of de accu.
4. Opladen van een positief geaarde accu: Verbind de zwarte kabel met de negatieve pool van de accu en de rode met het chassis van het voertuig. Verbind de rode kabel niet te dicht in de buurt van de brandstofleiding of de accu.

De lader aansluiten op accu's die niet in voertuigen zijn geïnstalleerd:

1. Tijdens het aanbrengen of verwijderen van de kabels op/van de accupolen mag de voedingskabel niet in het stopcontact gestoken zijn.
2. Verbind de rode kabel met de positieve pool van de accu en de zwarte met de negatieve pool.

Als de kabels niet correct zijn aangesloten, zorgt de beveiliging tegen omgekeerde polariteit ervoor dat accu en lader niet worden beschadigd.

BEGINNEN MET OPLADEN

1. Nadat u hebt gecontroleerd of de kabels correct zijn aangesloten, kunt u de stekker van de lader in het stopcontact steken. De lader geeft aan dat hij op net is aangesloten. Als de kabels niet correct zijn aangesloten, zorgt de beveiliging tegen omgekeerde polariteit ervoor dat accu en lader niet worden beschadigd. Het storingslampje gaat branden. Indien dat het geval is, herhaal dan de stappen vanaf punt 1 "De lader aansluiten...".
2. Om met het opladen te starten moeten de juiste laadstroom en spanning worden ingesteld. Druk daartoe zo vaak op de "MODUS"-toets tot de correcte instelling wordt verlicht. Hoe u de instelling voor uw accu selecteert, kunt u lezen onder "ACCUTYPES EN INSTELLINGEN".
3. Het lampje voor sterk ontladen accu's gaat branden wanneer de accuspanning laag is (zie Min. accuspanning onder "TECHNISCHE SPECIFICATIES").
4. Normaal laden wordt aangegeven door de lampjes voor soft-start (sterk ontladen accu), bulkoplading, absorptieoplading of onderhoudsoplading. Als het lampje 'onderhoudsoplading' brandt, betekent dit dat de accu geheel is opgeladen. Het laden wordt opnieuw gestart wanneer de spanning daalt. De indicaties voor de herstel- (Recond) en druppelmodus kunt u lezen onder "ACCUTYPES EN INSTELLINGEN".
5. Indien het lampje dat de instellingen aangeeft en het voedingslampje blijven branden terwijl geen ander lampje brandt, is mogelijk de verbinding met accu of chassis niet in orde, of is de accu defect of heeft deze een te lage restspanning. Om de oplaadcyclus te kunnen starten, moet de accuspanning een minimaal niveau hebben, zie "TECHNISCHE SPECIFICATIES". Dit betekent dat indien de accu te sterk ontladen is, de lader deze accu niet kan opladen. Een andere oorzaak kan zijn, dat het stopcontact geen stroom levert. Probeer als eerste de verbinding tussen accu en lader te verbeteren.
6. Het laden kan op elk gewenst moment worden gestopt door de stekker uit het stopcontact te trekken. Trek altijd eerst de stekker uit het stopcontact voordat u de kabels op de accu verwijdt. Wanneer u het opladen van een in een voertuig geïnstalleerde accu onderbreekt, moet u altijd eerst de met het chassis verbonden kabel losmaken en pas dan de andere kabel.

LAADSTAPPEN

Alle acculaders laden en analyseren in acht volautomatische stappen. Het type MULTI XS 4003 beschikt over verschillende instellingen, zie "ACCUTYPES EN INSTELLINGEN".

De acculaders hebben een volautomatische laadcyclus in 8 stappen:

Desulphation

Ontzwellen met pulsen herstelt verzuurde accu's. Deze stap wordt aangegeven door een permanent brandende indicatie.

Soft start

Startmodus voor de laadcyclus. De startfase wordt beëindigd zodra de klemspanning hoger is dan de ingestelde waarde; dan wordt overgeschakeld naar bulkoplading. Als de klemspanning de ingestelde waarde niet binnen een ingestelde tijd bereikt, wordt het opladen gestopt en geeft de lader een storing aan. De accu is in dat geval waarschijnlijk defect of te groot.

Bulk

Opladen tot 80% van het vermogen. De lader levert maximumstroom tot de accuspanning het ingestelde niveau heeft bereikt. Bulkoplading is gebonden aan een maximumtijd. Het laden wijzigt daarna in Absorptie.

Absorptie

Laatste fase van het opladen tot 100%. Gedurende deze stap neemt de laadstroom geleidelijk af, om ervoor te zorgen dat de klemspanning niet te hoog wordt. Zodra de maximumtijd voor Absorptie is bereikt, schakelt de lader automatisch naar onderhoud.

Analysis

Test de zelfontlading. Als de zelfontlading te hoog is, wordt het laden afgebroken en geeft de lader een storing aan.

Recond

Herconditionering van sterk ontladen accu's. Deze stap wordt gebruikt om sterk ontladen beluchte accu's te herstellen. Bij een verhoogde laadspanning gedurende beperkte tijd kan de spanning toenemen, zodat de accu begint gas af te geven. Daardoor ontstaat in de accu een mengsel dat goed is voor zowel het vermogen als de levensduur ervan. Denk eraan dat tijdens deze stap explosief gas kan vrijkomen. De Recond-functie wordt uitgevoerd na de analyse en voor het inschakelen van de onderhoudsmodus. In de Recond-modus laadt de lader eerst de accu volledig op. Vervolgens begint de lader met de Recond-functie. Hierbij gaat het bovenste Recond-lampje branden. Voor het herstel van de accu heeft de lader tussen 30 min en 4 uur nodig, afhankelijk van de toestand van de accu. Zodra het herstel is voltooid, schakelt de lader in de onderhoudsmodus (groen lampje voor geheel opgeladen). Het onderste Recond-lampje blijft branden, om u eraan te herinneren dat u de Recond-modus had ingesteld.

Maintenance charge – Float

Laden met constante spanning.

Maintenance charge – Pulse

Het laadniveau varieert van 95% tot 100%. De accu ontvangt een puls wanneer de spanning is gedaald tot een vooraf ingesteld niveau. Dat houdt de accu in vorm wanneer deze niet wordt gebruikt. De lader kan maanden achtereen aangesloten blijven. Controleer het vloeistofpeil in de accu, indien mogelijk. De lader meet voortdurend de klemspanning om vast te stellen wanneer een laadpuls moet worden gegeven. Wanneer de accu is opgeladen en/of de klemspanning daalt, geeft de lader een laadpuls om de klemspanning weer naar het ingestelde niveau te brengen. Zodra dat niveau is bereikt, wordt de puls afgebroken en begint de cyclus opnieuw. Indien de klemspanning nog verder daalt, gaat de lader automatisch naar het begin van de oplaadcyclus.

OPLAADTIJD

In onderstaande tabel ziet u de geschatte tijd voor bulkoplading.

Accu capaciteit (Ah)	Tijd tot ~80% niveau (u)
2	2
8	8
20	4
60	12
140	28

TEMPERATUURBEVEILIGING

De laders zijn beveiligd tegen oververhitting. De laadcapaciteit neemt af wanneer de omgevingstemperatuur stijgt.

De lader kan tijdens het opladen heet worden. Dit is volkomen normaal, maar u moet daarom de lader niet op een gevoelig oppervlak plaatsen.

ONDERHOUD

De lader is onderhoudsvrij. Denk eraan dat demonteren van de lader niet is toegestaan. Daardoor vervalt de garantie. Een defecte voedingskabel moet worden vervangen door CTEK of een door CTEK geautoriseerde vertegenwoordiger. Houd uw lader schoon. U kunt deze reinigen met een zachte doek en een mild vloeibaar schoonmaakmiddel. Trek voor het reinigen de stekker uit het stopcontact.

UITRUSTING

De MULTI XS 4003 wordt geleverd met een aansluitkabel met accuklemmen en een aansluitkabel met oogaansluitingen.

TECHNISCHE SPECIFICATIES




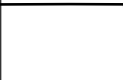

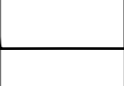




Oplader type	MULTI XS 4003
Typenummer	1035
Nominale spanning AC	220–240V AC, 50–60Hz
Oplaadspanning	Auto/Motor 14,4V, 14,7V, RECOND 15,8V
Min. accuspanning	2,0V
Laadstroom	4A max.
Netspanning	1,2A rms (bij volle laadstroom)
Drainlekstroom*	<1Ah/maand
Spanningsrimpel**	Max. 240mVp-p en 160mAp-p
Omgevingstemperatuur	-20°C tot +50°C, uitgangsvermogen wordt bij hogere temperaturen automatisch gereduceerd
Koeling	Natuurlijke convectie
Ladertype	Achtstaps, volautomatische laadcyclus
Soorten accu's	Alle soorten 12V loodzuuraccu's (NAT, MF, AGM en GEL)
Accuvermogen	1.2 –140Ah
Afmetingen	168 x 65 x 38 mm (L x B x H)
Isolatieklasse	IP65***
Gewicht	0,6kg


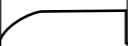


*) Drainlekstroom is de stroom die uit de accu "lekt" wanneer de oplader niet op de voeding is aangesloten. CTEK-opladers hebben een zeer lage drainlekstroom.

**) 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 uiterst schone spanning en stroom met een lage rimpel.

***) Als de lader op de stroomvoorziening is aangesloten met de platte eurostekker, heeft deze de IP63-isolatieclassificatie, behalve in Zwitserland waar IP65 geldt.

PROGRAMMABESCHRIJVING

	Desulphation	Soft start	Bulk	Absorption
Spanning (V)	 Wekt een verzuurde accu weer tot leven	 Test de toestand van de accu	 Hoofdlading	 Toplading en minimaal vloeistofverlies
Stroom (A)				
	JA	4A gedurende max. 8u tot de spanning 12,6V bedraagt.	4A i max. 20u.	Een combinatie van max. ingangsstroom en timers, max. 10u.
	JA	0.8A gedurende max. 8u tot de spanning 12,6V bedraagt.	0.8A i max. 20u.	Een combinatie van max. ingangsstroom en timers, max. 10u.

Analysis	Recond	Float	Pulse
 <p>Test of de accu de lading kan vasthouden</p>	 <p>Herconditioneren van sterk ontladen accu's</p>	 <p>Onderhoud voor maximaal vermogen</p>	 <p>Onderhoud voor een maximale gebruiksduur</p>
<p>Waarschuwt de gebruiker wanneer de spanning binnen 3 minuten daalt tot 12V.</p>	<p>Max. 15,8V en 1,5A gedurende 4u bij sterk ontladen accu's. Anders gedurende 30 minuten (alleen in RECOND-modus).</p>	<p>13,6V bij max. 4A gedurende max. 10 dagen.</p>	<p>Puls start bij 12,9V, max. spanning 14,4V.</p>
<p>Waarschuwt de gebruiker wanneer de spanning binnen 3 minuten daalt tot 12V.</p>		<p>13,6V bij max. 0.8A gedurende max. 10 dagen.</p>	<p>Puls start bij 12,9V, max. spanning 14,4V.</p>

Opmerking:

In de druppelmodus werkt de MULTI XS 4003 hetzelfde programma af als onder AUTO'S, maar met een hogere spanning (14,7V).

HET PRODUCT IS BESCHERMD ALS VOLGT:

Patenten

EP1618643

SE525604

US7541778B2

EP1744432 pending

EP1483817 pending

SE524203

US7005832B2

EP1716626 pending

SE526631

US-2006-0009160-A1 pending

EP1903658 pending

EP1483818

US2005-0225300-A1 pending

Ontwerpen

RCD 000509617

US D571179

US D575225

US D581356

US D580853

RCD 321216

RCD 200830199948X pending

RCD 000911839

RCD 081418

US D29/319135 pending

RCD 001119911

RCD 321197

RCD 321198

RCD 200830120183.6 pending

RCD 200830120184.4 pending

RCD 000835541

US D596125

US D596126

Handelsmerken

CTM TMA669987

CTM 844303

CTM 372715

CTM 3151800

CTM 2009/04811 pending

BEPERKTE GARANTIE

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsv. 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 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, zorgvuldig 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.



CONFORMITEITSVERKLARING

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN verklaart hiermede als enig verantwoordelijke, dat de MULTI XS 4003 acculader waarop deze verklaring betrekking heeft voldoet aan de volgende laagspanningsrichtlijnen: EN60335-1, EN60335-2-29 met inachtneming van de bepalingen van richtlijn 2006/95/EC. Dit product voldoet bovendien aan de volgende EMC-normen: EN55011, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN 55014-1 en EN 55014-2 met inachtneming van de bepalingen van richtlijn 2004/108/EC. De acculaders voldoen aan de eisen van EN 50366:2003.

De laders worden geleverd in een reeks modellen met verschillende voedingskabels. De lader met de platte eurostekker is bestemd voor Zwitserland.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2009-10-01

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jarl Ugglå', written over a horizontal line.

Jarl Ugglå, president-directeur
CTEK SWEDEN AB,
Rostugnsvägen 3
SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN
Fax: +46 225 351 95
www.ctek.com