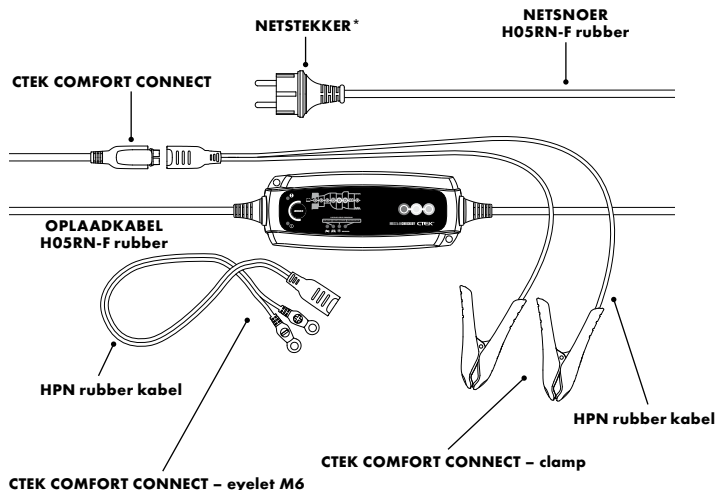


HANDLEIDING

GEFELICITEERD met de aanschaf van uw nieuwe professionele schakellader en testapparaat voor accu's. Dit product maakt deel uit van een serie professionele acculaders van CTEK SWEDEN AB en beschikt over de nieuwste technologie op dit gebied.



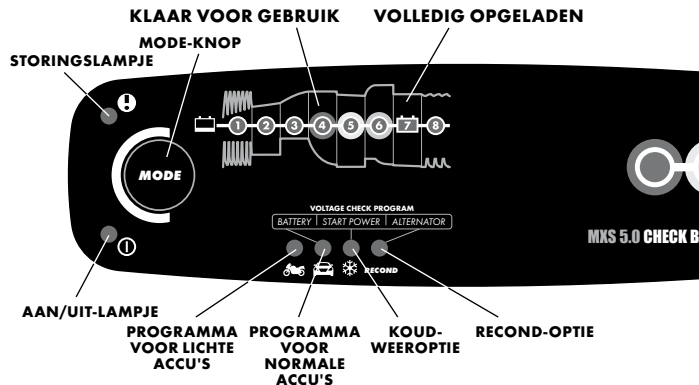
* Stekkermodel kan afwijken.

INSTRUCTIES VOOR OPLADEN

1. Sluit de acculader aan op de accu. De resultaatlampjes 4, 5 en 6 gaan nu knipperen om het programma voor spanningscontrole (VOLTAGE CHECK PROGRAM) aan te geven. Dit kunt u op dit moment negeren. Ga verder met de volgende stap.
2. Sluit de acculader aan op een wandcontactdoos. Het aan/uit-lampje geeft aan dat het netsnoer is aangesloten op de wandcontactdoos. Het storingslampje gaat branden als de accuklemmen niet correct zijn aangesloten. De beveiliging tegen omgekeerde polariteit voorkomt schade aan de accu of de acculader.
3. Selecteer het oplaadprogramma met de MODE-knop.
4. Via het 8-stappen display kunt u het oplaadproces volgen. De accu is gereed om de motor te starten wanneer het lampje van STAP 4 brandt. De accu is volledig opgeladen wanneer het lampje van STAP 7 brandt.

U kunt het opladen op elk gewenst moment stoppen door de stekker uit de wandcontactdoos te nemen.

Opmerking: Als het lampje voor het spanningscontroleprogramma START POWER en het resultaatlampje SLECHT beide branden, houdt u de MODE-knop 2 seconden ingedrukt om het spanningscontroleprogramma te verlaten.



INSTRUCTIES VOOR SELECTIE: SPANNINGSCONTROLEPROGRAMMA

SPANNINGSCONTROLEPROGRAMMA: BATTERY (accu)

Voor een betrouwbaar resultaat moet de accu minimaal één uur rusten voordat u de test uitvoert.

Kies het spanningscontroleprogramma BATTERY door op de MODE-knop te drukken.

Als de resultaatlampjes het resultaat **SLECHT** of **REDELIJK** aangeven, laadt u de accu op.

Opmerking: *Onder zeer koude omstandigheden (minder dan 5°C) daalt de accuspanning. Zo kan de spanning onder het voor een groen lampje benodigde niveau komen, hoewel de accu voldoende opgeladen is. Het is goed om zeker te weten dat de accu volledig opgeladen is. Laad daarom altijd de accu op als de lampjes een **SLECHT** of **REDELIJK** resultaat aangeven.*

SPANNINGSCONTROLEPROGRAMMA: START POWER (STARTVERMOGEN)

Met dit programma controleert u de prestaties van de accu bij het starten.

Kies het spanningscontroleprogramma START POWER door op de MODE-knop te drukken. Bij aanvang van de test brandt het lampje **GOED**. Activeer de startmotor gedurende enkele seconden (of totdat de motor start). Het programma START POWER registreert de prestaties van de accu bij het starten. Als het lampje **SLECHT** brandt, is de accu leeg of versleten. Probeer de accu op te laden; vervang de accu als dit niets oplevert.

Opmerking: *Zelfs als bij controle het lampje **SLECHT** gaat branden, werkt de accu misschien toch in de zomer. Maar 's winters zal de accu waarschijnlijk niet werken. Als u de controle wilt herhalen, drukt u herhaaldelijk op de MODE-knop totdat het lampje van het programma START POWER weer is geselecteerd.*

SPANNINGSCONTROLEPROGRAMMA: ALTERNATOR

Met dit spanningscontroleprogramma controleert u de prestaties van een alternator of generator. Bij deze test is het handig als er een tweede persoon aanwezig is om de auto te starten.

1. Kies het spanningscontroleprogramma ALTERNATOR door op de MODE-knop te drukken.

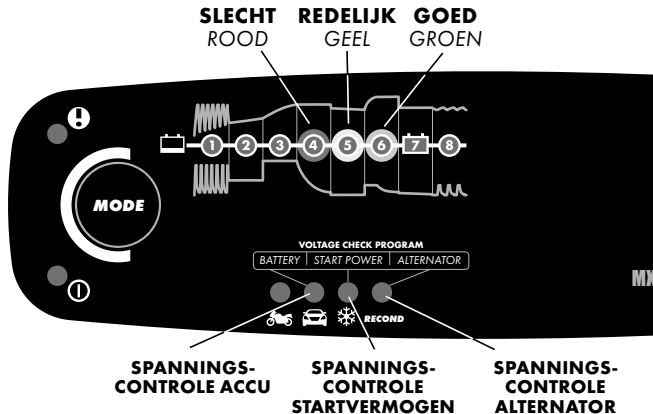
2. Start de motor en laat deze stationair draaien met een hoog toerental (2000 toeren).

Als het lampje **SLECHT** gaat branden, betekent dit dat de alternator de accu onvoldoende oplaadt. Neem zo snel mogelijk contact op met uw garage voor service. Tip: laad de accu op voordat u gaat rijden.

Als het lampje **REDELIJK** nog steeds brandt nadat u de motor een minuut hebt laten draaien, werkt de alternator wel maar is het spanningsniveau te laag. Neem contact op met uw garage. Laad de accu regelmatig op.

INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK: SPANNINGSCONTROLE MET AANGESLOTEN NETSTEKKER

1. Sluit de acculader aan op de accu.
2. Sluit de acculader aan op een wandcontactdoos. Het aan/uit-lampje geeft aan dat het netsnoer is aangesloten op de wandcontactdoos. Het storingslampje gaat branden als de accuklemmen niet correct zijn aangesloten. De beveiliging tegen omgekeerde polariteit voorkomt schade aan de accu of de acculader.
3. Houd de MODE-knop 2 seconden ingedrukt. De drie resultaatlampjes voor de spanningscontrole knipperen om aan te geven dat het programma voor spanningscontrole is geselecteerd. De lampjes op de onderste rij geven aan welk spanningscontroleprogramma is ingesteld. Als u een ander programma wilt kiezen, drukt u kort op de MODE-knop. De resultaatlampjes gaan weer knipperen, totdat het resultaat wordt weergegeven:
ROOD betekent **SLECHT**
GEEL betekent **REDELIJK**
GROEN betekent **GOED**
4. U kunt het spanningscontroleprogramma op elk moment verlaten door de MODE-knop 2 seconden ingedrukt te houden.
5. Als u verder wilt gaan met opladen, drukt u op de MODE-knop om een OPLAADPROGRAMMA of een OPTIE te kiezen.



INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK: SPANNINGSCONTROLE ZONDER AANGESLOTEN NETSTEKKER

1. Sluit de acculader aan op de accu. U kunt een spanningscontrole zonder aangesloten netstekker alleen uitvoeren als de accuspanning meer dan 8,0V is.
2. Het programma voor spanningscontrole wordt automatisch ingeschakeld en de drie resultaatlampjes gaan knipperen om aan te geven dat het spanningscontroleprogramma actief is. Selecteer het gewenste programma. Als u binnen 30 seconden geen programma selecteert, wordt het spanningscontroleprogramma afgesloten. De lampjes op de onderste rij geven aan welk spanningscontroleprogramma is ingesteld. Als u een ander programma wilt kiezen, drukt u kort op de MODE-knop. De resultaatlampjes gaan weer knipperen, totdat het resultaat wordt weergegeven:
ROOD betekent **SLECHT**
GEEL betekent **REDELIJK**
GROEN betekent **GOED**
3. U kunt het spanningscontroleprogramma op elk moment verlaten door de MODE-knop 2 seconden ingedrukt te houden.
4. Als u het spanningscontroleprogramma wilt gebruiken nadat de netstroom is uitgeschakeld, moet u één van de accukabels gedurende minstens 30 seconden loskoppelen.

BETEKENIS VAN DE RESULTAATLAMPJES



De resultaatlampjes hebben de volgende betekenis in de drie spanningscontroleprogramma's:

	SLECHT	REDELIJK	GOED
BATTERY	MINDER DAN 12,4V	12,4-12,6V	MEER DAN 12,6V
START POWER	MINDER DAN 9,6V	9,6-10,5V	MEER DAN 10,5V
ALTERNATOR	MINDER DAN 13,3V	13,3-14,0V	MEER DAN 14,0V

OPLAADPROGRAMMA'S EN OPTIES

Druk op de MODE-knop om een oplaadprogramma te kiezen en eventueel oplaadopties toe te voegen. De lampjes geven aan welk programma en welke opties zijn geselecteerd. Het geselecteerde programma wordt onthouden en automatisch hervat wanneer u de acculader de volgende keer aansluit.

Oplaadprogramma's

Programma	Accu-capaciteit (Ah)	Beschrijving	Temp. bereik
	1,2-14Ah	Programma voor lichte accu's (0,8A) Voor accu's met een kleinere capaciteit.	-20° tot +50°C
	14-160Ah	Programma voor normale accu's (5A) Voor accu's met een normale capaciteit.	-20° tot +50°C

Oplaadopties

Optie	Accu-capaciteit (Ah)	Beschrijving	Temp. bereik
	1,2-160Ah	Koudweeroptie Voor opladen bij lage temperaturen en voor AGM-accu's zoals Optima® en Odyssey®. Bij deze optie wordt de laadspanning verhoogd.	-20° tot +5°C
RECOND	1,2-160Ah	RECOND-optie Voor het reconditioneren van lege accu's. Gebruik deze herstellfunctie jaarlijks en na elke diepe ontlading voor een maximale levensduur en capaciteit van de accu. Met de RECOND-optie voegt u STAP 6 toe aan het geselecteerde oplaadprogramma. Bij herhaaldelijk gebruik van de RECOND-optie kan waterverlies in de accu optreden en kan de levensduur van elektronica worden bekort. Vraag uw garage en/of acculeverancier om advies.	-20° tot +50°C

STORINGSLAMPJE

Als het storingslampje brandt, controleert u het volgende:



1. Is de pluskabel van de acculader wel aangesloten op de pluspool van de accu?

2. Is de acculader wel aangesloten op een 12V-accu?

3. Is het opladen onderbroken tijdens STAP 1, 2 of 5?
Herstart de acculader door op de MODE-knop te drukken. Als het opladen nog steeds niet lukt, is de accu mogelijk...

STAP 1: ...ernstig gesulfateerd en aan vervanging toe.

STAP 2: ...niet in staat lading te accepteren en aan vervanging toe.

STAP 5: ...niet in staat lading vast te houden en aan vervanging toe.

AAN/UIT-LAMPJE

Als het aan/uit-lampje...



1. ONONDERBROKEN BRANDT:

Het netsnoer is aangesloten op de wandcontactdoos.

2. KNIPPERT:

De acculader is in de energiespaarstand. Dit gebeurt als de acculader niet binnen 2 minuten op een accu wordt aangesloten.

KLAAR VOOR GEBRUIK

De onderstaande tabel toont de geschatte tijd voor het opladen van een lege accu tot 80%.

ACCUCAPACITEIT (Ah)	OPLAADTIJD TOT 80%
2Ah	2 uur
8Ah	8 uur
20Ah	4 uur
60Ah	12 uur
110Ah	26 uur

OPLAADSTAPPEN

STAP 1: DESULPHATION

Detectie en reparatie van 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

De acculader controleert of de accu lading kan accepteren. Via deze stap wordt verhindert dat u probeert een defecte accu op te laden.

STAP 3: BULK

Opladen met maximale stroomsterkte totdat circa 80% van de accucapaciteit is bereikt.

STAP 4: ABSORPTION

Opladen met afnemende stroomsterkte tot 100% van de accucapaciteit.

STAP 5: ANALYSE

De acculader controleert 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 reconditioneringsstap 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 accu 'omgevoerd' en krijgt de accu nieuwe energie.

STAP 7: FLOAT

De accucapaciteit wordt op maximaal niveau gehouden door een constante laadspanning.

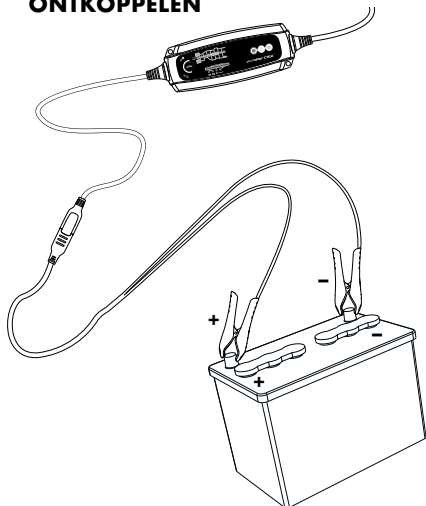
STAP 8: PULSE

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

COMBINATIES VAN OPLAADPROGRAMMA'S EN OPTIES

		DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
Stroomsterkte (A)	Spanning (V)								
 RECOND RECOND	15,8V	0,8A tot aan 12,6V	Oplopende spanning tot 14,4V. 0,8A	Dalende stroomsterkte 14,4V	Controle of spanning daalt tot 12V		13,6V 0,8A	12,7-14,4V 0,8-0,4A	
	15,8V	0,8A tot aan 12,6V	Oplopende spanning tot 14,7V. 0,8A	Dalende stroomsterkte 14,7V	Controle of spanning daalt tot 12V		13,6V 0,8A	12,7-14,7V 0,8-0,4A	
	15,8V	0,8A tot aan 12,6V	Oplopende spanning tot 14,4V. 0,8A	Dalende stroomsterkte 14,4V	Controle of spanning daalt tot 12V	Max. 15,8V 0,3A	13,6V 0,8A	12,7-14,4V 0,8-0,4A	
	15,8V	0,8A tot aan 12,6V	Oplopende spanning tot 14,7V. 0,8A	Dalende stroomsterkte 14,7V	Controle of spanning daalt tot 12V	Max. 15,8V 0,3A	13,6V 0,8A	12,7-14,7V 0,8-0,4A	
 RECOND RECOND	15,8V	5A tot aan 12,6V	Oplopende spanning tot 14,4V. 5A	Dalende stroomsterkte 14,4V	Controle of spanning daalt tot 12V		13,6V 5A	12,7-14,4V 5-2A	
	15,8V	5A tot aan 12,6V	Oplopende spanning tot 14,7V. 5A	Dalende stroomsterkte 14,7V	Controle of spanning daalt tot 12V		13,6V 5A	12,7-14,7V 5-2A	
	15,8V	5A tot aan 12,6V	Oplopende spanning tot 14,4V. 5A	Dalende stroomsterkte 14,4V	Controle of spanning daalt tot 12V	Max. 15,8V 1,5A	13,6V 5A	12,7-14,4V 5-2A	
	15,8V	5A tot aan 12,6V	Oplopende spanning tot 14,7V. 5A	Dalende stroomsterkte 14,7V	Controle of spanning daalt tot 12V	Max. 15,8V 1,5A	13,6V 5A	12,7-14,7V 5-2A	
Tijdsduur:		Max. 8 uur	Max. 8 uur	Max. 20 uur	Max. 10 uur	3 minuten	30 min. of 4 uur, afhankelijk van accuspanning	10 dagen Oplaaicyclus wordt herstert als spanning daalt	Oplaaicyclus wordt herstert als spanning daalt

DE ACCULADER OP EEN ACCU AANSLUITEN EN ONTKOPPELEN



TIP

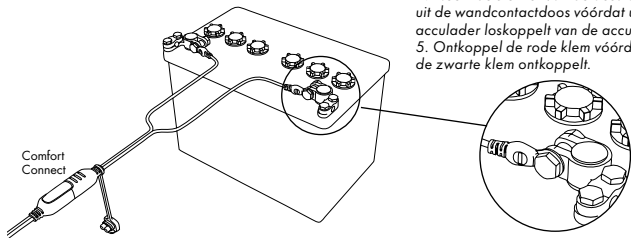
Als de accuklemmen niet correct zijn aangesloten, verhindert de beveiliging tegen omgekeerde polariteit dat de accu of de acculader wordt beschadigd.

Voor accu's die in een voertuig zijn gemonteerd:

1. Sluit de rode klem aan op de pluspool van de accu.
2. Sluit de zwarte klem aan op het chassis van het voertuig, op ruime afstand van de brandstofleiding en de accu.
3. Sluit de acculader aan op een wandcontactdoos.
4. Neem de stekker van de acculader uit de wandcontactdoos vóórdat u de acculader loskoppelt van de accu.
5. Ontkoppel de zwarte klem vóórdat u de rode klem ontkoppelt.

Sommige voertuigen hebben een positief geaarde accu:

1. Sluit in dat geval de zwarte klem aan op de minpool van de accu.
2. Sluit de rode klem aan op het chassis van het voertuig, op ruime afstand van de brandstofleiding en de accu.
3. Sluit de acculader aan op een wandcontactdoos.
4. Neem de stekker van de acculader uit de wandcontactdoos vóórdat u de acculader loskoppelt van de accu.
5. Ontkoppel de rode klem vóórdat u de zwarte klem ontkoppelt.



TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	MXS 5.0 CHECK
Modelnummer	1066
Nominale spanning	220-240V wisselstroom, 50-60Hz
Laadspanning	🏍️ 14,4V, 🚗 14,7V, RECOND 15,8V
Min. accu spanning	2,0V
Laadstroom	5A max.
Netstroomsterkte	0,65A rms (bij maximale laadstroom)
Lekstroom*	< 1Ah per maand
Rimpel**	<4%
Omgevings-temperatuur	-20°C tot +50°C (uitvoervermogen wordt bij hoge temperaturen automatisch gereduceerd)
Type acculader	Volautomatische laadcyclus (acht stappen)
Soorten accu's	Alle soorten 12V-loodzuuraccu's (nat, MF, Ca/Ca, AGM en gel)
Accu capaciteit	1,2-110Ah, max. 160Ah voor onderhoud
Afmetingen	168 x 65 x 38 mm (L x B x H)
Isolatieklasse	IP65
Gewicht	0,6kg

*) Lekstroom is de stroom die uit de accu "lekt" wanneer de acculader niet op het elektriciteitsnet is aangesloten. CTEK-acculaders hebben een zeer lage lekstroom.

**) 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 pluselektrode. Een hoge rimpel kan bovendien schadelijk zijn voor andere op de accu aangesloten apparaten. CTEK-acculaders produceren spanning van zeer hoge kwaliteit met een lage rimpel.

VEILIGHEID

- **De acculader** is alleen bedoeld voor het opladen van accu's in overeenstemming met de technische specificaties. Gebruik de acculader nooit voor andere doeleinden.
- **Laad nooit** niet-oplaadbare batterijen of accu's op.
- **Controleer de kabels** van de acculader vóór elk gebruik. Let erop dat de kabels en de knikbeveiliging geen scheurtjes of andere beschadigingen vertonen. Gebruik nooit een acculader met beschadigde kabels. Een beschadigde kabel moet worden vervangen door een vertegenwoordiger van CTEK.
- **Laad nooit** een beschadigde accu op.
- **Laad nooit** een bevroren accu op.
- **Plaats de acculader nooit** op de accu tijdens het opladen.
- **Zorg altijd** voor voldoende ventilatie tijdens het opladen.
- **Dek de acculader niet af.**
- **Er kunnen explosieve gassen** vrijkomen uit een accu die wordt opgeladen. Vermijd vonken in de nabijheid van de accu. Binnen in een accu die het einde van de levensduur heeft bereikt, kunnen vonken ontstaan.
- **Vroeg of laat** houdt elke accu ermee op. Storingen tijdens het opladen worden meestal opgevangen door het geavanceerde oplaadsysteem, maar zeldzame storingen in de accu zijn desondanks mogelijk. Laat een accu tijdens het opladen nooit voor langere tijd onbeheerd achter.
- **Zorg ervoor** dat de kabels niet in de war raken of in contact komen met hete oppervlakken of scherpe randen.
- **Accuzuur** is een bijtende stof. Spoel direct grondig met overvloedig water indien accuzuur in contact komt met huid of ogen, en raadpleeg onmiddellijk een arts.
- **Controleer altijd** of de acculader is overgeschakeld op STAP 7, voordat u deze langere tijd onbeheerd en aangesloten achterlaat. Als de acculader niet binnen 50 uur overschakelt op STAP 7, duidt dit op een storing. Ontkoppel in dat geval de acculader.
- **Accu's verbruiken water** wanneer ze worden gebruikt of opgeladen. Controleer regelmatig het vloeistofpeil van accu's die een voorziening hebben om water bij te vullen. Vul gedestilleerd water bij als het peil te laag is.
- **Dit apparaat mag niet worden gebruikt** door kinderen of door personen die de handleiding niet kunnen lezen of begrijpen, behalve wanneer een verantwoordelijke persoon erop toeziet dat de acculader veilig wordt gebruikt. Bewaar en gebruik de acculader buiten bereik van kinderen en zorg dat kinderen nooit met de acculader kunnen spelen.
- **De aansluiting op het elektriciteitsnet** moet voldoen aan de geldende voorschriften voor elektrische installaties.

BEPERKTE GARANTIE

CTEK SWEDEN AB verleent de oorspronkelijke koper van dit product een beperkte garantie. Deze beperkte garantie is niet overdraagbaar. De garantie geldt gedurende 5 jaar vanaf de aankoopdatum voor fabricagefouten en materiaaldefecten. 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 iemand anders dan de bevoegde vertegenwoordigers van CTEK SWEDEN AB. Een van de schroefopeningen aan de onderkant van de acculader is verzegeld. De garantie vervalt als deze verzegeling wordt verwijderd of beschadigd. CTEK SWEDEN AB geeft geen garantie anders dan deze beperkte garantie en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gevolgschade of voor kosten anders dan in het bovenstaande genoemd. Bovendien is CTEK SWEDEN AB niet verplicht tot enige andere garantie dan hier vermeld.

ONDERSTEUNING

CTEK biedt professionele klantondersteuning via www.ctek.com. Bezoek www.ctek.com voor de nieuwste versie van de gebruikershandleiding.

E-mail: info@ctek.se.

Telefoon: +46 225 351 80. Fax: +46 225 351 95.

Postadres: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, ZWEDEN.

1 SEPTEMBER 2011, VIKMANSHYTTAN, ZWEDEN



Bengt Hagander, President-directeur
CTEK SWEDEN AB

CTEK-PRODUCTEN WORDEN BESCHERMD DOOR:

2011-09-19

Patenten	Ontwerpen	Handelsmerken
EP10156636.2 pending	RCD 509617	CTM 669987
US12/780968 pending	US D575225	CTM 844303
EP1618643	US D580853	CTM 372715
US7541778	US D581356	CTM 3151800
EP1744432	US D571179	CTM 1461716 pending
EP1483817 pending	RCD 321216	CTM 1025831
SE524203	RCD 000911839	CTM 405811
US7005832B2	RCD 081418	CTM 830545751 pending
EP1716626 pending	RCD 001119911-0001	CTM 1475420 pending
SE526631	RCD 001119911-0002	CTM 1935061 pending
US7638974B2	RCD 081244	V28573IP00
EP1903658 pending	RCD 321198	CTM 1082141 pending
EP09180286.8 pending	RCD 321197	CTM 2010004118 pending
US12/646405 pending	ZL 200830120184.0	CTM 4-2010-500516 pending
EP1483818	ZL 200830120183.6	CTM 410713
SE1483818	RCD 001505138-0001	CTM 2010/05152 pending
US7629774B2	RCD 000835541-0001	CTM1042686
EP09170640.8 pending	RCD 000835541-0002	CTM 766840 pending
US12/564360 pending	D596126	
SE528232	D596125	
SE525604	RCD 001705138 pending	
	US D29/378528 pending	
	RCD 201030618223.7 pending	
	US RE42303	
	US RE42230	