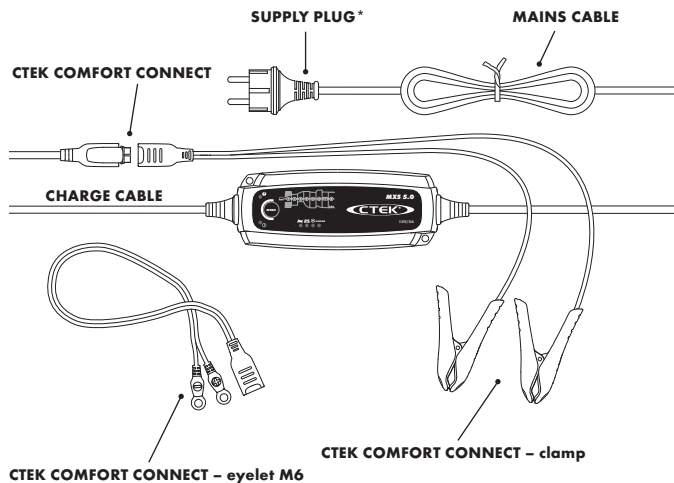


MANUAL

CONGRATULATIONS

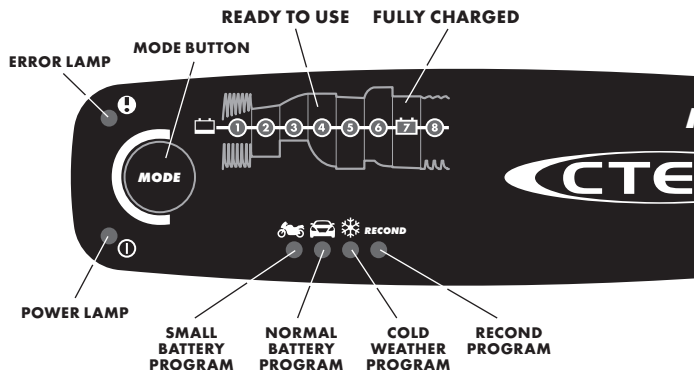
to the purchase of your new professional switch mode battery charger. This charger is included in a series of professional chargers from CTEK SWEDEN AB and represents the latest technology in battery charging.



* Supply plugs may differ to suit your wall socket.

CHARGING




1. Connect the charger to the battery.
2. Connect the charger to the wall socket. The power lamp will indicate that the mains cable is connected to the wall socket. The error lamp will indicate if the battery clamps are incorrectly connected. The reverse polarity protection will ensure that the battery or charger will not be damaged.
3. Press the MODE-button to select charging program.
4. Follow the 8-step display through the charging process.
The battery is ready to start the engine when STEP 4 is lit.
The battery is fully charged when STEP 7 is lit.
5. Stop charging at any time by disconnecting the mains cable from the wall socket.



CHARGING PROGRAMS


Settings are made by pressing the MODE-button. After about two seconds the charger activates the selected program. The selected program will be restarted next time the charger is connected.

The table explains the different Charging Programs:

Program	Battery Size (Ah)	Explanation	Temp range
	1.2-14Ah	Small battery program 14.4V/0.8A Use for smaller batteries.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
	14-160Ah	Normal battery program 14.4V/5A Use for WET batteries, Ca/Ca, MF, GEL batteries and many AGM batteries.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
	14-160Ah	Cold weather program 14.7V/5A Use for charging at low temperatures and for power AGM batteries like Optima and Odyssey.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14-160Ah	Recond program 15.8V/1.5A Use to return energy to the empty WET and Ca/Ca batteries. Recond your battery once per year and after deep discharge to maximise lifetime and capacity. The Recond program adds STEP 6 to the normal battery program . Frequent use of the Recond program may cause water loss in the batteries and reduce service life of electronics. Contact your vehicle and battery supplier for advice.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)

ERROR LAMP


If the error lamp is lit, check the following:



- 1. Is the charger's positive lead connected to the battery's positive pole?**
- 2. Is the charger connected to a 12V battery?**
- 3. Has charging been interrupted in STEP 1, 2 or 5?**
Restart the charger by pressing the MODE-button. If charging is still being interrupted, the battery...
STEP 1: ...is seriously sulphated and may need to be replaced.
STEP 2: ...can not accept charge and may need to be replaced.
STEP 5: ...can not keep charge and may need to be replaced.

POWER LAMP

If the power lamp is lit with a:



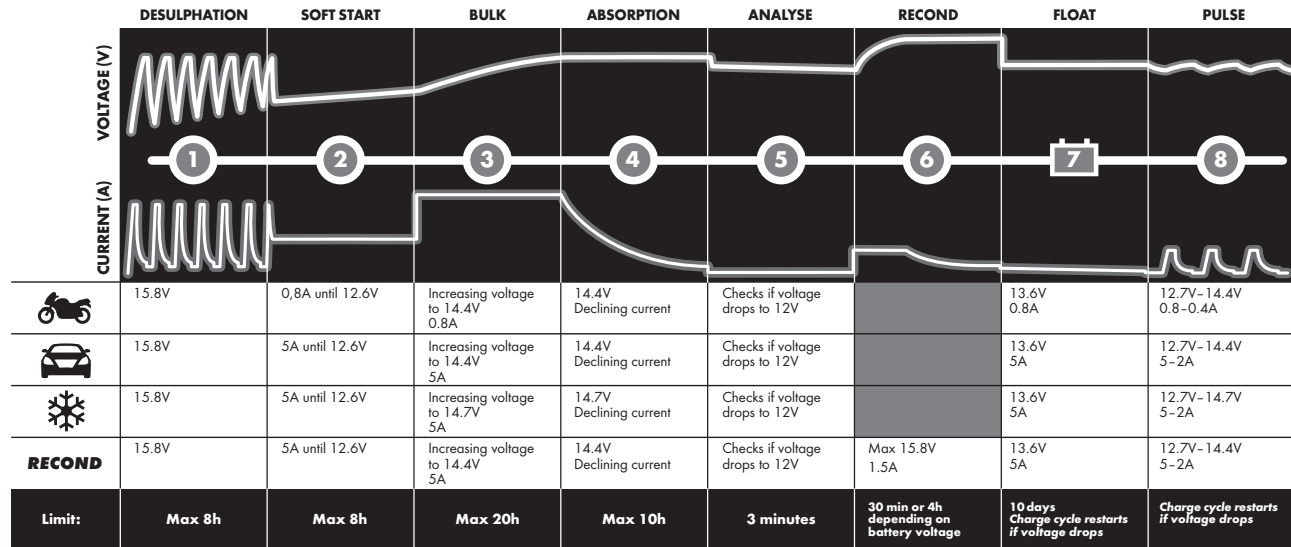
- 1. STEADY LIGHT**
The mains cable is connected to the wall socket.
- 2. FLASHING LIGHT:**
The charger has entered the energy save mode. This happens if the charger isn't connected to the battery in 2 minutes.

READY TO USE

The table shows the estimated time for empty battery to 80% charge

BATTERY SIZE (Ah)	TIME TO 80% CHARGED
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

CHARGING PROGRAM



STEP 1 DESULPHATION

Detects sulphated batteries. Pulsing current and voltage, removes sulphate from the lead plates of the battery restoring the battery capacity.

STEP 2 SOFT START

Tests if the battery can accept charge. This step prevents that charging proceeds with a defect battery.

STEP 3 BULK

Charging with maximum current until approximately 80% battery capacity.

STEP 4 ABSORPTION

Charging with declining current to maximize up to 100% battery capacity.

STEP 5 ANALYSE

Tests if the battery can hold charge. Batteries that can not hold charge may need to be replaced.

STEP 6 RECOND

Choose the Recond program to add the Recond step to the charging process. During the Recond step voltage increases to create controlled gassing in the battery. Gassing mixes the battery acid and gives back energy to the battery.

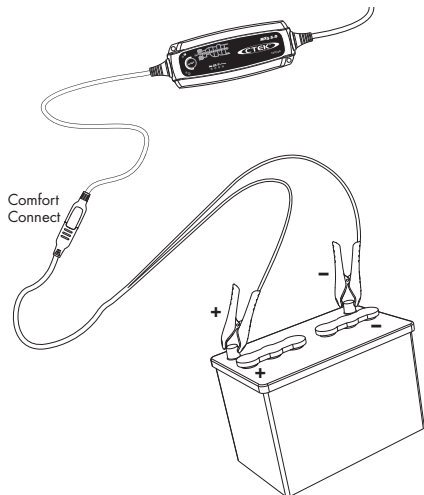
STEP 7 FLOAT

Maintaining the battery voltage at maximum level by providing a constant voltage charge.

STEP 8 PULSE

Maintaining the battery at 95-100% capacity. The charger monitors the battery voltage and gives a pulse when necessary to keep the battery fully charged.

CONNECT AND DISCONNECT THE CHARGER TO A BATTERY



INFO

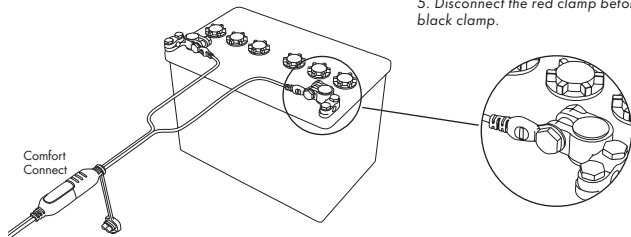
If the battery clamps are incorrectly connected, the reverse polarity protection will ensure that the battery and charger are not damaged.

For batteries mounted inside a vehicle

1. Connect the red clamp to the battery's positive pole.
2. Connect the black clamp to the vehicle chassis remote from the fuel pipe and the battery.
3. Connect the charger to the wall socket
4. Disconnect the charger from the wall socket before disconnecting the battery
5. Disconnect the black clamp before the red clamp.

Some vehicles may have positively earthed batteries.

1. Connect the black clamp to the battery's negative pole.
2. Connect the red clamp to the vehicle chassis remote from the fuel pipe and the battery.
3. Connect the charger to the wall socket
4. Disconnect the charger from the wall socket before disconnecting the battery
5. Disconnect the red clamp before the black clamp.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Charger model	MXS 5.0
Model number	1049
Rated Voltage AC	220-240VAC, 50-60Hz
Charging voltage	🏍️ 14.4V, ⚙️ 14.7V, RECOND 15.8V
Min battery voltage	2.0V
Charging current	5A max
Current, mains	0.65A rms (at full charging current)
Back current drain*	<1Ah/month
Ripple**	<4%
Ambient temperature	-20°C to +50°C, output power is reduced automatically at high temperatures
Charger type	Eight step, fully automatic charging cycle
Battery types	All types of 12V lead-acid batteries (WET, MF, Ca/Ca, AGM and GEL)
Battery capacity	1.2-110Ah up to 160Ah for maintenance
Dimensions	168 x 65 x 38mm (L x W x H)
Insulation class	IP65
Weight	0.6kg

*) Back current drain is the current that drains the battery if the charger is not connected to the mains. CTEK chargers has a very low back current.

**) The quality of the charging voltage and charging current is very important. A high current ripple heats up the battery which has an aging effect on the positive electrode. High voltage ripple could harm other equipment that is connected to the battery. CTEK battery chargers produce very clean voltage and current with low ripple.

SAFETY

- **The charger is** designed for charging 12V lead-acid batteries. Do not use the charger for any other purpose.
- **Check the charger** cables prior to use. Ensure that no cracks have occurred in the cables or in the bend protection. A charger with damaged cables must not be used. A damage cable must be replaced by a CTEK representative.
- **Never charge** a damaged battery.
- **Never charge** a frozen battery.
- **Never place** the charger on top of the battery when charging.
- **Always provide** for proper ventilation during charging.
- **Avoid covering** the charger.
- **A battery being** charged could emit explosive gasses. Prevent sparks close to the battery. When batteries are reaching the end of their lifecycle internal sparks may occur.
- **All batteries fail** sooner or later. A battery that fails during charging is normally taken care of by the chargers advanced control, but some rare errors in the battery could still exist. Don't leave any battery during charging unattended for a longer period of time.
- **Ensure that** the cabling does not jam or comes into contact with hot surfaces or sharp edges.
- **Battery acid is** corrosive. Rinse immediately with water if acid comes into contact with skin or eyes, seek immediate medical advice.
- **Always check** that the charger has switched to STEP 7 before leaving the charger unattended and connected for long periods. If the charger has not switched to STEP 7 within 50 hours, this is an indication of an error. Manually disconnect the charger.
- **Batteries consume** water during use and charging. For batteries where water can be added, the water level should be checked regularly. If the water level is low add distilled water.
- **This appliance is** not designed for use by young children or people who cannot read or understand the manual unless they are under the supervision of a responsible person to ensure that they can use the battery charger safely. Store and use the battery charger out of the reach of children, and ensure that children cannot play with the charger.
- **Connection to** the mains supply must be in accordance with the national regulations for electrical installations.

LIMITED WARRANTY

CTEK SWEDEN AB, issues this limited warranty to the original purchaser of this product. This limited warranty is not transferable. The warranty applies to manufacturing faults and material defects for 5 years from the date of purchase. The customer must return the product together with the receipt of purchase to the point of purchase. This warranty is void if the battery charger has been opened, handled carelessly or repaired by anyone other than CTEK SWEDEN AB or its authorised representatives. One of the screw holes in the bottom of the charger is sealed. Removing or damaging the seal will void the warranty. CTEK SWEDEN AB makes no warranty other than this limited warranty and is not liable for any other costs other than those mentioned above, i.e. no consequential damages. Moreover, CTEK SWEDEN AB is not obligated to any other warranty other than this warranty.

SUPPORT

CTEK offers a professional custom support: www.ctek.com.
For latest revised user manual see www.ctek.com. By e-mail: info@ctek.se,
by telephone: +46(0) 225 351 80, by fax +46(0) 225 351 95.
By mail: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN,
SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2011-09-01



Bengt Hagander, President
CTEK SWEDEN AB

NE

CTEK PRODUCTS ARE PROTECTED BY

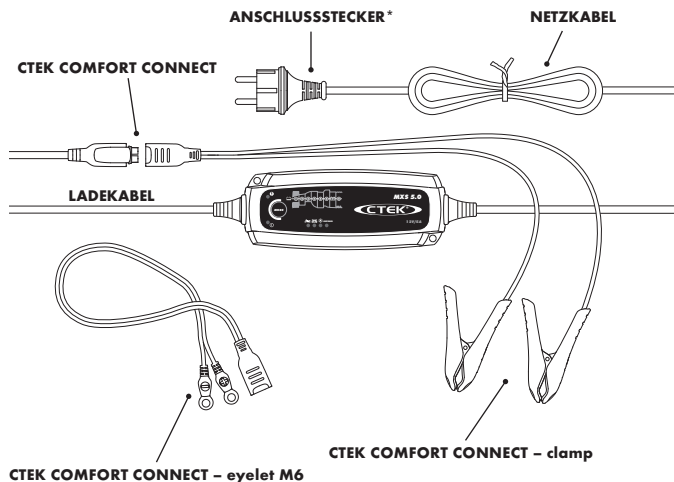
2011-09-19

Patents	Designs	Trade marks
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	

BEDIENUNGSANLEITUNG

GLÜCKWUNSCH

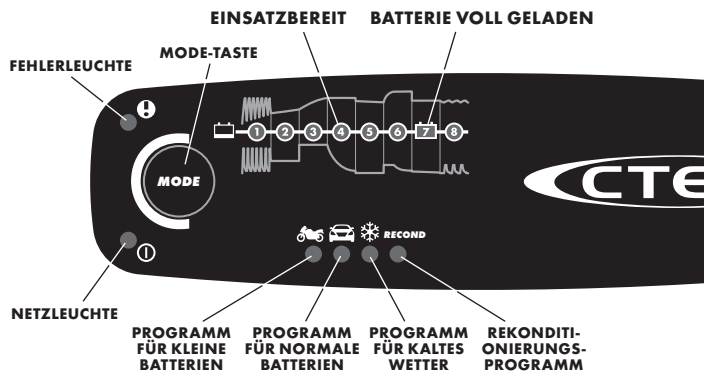
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen, professionellen Batterieladegerätes mit Schaltmodus. Dieses Ladegerät ist Bestandteil einer Reihe von professionellen Ladegeräten von CTEK SWEDEN AB und ist mit der modernsten Batterieladetechnologie ausgerüstet.



* Die Anschlußstecker können je nach Art der Wandsteckdose unterschiedlich sein.

LADEN

1. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an.
2. Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an. Die Netzleuchte zeigt an, dass das Netzkabel an die Steckdose angeschlossen wurde. Die Fehlerleuchte zeigt an, dass die Batterieklemmen falsch angeschlossen wurden. Der Verpolungsschutz stellt sicher, dass die Batterie oder das Ladegerät nicht beschädigt werden.
3. Drücken Sie die MODE-Taste zur Wahl des Ladeprogramms.
4. Beachten Sie die 8-stufige Anzeige während des Ladevorgangs. Sobald SCHRITT 4 leuchtet, ist die Batterie zum Starten eines Motors bereit. Die Batterie ist vollständig geladen, sobald SCHRITT 7 leuchtet.
5. Sie können den Ladevorgang jederzeit durch Abziehen des Netzsteckers aus der Netzsteckdose unterbrechen.






DE

LADE-PROGRAMME


Durch Druck auf die Taste MODE werden Einstellungen vorgenommen. Nach etwa zwei Sekunden aktiviert das Ladegerät das gewählte Programm. Das gewählte Programm wird beim nächsten Einschalten des Ladegerätes wieder gestartet.

Die nachfolgende Tabelle erläutert die verschiedenen Ladeprogramme:

Programm	Batteriegröße (Ah)	Erläuterung	Temperaturbereich
	1,2-14Ah	Programm für kleine Batterien 14,4V/0,8A Wird für kleinere Batterien verwendet.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)
	14-160Ah	Programm für normale Batterien 14,4V/5A Wird für Nassbatterien, Ca/Ca-, wartungsfreie Batterien, Gel-Batterien und viele AGM-Batterien verwendet.	+5°C – +50°C (41°F – 122°F)
	14-160Ah	Programm für kaltes Wetter 14,7V/5A Wird für das Laden bei niedrigen Temperaturen sowie für leistungsstarke AGM-Batterien wie z. B. Optima und Odyssey verwendet.	-20°C – +5°C (-4°F – 41°F)
RECOND	14-160Ah	Rekonditionierungsprogramm 15,8/1,5A Wird zum Wiederbelebungen leerer Nass- und Ca/Ca-Batterien verwendet. Rekonditionieren Sie Ihre Batterie einmal im Jahr und nach Tiefentladungen, um Lebensdauer und Kapazität zu maximieren. Das Programm Recond fügt dem normalen Batterieprogramm Schritt 6 hinzu. Eine häufige Verwendung des Programmes Recond kann zu Wasserverlust in den Batterien und zu einer Verkürzung der Lebensdauer von elektronischen Systemen führen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Fahrzeughersteller bzw. Batterielieferanten.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)

FEHLERLEUCHTE

Wenn die Fehlerleuchte aufleuchtet, prüfen Sie folgendes:

 **1. Ist die positive Leitung des Ladegerätes an den Pluspol der Batterie angeschlossen?**


2. Ist das Ladegerät an eine 12V-Batterie angeschlossen?

3. Wurde der Ladevorgang in SCHRITT 1, 2 oder 5 unterbrochen?

Starten Sie den Ladevorgang erneut, indem Sie auf die Taste MODE drücken. Wenn der Ladevorgang immer noch unterbrochen ist, ist die Batterie...
SCHRITT 1: ...ist stark sulfatiert und muss möglicherweise ersetzt werden.
SCHRITT 2: ...Die Batterie nimmt keine Ladung mehr auf und muss ggfs. ersetzt werden.
SCHRITT 5: ...Die Batterie kann die Ladung nicht halten und muss ggfs. ersetzt werden.

NETZLEUCHTE

Wenn die Netzleuchte:

 **1. DURCHGEHEND LEUCHTET**
ist das Netzkabel an die Netzsteckdose angeschlossen.

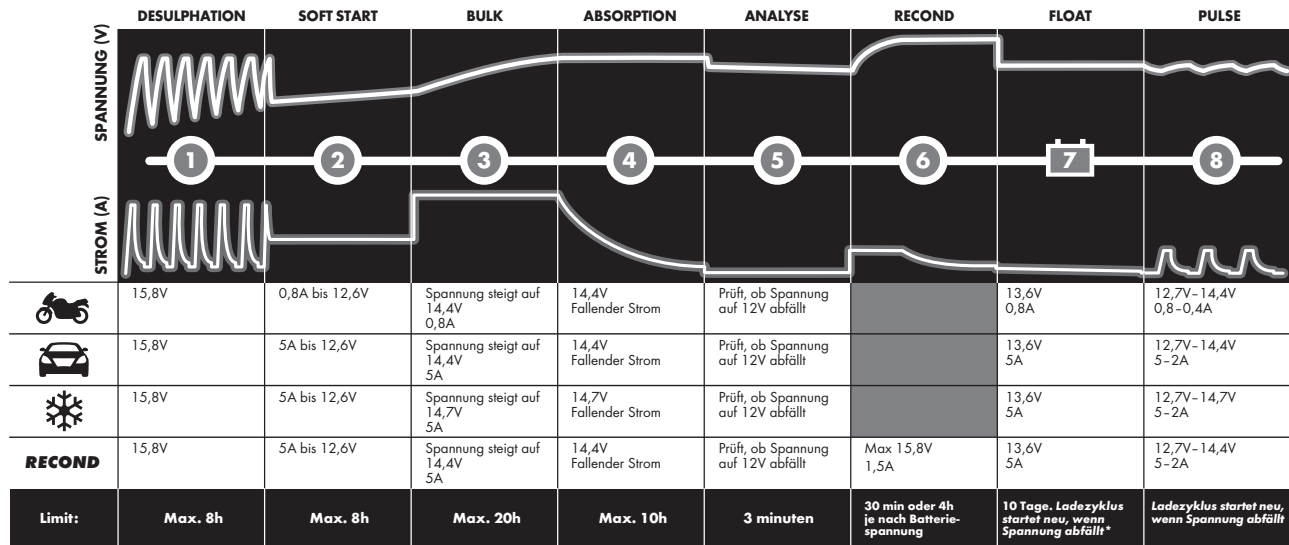
2. BLINKT:
ist das Ladegerät in den Energiesparmodus übergegangen. Dies ist der Fall, wenn das Ladegerät nicht innerhalb von 2 Minuten an die Batterie angeschlossen wird.

EINSATZBEREIT

Die Tabelle zeigt die geschätzte Zeit für das Aufladen einer leeren Batterie bis auf 80% ihrer Ladung an.

BATTERIEGRÖSSE (Ah)	ZEIT BIS ZU CA. 80% LADUNG
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

LADEPROGRAMM



SCHRITT 1 DESULPHATION

Erkennt sulfatierte Batterien. Strom und Spannung pulsieren und entfernen auf diese Weise Sulfat von den Bleiplatten der Batterie, wodurch die Batteriekapazität wiederhergestellt wird.

SCHRITT 2 SOFT START

Prüft die Ladefähigkeit der Batterie. Mit diesem Schritt wird verhindert, dass der Ladevorgang bei defekter Batterie fortgesetzt wird.

SCHRITT 3 BULK

Laden mit Maximalstrom bis zum Erreichen von ca. 80% der Batteriekapazität.

SCHRITT 4 ABSORPTION

Laden mit schwächer werdendem Strom bis zum Erreichen von bis zu 100% der Batteriekapazität.

SCHRITT 5 ANALYSE

Test der Ladungserhaltung der Batterie. Batterien, die ihre Ladung nicht halten können, müssen ggfs. ersetzt werden.

SCHRITT 6 RECOND

Wählen Sie das Programm Recond, um den Rekonditionierungsschritt in den Ladevorgang einzufügen. Während des Rekonditionierungsschritts wird die Spannung erhöht, um eine kontrollierte Gasbildung in der Batterie zu erzeugen. Bei der Gasbildung wird die Batteriesäure vermischt, was der Batterie Energie zurückgibt.

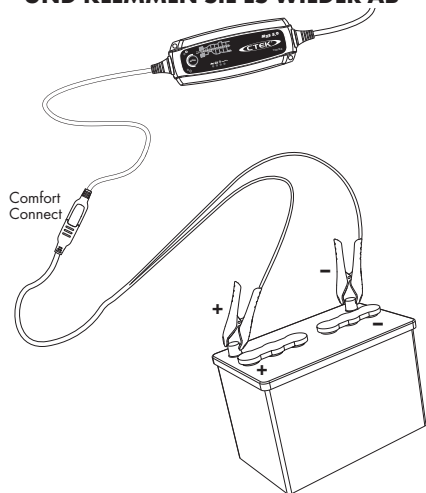
SCHRITT 7 FLOAT

Die Batteriespannung wird auf ihrem Maximalwert gehalten, indem sie mit konstanter Spannung geladen wird.

SCHRITT 8 PULSE

Die Batteriekapazität wird bei 95-100% gehalten. Das Ladegerät überwacht die Batteriespannung und gibt, sobald erforderlich, einen Ladeimpuls, um die Batterie vollständig geladen zu halten.

SCHLIESSEN SIE DAS LADEGERÄT AN DIE BATTERIE AN UND KLEMMEN SIE ES WIEDER AB



INFO

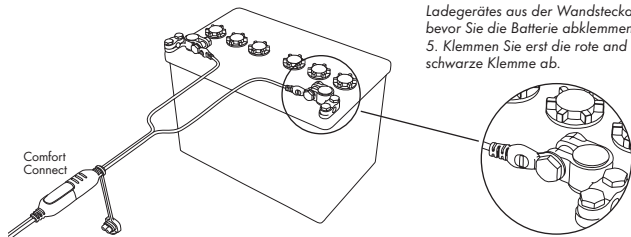
Bei falschem Anschluss der Batterie-klemmen stellt der Verpolungsschutz sicher, dass Batterie und Ladegerät nicht beschädigt werden.

Für in einem Fahrzeug eingebaute Batterien

1. Schließen Sie die rote Klemme an den Pluspol der Batterie an.
2. Schließen Sie die schwarze Klemme, von der Batterie selbst und von Kraftstoffleitungen entfernt, an die Fahrzeugkarosserie an.
3. Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an.
4. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes aus der Wandsteckdose, bevor Sie die Batterie abklemmen.
5. Klemmen Sie erst die schwarze and dann die rote Klemme ab.

Einige Fahrzeuge haben Batterien mit positiver Erdung.

1. Schließen Sie die schwarze Klemme an den Minuspol der Batterie an.
2. Schließen Sie die rote Klemme, von der Batterie selbst und von Kraftstoffleitungen entfernt, an die Fahrzeugkarosserie an.
3. Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an.
4. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes aus der Wandsteckdose, bevor Sie die Batterie abklemmen.
5. Klemmen Sie erst die rote and dann die schwarze Klemme ab.



TECHNISCHE DATEN

Ladegerät-Modell	MXS 5.0
Modellnummer	1049
Nennwechselspannung	220-240VAC, 50-60Hz
Ladespannung	14,4V, 14,7V, RECOND 15,8V
Min. Batteriespannung	2,0V
Ladestrom	5A max.
Netzstrom	0,65A effektiv (bei vollem Ladestrom)
Rückentladestrom*	< 1Ah/Monat
Welligkeit**	<4%
Umgebungstemperatur	-20°C bis +50°C, Ausgangsleistung wird bei hohen Temperaturen automatisch reduziert
Ladegerät-Typ	Achtstufiger, vollautomatischer Ladezyklus
Batterietypen	Alle Typen von 12V-Blei-Säure-Batterien (nass, wartungsfrei, Ca/Ca, AGM und Gel)
Batteriekapazität	1,2 bis 110Ah, bis zu 160Ah für Erhaltungsladung
Abmessungen	168 x 65 x 38mm (L x B x H)
Isolationsklasse	IP65
Gewicht	0,6kg

*) Der Rückentladestrom ist der Strom, um den sich die Batterie entlädt, wenn das Ladegerät nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist. CTEK-Ladegeräte haben einen sehr niedrigen Rückentladestrom.

**) Die Qualität der Ladespannung und des Ladestroms ist sehr wichtig. Eine hohe Stromwelligkeit heizt die Batterie auf, wodurch die positive Elektrode altert. Eine hohe Spannungswelligkeit kann andere an die Batterie angeschlossene Ausrüstungen beschädigen. CTEK-Batterieladegeräte erzeugen eine sehr saubere Spannung und einen sehr sauberen Strom mit niedriger Welligkeit.

SICHERHEIT

- **Das Ladegerät** ist für das Laden von 12V Blei-Säure-Batterien konstruiert. Verwenden Sie das Ladegerät nicht für irgendwelche anderen Zwecke.
- Vor der Verwendung **die Kabel des Ladegerätes prüfen**. Die Kabel und der Biegeschutz dürfen keine Brüche aufweisen. Ein Ladegerät mit beschädigten Kabeln darf nicht verwendet werden. Ein beschädigtes Kabel muss von einem CTEK-Mitarbeiter ausgewechselt werden.
- Niemals eine **beschädigte** Batterie aufladen.
- Niemals eine **eingefrorene Batterie** aufladen.
- Das Ladegerät während des Ladevorgangs **niemals auf der Batterie abstellen**.
- Während des Ladevorgangs **immer auf ausreichende Belüftung achten**.
- Das Ladegerät **darf nicht bedeckt werden**.
- Eine Batterie kann während des Ladevorgangs **explosive Gase abgeben**. Funkenbildung in der Nähe der Batterie vermeiden. Wenn Batterien das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht haben, kann eine interne Funkenbildung auftreten.
- **Alle Batterien** haben nur eine begrenzte Nutzungsdauer. Eine Batterie, die während des Ladevorgangs ausfällt, wird normalerweise von den hochentwickelten Steuerelementen des Ladegerätes instandgesetzt; es können jedoch noch immer einige seltene Fehler in der Batterie bestehen. Lassen Sie Batterien während des Ladevorgangs nicht über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt.
- Die Verkabelung **darf nicht** eingeklemmt werden oder heiße Flächen oder scharfe Kanten berühren.
- Batteriesäure ist **ätzend**. Wenn Batteriesäure in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangt, sofort mit viel Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Bevor Sie das Ladegerät für längere Zeit unbeaufsichtigt und angeschlossen lassen, prüfen Sie **immer**, ob es auf SCHRITT 7 geschaltet hat. Wenn das Ladegerät nicht innerhalb von 50 Stunden auf SCHRITT 7 geschaltet hat, ist dies eine Fehleranzeige. Klemmen Sie das Ladegerät manuell ab.
- Während des Ladevorgangs und während der Verwendung **verbrauchen Batterien Wasser**. Bei Batterien, bei denen Wasser nachgefüllt werden kann, muss der Füllstand regelmäßig geprüft werden. Wenn der Füllstand zu niedrig ist, destilliertes Wasser nachfüllen.
- **Dieses Gerät** eignet sich nicht für die Verwendung durch kleine Kinder oder Personen, die die Bedienungsanleitung nicht lesen oder verstehen können, es sei denn, diese befinden sich unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person, die sicherstellt, dass diese Personen das Batterieladegerät sicher verwenden können. Das Batterieladegerät darf nur außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert und verwendet werden. Kinder dürfen nicht mit dem Batterieladegerät spielen.
- **Der Anschluss** an die Stromversorgung muss den nationalen Richtlinien für elektrische Anschlüsse entsprechen.

BEGRENZTE GARANTIE

CTEK SWEDEN AB gibt dem Ursprungskäufer dieses Produktes diese begrenzte Garantie. Diese begrenzte Garantie ist nicht übertragbar. Die Garantie deckt Herstellungs- und Materialfehler 5 Jahre ab dem Kaufdatum ab. Der Kunde muss das Produkt zusammen mit dem Kaufbeleg an der Verkaufsstelle einreichen. Diese Garantie wird ungültig, wenn das Ladegerät geöffnet, unsachgemäß behandelt oder von jemand anderem als von CTEK SWEDEN AB oder dessen autorisierten Stellvertretern repariert wurde. Eines der Schraubenlöcher an der Unterseite des Ladegerätes ist versiegelt. Ein Entfernen oder Beschädigen des Siegels führt zum Erlöschen der Garantie. CTEK SWEDEN AB gibt außer dieser begrenzten Garantie keine weiteren Garantien und übernimmt keine Haftung für weitere Kosten, die über die oben genannten Kosten hinausgehen; d. h. es wird keine Haftung für Folgeschäden übernommen. Des weiteren ist CTEK SWEDEN AB nicht dazu verpflichtet, andere Garantien als diese zu geben.

DE

KUNDENDIENST

CTEK bietet einen professionellen Kundendienst: **www.ctek.com**. Die neueste Version des Benutzerhandbuchs finden Sie unter www.ctek.com. Per E-Mail: **info@ctek.se**, per Telefon: +46(0) 225 351 80, per Fax +46(0) 225 351 95. Per Post: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2011-09-01



Bengt Hagander, Präsident
CTEK SWEDEN AB

CTEK-PRODUKTE SIND GESCHÜTZT DURCH:

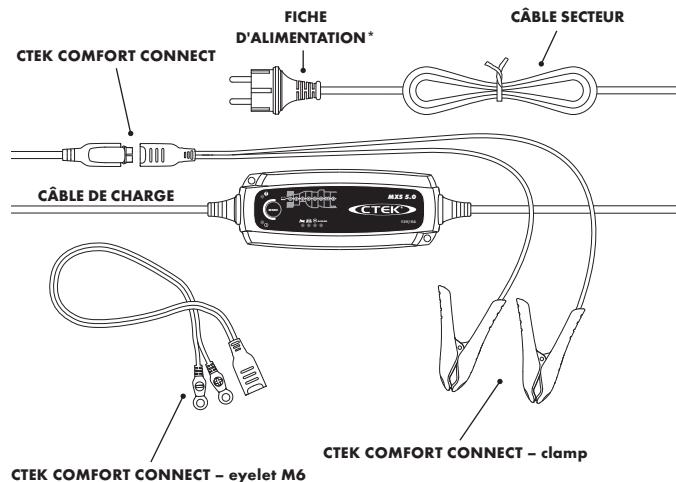
2011-09-19

Patente	Muster	Warenzeichen
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	

MANUEL

FÉLICITATIONS

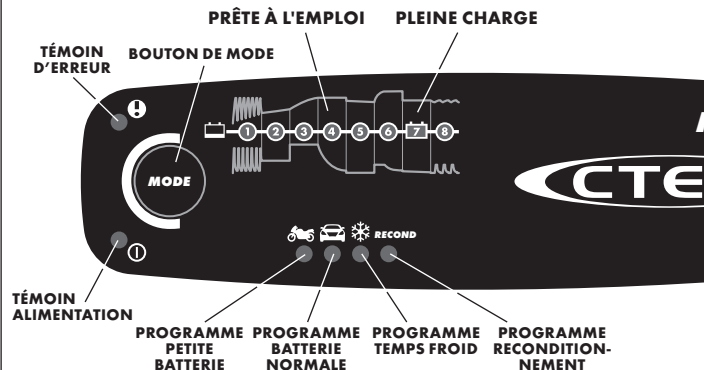
pour l'achat de votre nouveau chargeur de batterie professionnel à commutation de mode. Ce chargeur fait partie d'une gamme de chargeurs professionnels de CTEK SWEDEN AB et représente la toute dernière technologie de charge des batteries.



* les fiches d'alimentation peuvent différer selon votre prise murale.

CHARGE

1. Branchez le chargeur sur la batterie.
2. Branchez le chargeur dans la prise murale. Le témoin d'alimentation indiquera que le câble secteur est branché dans la prise murale. Le témoin d'erreur signalera si les pinces de la batterie sont mal branchées. La protection contre l'inversion de polarité évitera d'endommager la batterie ou le chargeur.
3. Appuyez sur le bouton MODE pour choisir le programme de charge.
4. Suivez l'affichage des 8 étapes pendant la procédure de charge. La batterie est prête à démarrer le moteur quand ÉTAPE 4 est allumée. La batterie est entièrement chargée quand ÉTAPE 7 est allumée.
5. La charge peut être arrêtée à tout moment en débranchant le câble secteur de la prise murale.






FR

PROGRAMMES DE CHARGE

Les réglages se font en appuyant sur le bouton MODE. Le chargeur active le programme choisi après environ deux secondes. Le programme choisi sera redémarré lors de la prochaine connexion du chargeur.

Le tableau explique les différents Programmes de charge :

Programme	Taille de la batterie (Ah)	Explication	Plage de température
	1,2-14Ah	Programme petite batterie 14,4V/0,8A Utilisation avec les plus petites batteries.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)
	14-160Ah	Programme batterie normale 14,4V/5A Utilisation avec les batteries humides, Ca/Ca, MF, GEL et la plupart des batteries AGM.	+5°C – +50°C (41°F – 122°F)
	14-160Ah	Programme temps froid 14,7V/5A Utilisation pour la charge à basse température et pour de nombreuses batteries AGM telles qu'Optima et Odyssey.	-20°C – +5°C (-4°F – 41°F)
RECOND	14-160Ah	Programme reconditionnement 15,8/1,5A Utilisation pour restaurer l'énergie des batteries humides et Ca/Ca vidées. Reconditionnez votre batterie une fois par an et après une décharge profonde pour maximiser sa longévité et sa capacité. Le programme Recond ajoute l'ÉTAPE 6 au programme des batteries normales . L'utilisation fréquente du programme Recond peut entraîner une perte d'eau dans les batteries et réduire la durée de vie de l'électronique. Contactez votre fournisseur de véhicule et de batterie pour un conseil.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)

TÉMOIN D'ERREUR

Si le témoin d'erreur s'allume, contrôlez les points suivants :



- 1. Le fil positif du chargeur est branché sur la borne positive de la batterie ?**
- 2. Le chargeur est branché sur une batterie 12V ?**
- 3. La charge a été interrompue dans les ÉTAPES 1, 2 ou 5 ?**
Redémarrer le chargeur en appuyant sur le bouton MODE. Si la charge est toujours interrompue, la batterie...
ÉTAPE 1 : ...est fortement sulfatée et doit être remplacée.
ÉTAPE 2 : ... ne peut pas accepter la charge et peut devoir être remplacée.
ÉTAPE 5 : ...ne conserve pas la charge et peut devoir être remplacée.

TÉMOIN D'ALIMENTATION

Si le témoin d'alimentation s'allume comme suit :



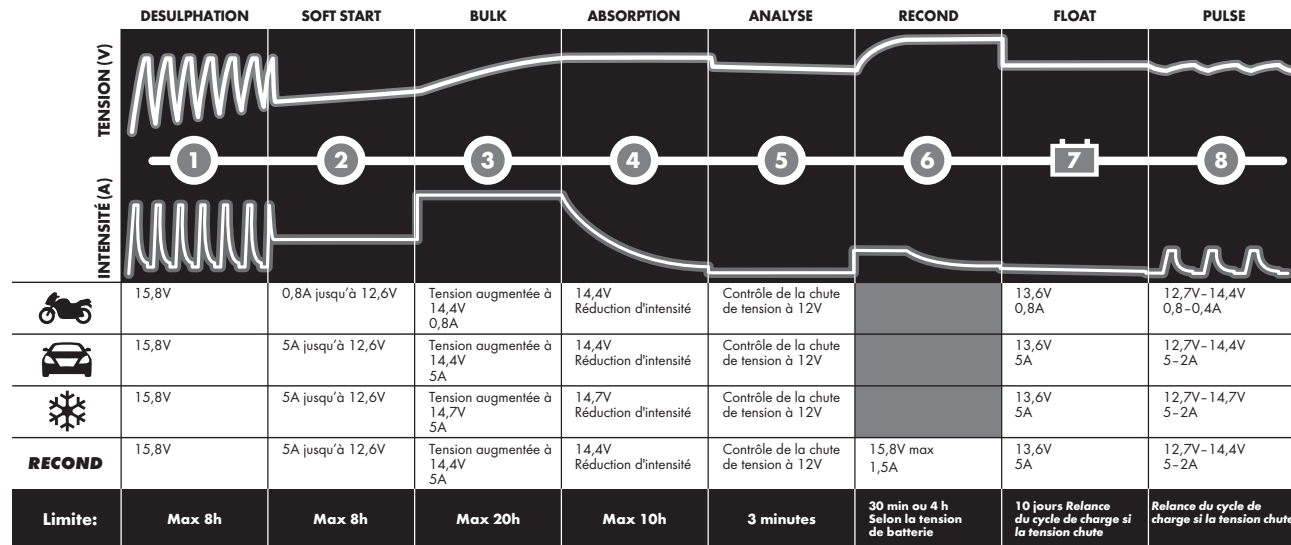
- 1. FIXE**
Le câble secteur est branché dans la prise murale.
- 2. CLIGNOTANT :**
Le chargeur est entré en mode économie d'énergie. Ceci se produit si le chargeur n'est pas branché à la batterie dans les 2 minutes.

PRÊTE À L'EMPLOI

Le tableau indique le temps prévu pour aller d'une batterie vide à 80% de charge

TAILLE DE BATTERIE (Ah)	TEMPS POUR 80% DE CHARGE
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

PROGRAMME DE CHARGE



ÉTAPE 1 DESULPHATION

Détecte les batteries sulfatées. Impulsions d'intensité et de tension, retire les sulfates des plateaux en plomb de la batterie pour restaurer sa capacité.

ÉTAPE 2 SOFT START

Teste si la batterie peut accepter la charge. Cette étape évite la poursuite de la charge avec une batterie défectueuse.

ÉTAPE 3 BULK

Charge avec l'intensité maximum jusqu'à environ 80% de la capacité de la batterie.

ÉTAPE 4 ABSORPTION

Charge avec réduction de l'intensité pour maximiser la capacité de la batterie jusqu'à 100%.

ÉTAPE 5 ANALYSE

Teste si la batterie peut conserver la charge. Les batteries qui peuvent ne pas tenir la charge peuvent devoir être remplacées.

ÉTAPE 6 RECOND

Choisissez le programme Recond pour ajouter cette étape au processus de charge. Pendant l'étape Recond, la tension augmente pour produire du gaz de façon contrôlée dans la batterie. Le dégagement de gaz mélange l'acide de la batterie et restaure son énergie.

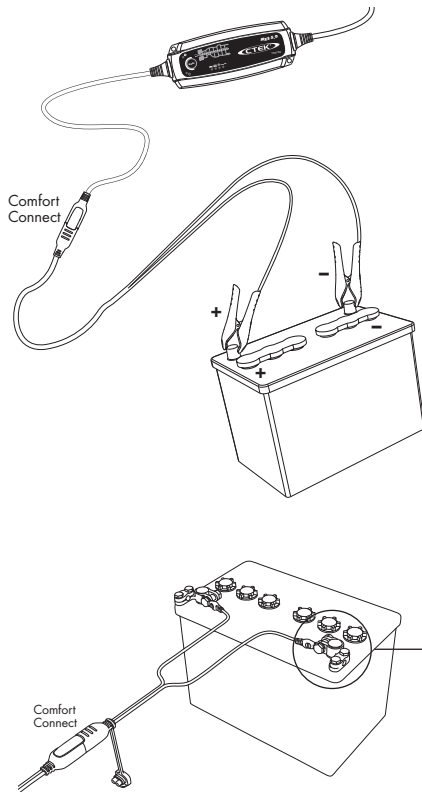
ÉTAPE 7 FLOAT

Maintien de la tension de la batterie au niveau maximal en fournissant une charge à tension constante.

ÉTAPE 8 PULSE

Maintien de la capacité de la batterie à 95-100%. Le chargeur surveille la tension de la batterie et envoie si nécessaire une impulsion pour maintenir la batterie complètement chargée.

CONNEXION ET DÉCONNEXION DU CHARGEUR À UNE BATTERIE



INFO

Si les pinces de batterie sont mal branchées, la protection de polarité inversée évitera d'endommager la batterie et le chargeur.

Pour les batteries montées dans un véhicule

1. Branchez la pince rouge au pôle positif de la batterie.
2. Branchez la pince noire au châssis du véhicule, en un point éloigné des canalisations de carburant et de la batterie.
3. Branchez le chargeur dans la prise murale.
4. Débranchez le chargeur de la prise murale avant de débrancher la batterie.
5. Débranchez la pince noire avant la pince rouge.

Certains véhicules peuvent avoir des batteries à masse positive.

1. Branchez la pince noire au pôle négatif de la batterie.
2. Branchez la pince rouge au châssis du véhicule, en un point éloigné des canalisations de carburant et de la batterie.
3. Branchez le chargeur dans la prise murale.
4. Débranchez le chargeur de la prise murale avant de débrancher la batterie.
5. Débranchez la pince rouge avant la pince noire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle de chargeur	MXS 5.0
Numéro de modèle	1049
Tension CA nominale	220-240VCA, 50-60Hz
Tension de charge	🏍️ 14,4V, 🚗 14,7V, RECOND 15,8V
Tension de batterie minimum	2,0V
Intensité de charge	5A maximum
Intensité du secteur	0,65A RMS (pour la pleine intensité de charge)
Courant de fuite*	< 1Ah/mois
Ondulation**	<4%
Température ambiante	-20°C à +50°C, la puissance de sortie est réduite automatiquement en cas de température élevée
Type de chargeur	Huit étapes, cycle de charge complètement automatique
Types de batteries	Tous types de batteries 12V acide-plomb (humide, MF, Ca/Ca, AGM et la plupart des gel)
Capacité de la batterie	1,2 à 110Ah, jusqu'à 160Ah en entretien
Dimensions	168 x 65 x 38 mm (L x P x H)
Classe d'isolation	IP65
Poids	0,6kg

*) L'intensité de fuite est le courant qui vide la batterie si le chargeur n'est pas branché au secteur. Les chargeurs CTEK ont une intensité de fuite très faible.

**) La qualité de la tension et de l'intensité de charge est très importante. Une ondulation à forte intensité chauffe la batterie, ce qui a un effet de vieillissement sur l'électrode positive. L'ondulation de haute tension peut endommager un autre équipement branché à la batterie. Les chargeurs de batterie CTEK produisent une tension et une intensité très propres avec une faible ondulation.

SÉCURITÉ

- **Le chargeur est** conçu pour la charge des batteries acide-plomb 12V. Le chargeur ne doit être utilisé à aucune autre fin.
- **Contrôlez les câbles** du chargeur avant l'utilisation. Vérifiez que les câbles ou la protection de courbure ne sont pas fendus. N'utilisez pas un chargeur dont les câbles sont endommagés. Un câble endommagé doit être remplacé par un représentant de CTEK.
- **Ne chargez jamais** une batterie endommagée.
- **Ne chargez jamais** une batterie gelée.
- **Ne mettez jamais le chargeur** sur la batterie pendant la charge.
- **Prévoyez toujours** une ventilation appropriée pendant la charge.
- **Ne couvrez pas** le chargeur.
- **Une batterie en cours de charge** peut émettre des gaz explosifs. Évitez les étincelles à proximité de la batterie. Lorsque les batteries arrivent à la fin de leur cycle de vie, des étincelles internes peuvent être produites.
- **Toutes les batteries tombent en panne** tôt ou tard. Une batterie qui tombe en panne pendant la charge est normalement prise en charge par le contrôle avancé du chargeur, mais quelques rares défauts peuvent toujours persister dans la batterie. Ne laissez pas une batterie en cours de charge sans surveillance sur une longue durée.
- **Vérifiez** que le câblage n'est pas emmêlé et ne touche pas des surfaces chaudes ou des arêtes vives.
- **L'acide de la batterie** est corrosif. Rincez immédiatement à l'eau si la peau ou les yeux sont touchés par l'acide et consultez un médecin sans tarder.
- **Vérifiez toujours** que le chargeur est passé à l'ÉTAPE 7 avant de laisser le chargeur sans surveillance et branché sur une longue durée. Si le chargeur n'est pas passé à l'ÉTAPE 7 dans les 50 heures, c'est l'indication d'une erreur. Débranchez manuellement le chargeur.
- **Les batteries consomment** de l'eau pendant leur utilisation et leur charge. Si la batterie permet d'ajouter de l'eau, son niveau doit être contrôlé régulièrement. Ajoutez de l'eau distillée si le niveau est bas.
- **Cet appareil** n'est pas conçu pour être utilisé par les jeunes enfants ou les personnes qui ne peuvent pas lire ou comprendre le manuel, sauf sous la surveillance d'une personne responsable qui s'assure qu'ils peuvent utiliser le chargeur de batterie sans risque. Stockez et utilisez le chargeur de batterie hors de la portée des enfants et vérifiez qu'ils ne peuvent pas jouer avec.
- **La connexion** au secteur doit être conforme aux réglementations nationales sur les installations électriques.

GARANTIE LIMITÉE

CTEK SWEDEN AB, délivre cette garantie limitée à l'acheteur original de ce produit. Cette garantie limitée n'est pas transmissible. La garantie s'applique aux défauts de fabrication et de matériaux pendant 5 ans après la date d'achat. Le client doit rapporter le produit avec le reçu de l'achat au point d'achat. Cette garantie est nulle si le chargeur de batterie a été ouvert, manipulé avec négligence ou réparé par un intervenant autre que CTEK SWEDEN AB ou ses représentants agréés. Un des trous de vis du fond du chargeur est scellé. Le retrait ou l'altération de ce scellé annule la garantie. CTEK SWEDEN AB n'apporte aucune garantie autre que cette garantie limitée et n'est responsable d'aucun autre coût que ceux mentionnés ci-dessus, c'est-à-dire aucun dommage consécutif. En outre, CTEK SWEDEN AB n'est obligé par aucune autre garantie que celle-ci.

SUPPORT

CTEK offre un support personnalisé aux professionnels : www.ctek.com
Allez sur pour obtenir la dernière version du mode d'emploi.
Par courriel : info@ctek.se, par téléphone : +46(0) 225 351 80,
par télécopie +46(0) 225 351 95. Par poste : CTEK SWEDEN AB,
Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2011-09-01



Bengt Hagander, Président
CTEK SWEDEN AB

FR

LES PRODUITS CTEK SONT PROTÉGÉS PAR

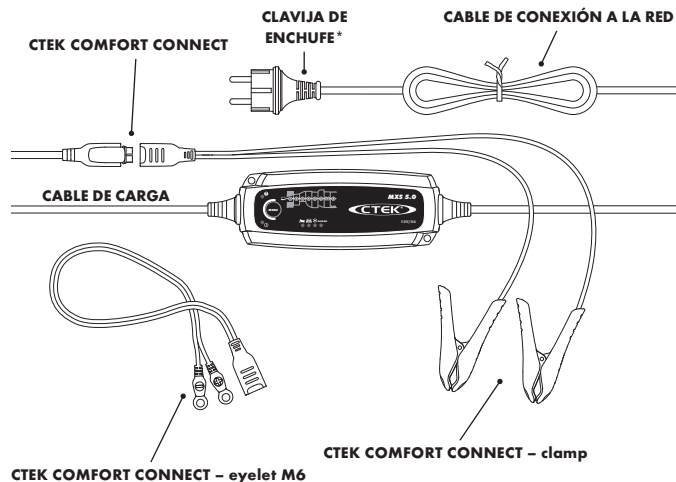
2011-09-19

Des brevets	Des modèles	Des marques commerciales
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	

MANUAL

ENHORABUENA

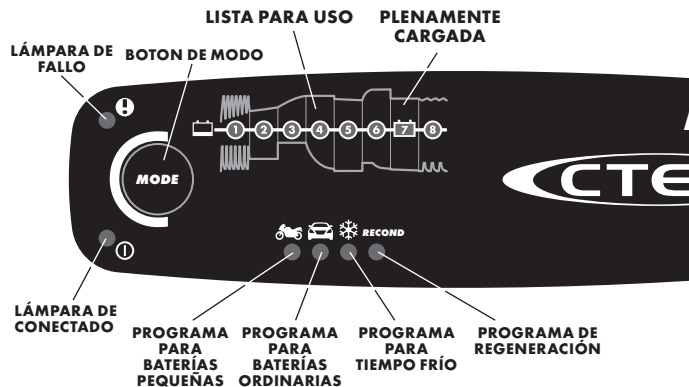
por la compra de su nuevo cargador de baterías profesional con modo de conmutación. Este cargador forma parte de una serie de equipos profesionales de CTEK SWEDEN AB y representa la más moderna tecnología en carga de baterías.



*Según su tomacorriente de pared, la forma de la clavija de enchufe puede variar.

CARGA

1. Conecte el cargador a la batería.
2. Enchufe el cargador en el tomacorriente de pared. La lámpara de conectado indicará que el cable de la red está enchufado al tomacorriente de pared. La lámpara de fallo indica si las pinzas de la batería están mal conectadas. La protección contra polaridad inversa asegurará que ni la batería ni el cargador sufran daños.
3. Pulse el botón MODE para seleccionar el programa de carga.
4. Siga el indicador de 8 etapas durante el proceso de carga. La batería está lista para arrancar el motor cuando se enciende la ETAPA 4. La batería está plenamente cargada cuando se enciende la ETAPA 7.
5. Interrumpa la carga en cualquier instante desenchufando el cable de red del tomacorriente de pared.






ES

PROGRAMAS DE CARGA

Las selecciones se hacen pulsando el botón MODE. Al cabo de unos dos segundos, el cargador se activa en el programa seleccionado. El programa seleccionado se restaurará la siguiente vez que se conecte el cargador.

La tabla describe los distintos Programas de carga:

Programa	Tamaño de batería (Ah)	Explicación	Gama de temp.
	1,2-14Ah	Programa para baterías pequeñas 14,4V/0,8A Úselo para baterías pequeñas.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
	14-160Ah	Programa para baterías ordinarias 14,4V/5A Uso con baterías húmedas, Calcio/Calcio, MF, GEL y muchas baterías AGM.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
	14-160Ah	Programa para tiempo frío 14,7V/5A Uso para carga a baja temperatura y baterías de alta potencia AGM como Optima y Odyssey.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14-160Ah	Programa de regeneración (Recond) 15,8V/1,5A Uso para devolver la energía a baterías húmedas y Calcio/Calcio vacías. Para maximizar la vida útil y la capacidad de su batería, regénerela (Recond) una vez al año y después de una descarga profunda. El programa Recond agrega la ETAPA 6 al programa normal de la batería . El uso frecuente del programa Recond podría producir pérdidas de agua en las baterías y reducir la vida de servicio de los componentes electrónicos. Pida asesoramiento al proveedor de su vehículo y batería.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)

LÁMPARA DE FALLO

Si se enciende la lámpara de fallo, controle lo siguiente:

- ¿Está conectado al polo positivo el conductor positivo del cargador?**
- ¿Está conectado el cargador a una batería de 12V?**
- ¿Se ha interrumpido la carga en la ETAPA 1, 2 o 5?**
Para reiniciar el cargador, pulse el botón "MODE". Si la carga todavía se interrumpe, la batería...
ETAPA 1: ...está muy sulfatada y quizás deberá reemplazarla.
ETAPA 2: ...no puede aceptar carga y puede ser preciso sustituirla.
ETAPA 5: ...no puede conservar la carga y puede ser preciso sustituirla.

PILOTO DE ENCENDIDO

Si el piloto de encendido se enciende con:

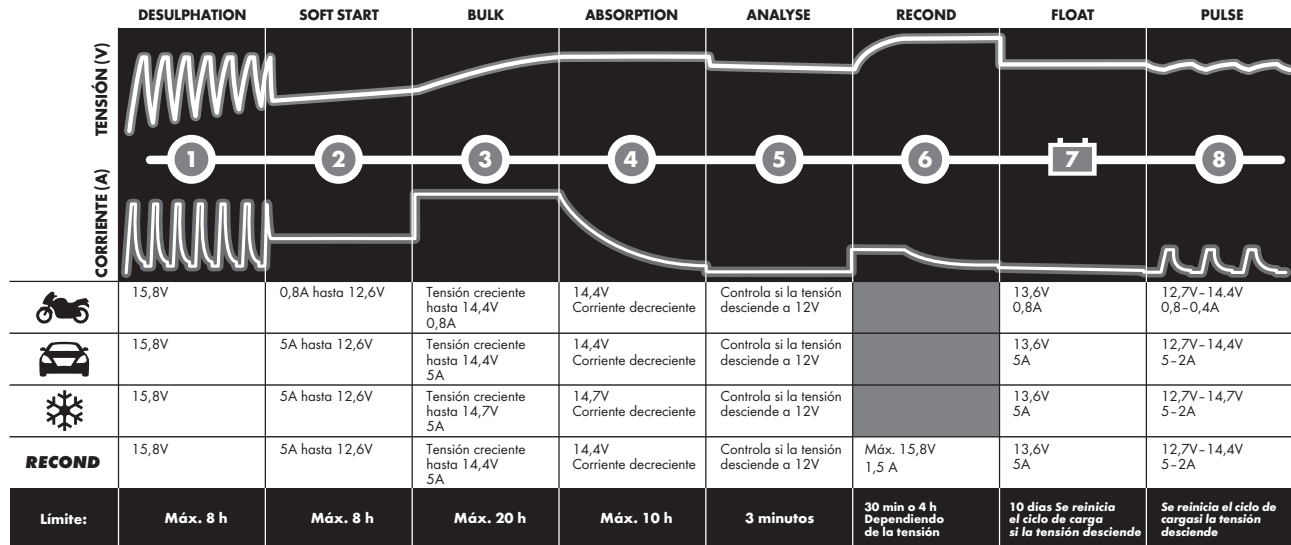
- LUZ PERMANENTE**
El cable de alimentación está conectado a la toma de corriente.
- LUZ INTERMITENTE:**
El cargador ha pasado al modo de ahorro de energía. Esto sucede si el cargador no se conecta a la batería en 2 minutos.

LISTA PARA USO

La tabla muestra el tiempo estimado para cargar en el 80% una batería descargada

TAMAÑO DE BATERÍA (Ah)	TIEMPO HASTA EL 80% DE CARGA
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

PROGRAMAS DE CARGA



ETAPA 1 DESULPHATION

Detecta baterías sulfatadas. Con corriente y tensión pulsantes se eliminan los sulfatos de las placas de plomo de la batería, restableciéndose la capacidad.

ETAPA 2 SOFT START

Controla si la batería puede aceptar la carga. Esta etapa evita que la carga continúe en una batería defectuosa.

ETAPA 3 BULK

Carga con la intensidad de corriente máxima hasta aproximadamente el 80% de la capacidad de la batería.

ETAPA 4 ABSORPTION

Carga con intensidad de corriente decreciente para incrementar hasta el 100% de la capacidad.

ETAPA 5 ANALYSE

Controla si la batería puede retener la carga. Las baterías que no pueden retener la carga pueden ser preciso sustituirlas.

ETAPA 6 RECOND

Seleccione el programa Recond para agregar la etapa Recond al proceso de carga. Durante la etapa Recond, la tensión aumenta para generar en la batería una emisión controlada de gas. El gas emitido se combina con el ácido de la batería y devuelve energía a la misma.

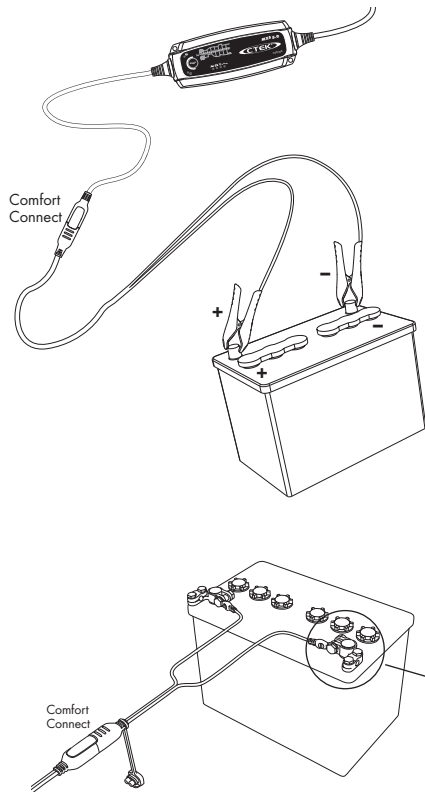
ETAPA 7 FLOAT

Mantiene la tensión de la batería al nivel máximo mediante el suministro de una carga de tensión constante.

ETAPA 8 PULSE

Mantenimiento de la batería al 95-100% de la capacidad. El cargador monitoriza la tensión de la batería y emite un pulso cuando es necesario, a fin de mantener la batería plenamente cargada.

CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CARGADOR A UNA BATERÍA



INFO

Si las pinzas de la batería estuvieran conectadas incorrectamente, la protección de polaridad inversa asegurará que ni la batería ni el cargador sufran daños.

Para baterías montadas dentro de un vehículo

1. Conecte la pinza roja al polo positivo de la batería.
2. Conecte la pinza negra al chasis del vehículo, lejos del conducto de combustible y la batería.
3. Enchufe el cargador a la toma de corriente de la pared.
4. Antes de desconectar la batería, desconecte el cargador de la toma de la red eléctrica.
5. Desconecte primero la pinza negra y luego la pinza roja.

Algunos vehículos pueden tener conectado a masa el polo positivo de la batería.

1. Conecte la pinza negra al polo negativo de la batería.
2. Conecte la pinza roja al chasis del vehículo, lejos del conducto de combustible y la batería.
3. Enchufe el cargador a la toma de corriente de la pared.
4. Antes de desconectar la batería, desconecte el cargador de la toma de la red eléctrica.
5. Desconecte primero la pinza roja y luego la pinza negra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo de cargador	MXS 5.0
Número de modelo	1049
Tensión nominal CA	220-240VAC, 50-60Hz
Tensión de carga	🏍️ 14,4V, 🚗 14,7V, RECOND 15,8V
Tensión de batería mín.	2,0V
Corriente de carga	5A máx.
Corriente, red	0,65A rms (a plena corriente de carga)
Pérdidas de contracorriente*	< 1Ah/mes
Tensión de ondulación**	<4%
Temperatura ambiente	-20°C a +50°C, la potencia de salida se reduce automáticamente a altas temperaturas
Tipo de cargador	De ocho etapas, ciclo de carga completamente automático
Tipos de batería	Todos los tipos de baterías de plomo de 12V (HÜMEDAS, MF, Ca/Ca, AGM y GEL)
Capacidad de batería	De 1,2 a 110Ah, hasta 160Ah para mantenimiento
Dimensiones	168 x 65 x 38 mm (Long. x Anch. x Alt.)
Clase de aislamiento	IP65
Peso	0,6kg

*) La pérdida de contracorriente es la corriente que se pierde si el cargador no está conectado a la red. Los cargadores CTEK tienen una contracorriente muy baja.

**) La calidad de la tensión de carga y de la corriente de carga son muy importantes. Una corriente de ondulación alta calienta la batería, lo cual tiene un efecto de envejecimiento en el electrodo positivo. Una tensión de ondulación alta puede dañar a otro equipo que esté conectado a la batería. Los cargadores de batería CTEK producen una tensión muy limpia y una corriente con una ondulación baja.

SEGURIDAD

- **El cargador está** diseñado para baterías de plomo de 12V. No use el cargador para ninguna otra finalidad.
- **Controle los cables** del cargador antes de usarlo. Cerciórese de que no se hayan producido grietas en ellos ni en la protección contra codos. Un cargador con los cables dañados no deberá usarse. Los cables deteriorados deben ser reemplazados por personal de CTEK.
- **No cargue nunca** una batería dañada.
- **No cargue nunca** una batería helada.
- **No coloque nunca** el cargador sobre la batería al realizar la carga.
- **Durante la carga** compruebe siempre que la ventilación sea adecuada.
- **Evite recubrir** el cargador.
- **Una batería** que está siendo cargada puede emitir gases explosivos. Evite chispas cerca de la batería. Cuando la vida de servicio de una batería empieza a llegar a su fin pueden producirse chispas internas.
- **Más tarde o temprano** las baterías quedan inutilizadas. Una batería que falle durante la carga normalmente es atendida por el sistema de control avanzado del cargador, pero a pesar de esto pueden persistir algunos fallos poco corrientes en ella. Durante la carga no deje la batería desatendida durante periodos de tiempo prolongados.
- **Asegúrese de que** los cables no queden enmarañados ni entren en contacto con superficies calientes ni bordes afilados.
- **El ácido de las baterías** es corrosivo. Enjuague con agua si el ácido entrara en contacto con la piel o los ojos, y solicite inmediatamente consejos médicos.
- **Controle siempre** que el cargador haya conmutado a la ETAPA 7 antes de dejarlo desatendido y conectado durante periodos prolongados. Si el cargador no ha conmutado a la ETAPA 7 en un plazo de 50 horas, esto es una indicación de fallo. Desconecte el cargador manualmente.
- **Las baterías consumen** agua durante el uso y la carga. En las baterías en las que pueda añadirse agua, el nivel del agua debería controlarse regularmente. Si el nivel fuera bajo, añada agua destilada.
- **Este equipo no está diseñado** para ser utilizado por chiquillos ni personas que no puedan leer o comprender el manual, a menos que estén bajo la supervisión de una persona responsable que garantice que puedan usar el cargador de baterías con seguridad. Almacene y use el cargador de baterías alejado del alcance de los niños, y asegúrese de que ningún niño pueda jugar con el cargador.
- **La conexión a la red** tiene que realizarse siguiendo la normativa para instalaciones eléctricas vigente en el país.

GARANTÍA LIMITADA

CTEK SWEDEN AB, expide la presente garantía limitada al comprador original de este producto. Esta garantía limitada no es transferible. La garantía rige para defectos de fabricación y material durante 5 años a partir de la fecha de compra. El cliente debe devolver el producto junto con el recibo de compra al punto de compra. Esta garantía no es válida si el cargador de baterías se ha abierto, manejado descuidadamente o reparado por otros que no sean CTEK SWEDEN AB o sus representantes autorizados. Uno de los agujeros de tornillo en el fondo del cargador está sellado. La supresión o deterioro del sellado invalidará la garantía. CTEK SWEDEN AB no concede otra garantía que esta garantía limitada y no se hace responsable de otros costos que los arriba mencionados, es decir, no se hace responsable de daños consecuenciales. Además, CTEK SWEDEN AB no está obligada a otra garantía que la presente.

ASESORAMIENTO

CTEK ofrece asesoramiento profesional a los clientes: **www.ctek.com**. Para la última revisión del manual vea www.ctek.com. Por correo electrónico: **info@ctek.se**, por teléfono: +46(0) 225 351 80, por fax +46(0) 225 351 95. Por correo: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN, 2011-09-01



Bengt Hagander, Presidente
CTEK SWEDEN AB

ES

LOS PRODUCTOS DE CTEK ESTÁN PROTEGIDOS

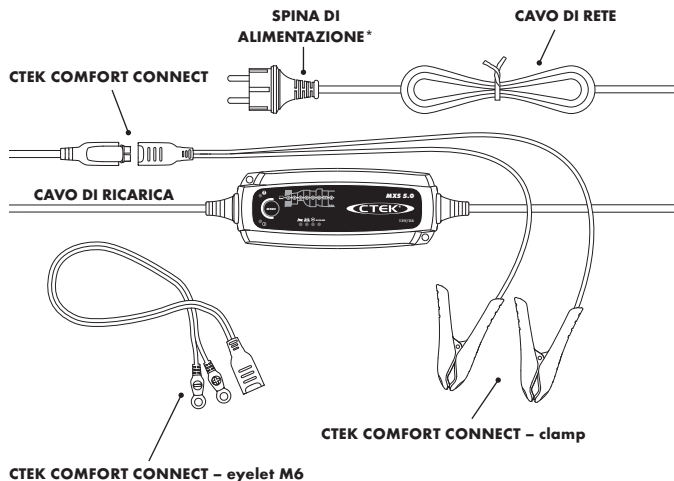
2011-09-19

Patentes	Diseños	Marcas registradas
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	

MANUALE

CONGRATULAZIONI

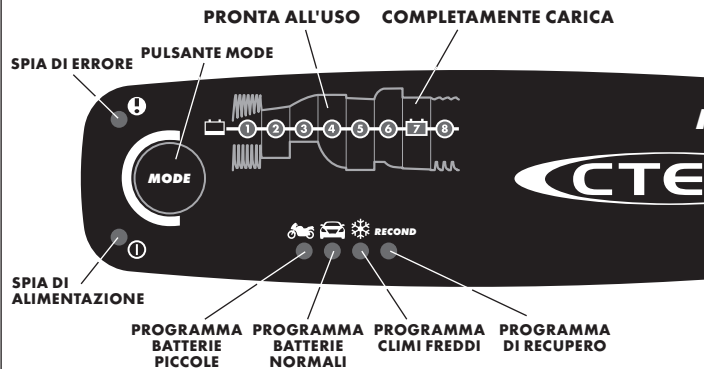
per l'acquisto di un nuovo caricabatterie professionale a tecnologia switch. Questo modello fa parte di una serie di caricabatterie professionali di CTEK SWEDEN AB ed è dotato della tecnologia di ricarica delle batterie più avanzata.



* Le spine di alimentazione possono differire in base alla presa a muro.

RICARICA




1. Collegare il caricabatterie alla batteria.
2. Collegare il caricabatterie alla presa a muro. La spia di alimentazione indica che il cavo di rete è collegato alla presa a muro. Qualora i morsetti della batteria siano collegati in modo errato, si accende la spia di errore. La protezione dall'inversione di polarità previene eventuali danni a batteria o caricabatterie.
3. Premere il pulsante MODE per selezionare il programma di ricarica.
4. Seguire le 8 fasi sul display durante la ricarica.
Quando si accende la FASE 4, la batteria è pronta per avviare il motore.
Quando si accende la FASE 7, la batteria è completamente carica.
5. La ricarica può essere interrotta in qualsiasi momento scollegando il cavo di rete dalla presa a muro.



PROGRAMMI DI RICARICA


Le impostazioni si effettuano premendo il pulsante MODE. Dopo 2 secondi circa, il caricabatterie attiva il programma selezionato. Al riavvio del caricabatterie, verrà impostato l'ultimo programma selezionato.

La tabella illustra i Programmi di ricarica disponibili:

Programma	Amperaggio (Ah)	Descrizione	Range temp.
	1,2-14Ah	Programma batterie piccole 14,4V/0,8A Si utilizza per le batterie piccole.	-20°C-+50°C (-4°F-122°F)
	14-160Ah	Programma batterie normali 14,4V/5A Si utilizza per le batterie ad umido, Ca/Ca, MF, GEL e gran parte delle batterie AGM.	+5°C-+50°C (41°F-122°F)
	14-160Ah	Programma climi freddi 14,7V/5A Si utilizza per la ricarica a basse temperature e per le batterie AGM come Optima e Odyssey.	-20°C-+5°C (-4°F-41°F)
RECOND	14-160Ah	Programma di recupero 15,8V/1,5A Si utilizza per recuperare le batterie ad umido e Ca/Ca scariche. Le batterie devono essere recuperate una volta all'anno e in caso di scaricamento per massimizzarne autonomia e capacità. Il programma Recond aggiunge la FASE 6 al programma batterie normali . L'uso frequente del programma Recond può provocare perdite d'acqua nelle batterie e compromettere la durata dell'elettronica. Consultare i produttori di veicolo e batteria per informazioni.	-20°C-+50°C (-4°F-122°F)


SPIA DI ERRORE

In caso di accensione della spia di errore, controllare quanto segue:

-  **1. Il cavo positivo del caricabatterie è collegato al polo positivo della batteria?**
- 2. Il caricabatterie è collegato a una batteria a 12V?**
- 3. La ricarica è stata interrotta nelle FASI 1, 2 o 5?**
Riavviate il caricabatterie premendo il pulsante MODE. Se la ricarica si interrompe nuovamente, la batteria ...
FASE 1: ...è seriamente solfatata e può essere necessario sostituirla.
FASE 2: ...non è in grado di accettare la ricarica e può essere necessario sostituirla.
FASE 5: ...non mantiene la carica e può essere necessario sostituirla.

SPIA DI ALIMENTAZIONE

In caso di accensione della spia di alimentazione con:

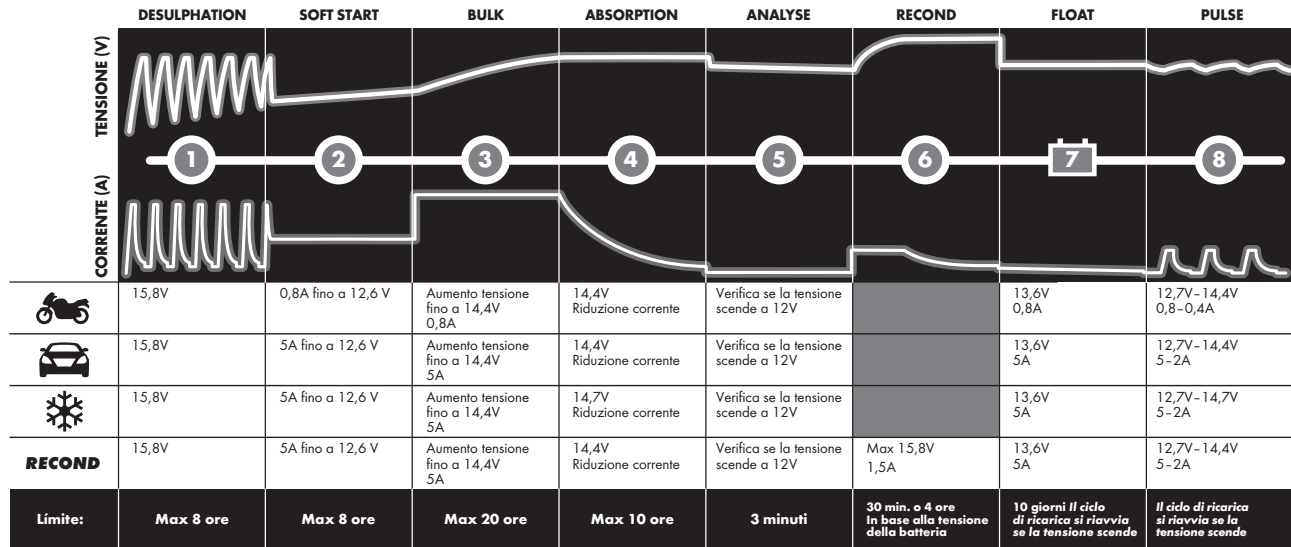
-  **1. LUCE FISSA**
Il cavo di rete è collegato alla presa a muro.
- 2. LUCE LAMPEGGIANTE:**
Il caricabatterie è entrato in modalità di risparmio energetico, cioè è rimasto scollegato dalla batteria per 2 minuti.

PRONTA ALL'USO

La tabella mostra il tempo stimato per ricaricare all'80% una batteria scarica.

AMPERAGGIO (Ah)	TEMPO PER RICARICA ALL'80%
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

PROGRAMMA DI RICARICA



FASE 1 DESULPHATION

Rileva le batterie solfatate. Gli impulsi di corrente e tensione rimuovono i solfati dalle piastre in piombo della batteria ripristinandone la capacità.

FASE 2 SOFT START

Verifica se la batteria è in grado di accettare la ricarica. Questa fase previene la ricarica di una batteria difettosa.

FASE 3 BULK

Ricarica con la corrente massima fino all'80% della capacità della batteria.

FASE 4 ABSORPTION

Ricarica con corrente decrescente fino al 100% della capacità della batteria.

FASE 5 ANALYSE

Verifica se la batteria è in grado di mantenere la carica. In caso contrario, può essere necessario sostituirla.

FASE 6 RECOND

Selezionare il programma Recond per aggiungere la fase di recupero al processo di ricarica. Nella fase di recupero, la tensione aumenta per formare il gas nella batteria in modo controllato. Il gas miscela l'acido della batteria ripristinandone l'energia.

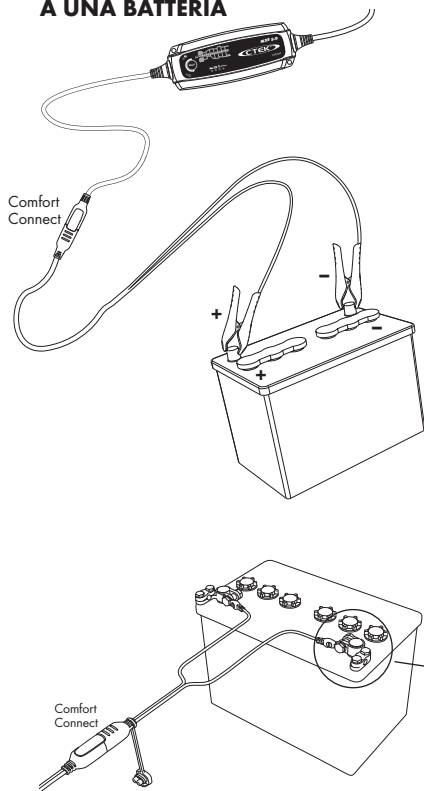
FASE 7 FLOAT

Mantiene la tensione della batteria al livello massimo con una tensione di ricarica costante.

FASE 8 PULSE

Mantiene la batteria al 95-100% della capacità. Il caricabatterie verifica la tensione della batteria e fornisce un impulso quando necessario per mantenerla completamente carica.

COLLEGAMENTO E SCOLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIE A UNA BATTERIA



INFO

In caso di collegamento errato dei morsetti della batteria, la protezione dall'inversione di polarità previene eventuali danni a batteria e caricabatterie.

Per le batterie a bordo di un veicolo

1. Collegare il morsetto rosso al polo positivo della batteria.
2. Collegare il morsetto nero al telaio del veicolo, in un punto lontano da tubo del carburante e batteria.
3. Collegare il caricabatterie alla presa a muro.
4. Scollegare il caricabatterie dalla presa a muro prima di scollegare la batteria.
5. Scollegare il morsetto nero prima di quello rosso.

In alcuni veicoli, le batterie sono collegate a massa sul terminale positivo.

1. Collegare il morsetto nero al polo negativo della batteria.
2. Collegare il morsetto rosso al telaio del veicolo, in un punto lontano da tubo del carburante e batteria.
3. Collegare il caricabatterie alla presa a muro.
4. Scollegare il caricabatterie dalla presa a muro prima di scollegare la batteria.
5. Scollegare il morsetto rosso prima di quello nero.

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	MXS 5.0
Numero modello	1049
Tensione nominale AC	220-240VAC, 50-60Hz
Tensione di carica	14,4V, 14,7V, RECOND 15,8V
Tensione min batteria	2,0V
Corrente di carica	5A max
Corrente di rete	0,65A rms (alla corrente max di carica)
Corrente di ritorno*	< 1Ah al mese
Oscillazione**	<4%
Temperatura ambiente	Da -20°C a +50°C, riduzione automatica della potenza a temperature superiori
Tipo di caricabatterie	8 fasi, ciclo di ricarica completamente automatico
Tipi di batterie	Tutti i tipi di batterie al piombo-acido a12V (UMIDO, MF, Ca/Ca, AGM e GEL)
Capacità delle batterie	Da 1,2 a 110Ah, fino a 160Ah per il mantenimento
Dimensioni	168 x 65 x 38mm (L x P x A)
Classe di isolamento	IP65
Peso	0,6kg

*) La corrente di ritorno è la corrente assorbita dal caricabatterie se il cavo di rete è scollegato. I caricabatterie CTEK presentano una corrente di ritorno estremamente bassa.

***) La qualità della tensione e della corrente di carica è molto importante. Un valore elevato di oscillazione della corrente comporta il surriscaldamento della batteria e provoca l'invecchiamento prematuro dell'elettrodo positivo. Un valore elevato di oscillazione della tensione può danneggiare altri dispositivi collegati alla batteria. I caricabatterie CTEK forniscono tensione e corrente di ottima qualità con valori di oscillazione ridotti.

SICUREZZA

- **Questo caricabatterie** è progettato per la ricarica di batterie al piombo-acido da 12V. Non utilizzare il caricabatterie per altri scopi.
- **Controllare i cavi** del caricabatterie prima dell'uso. Accertarsi che non siano presenti crepe nei cavi oppure nelle guaine. Non utilizzare mai il caricabatterie in caso di danni ai cavi. In caso di danni, il cavo deve essere sostituito da un rappresentante CTEK.
- **Non ricaricare mai** una batteria danneggiata.
- **Non ricaricare mai** una batteria congelata.
- **Non posizionare mai** il caricabatterie sopra la batteria durante la ricarica.
- **Assicurare sempre** una ventilazione adeguata durante la ricarica.
- **Evitare di coprire** il caricabatterie.
- **Una batteria in carica** può generare gas esplosivi. Prevenire la formazione di scintille in prossimità della batteria. Al termine della vita utile, le batterie tendono a formare scintille interne.
- **Con il passare del tempo**, tutte le batterie possono presentare dei difetti. In genere, i difetti durante la ricarica vengono compensati dal controllo avanzato del caricabatterie, ma si possono comunque verificare difetti imprevedibili. Non lasciare mai incustodite le batterie in carica per periodi prolungati.
- **Prestare attenzione** affinché i cavi non si attorciglino o entrino in contatto con superfici calde o bordi appuntiti.
- **L'acido delle batterie** è corrosivo. In caso di contatto con gli occhi o la pelle, risciacquare abbondantemente con acqua e consultare immediatamente un medico.
- **Verificare sempre** che il caricabatterie sia passato alla FASE 7 prima di lasciarlo incustodito e collegato per periodi prolungati. Il mancato passaggio alla FASE 7 entro 50 ore indica la presenza di un difetto nel caricabatterie. Scollegare manualmente il caricabatterie.
- Durante l'uso e la ricarica, **le batterie consumano l'acqua**. Nelle batterie che possono essere rabboccate, il livello dell'acqua deve essere verificato regolarmente. Se il livello dell'acqua è basso, rabboccare con acqua distillata.
- **Questo dispositivo non** è progettato per l'uso da parte di bambini o adulti che non abbiano letto o compreso il presente manuale, salvo in presenza di una persona responsabile in grado di assicurare l'utilizzo sicuro del caricabatterie. Conservare il caricabatterie fuori della portata dei bambini e accertarsi che non possano giocare con il caricabatterie.
- **Il collegamento** alla rete di alimentazione deve essere effettuato nel rispetto delle norme nazionali relative agli impianti elettrici.

GARANZIA LIMITATA


CTEK SWEDEN AB conferisce la presente garanzia limitata all'acquirente originale del prodotto. La presente garanzia limitata non è trasferibile. La garanzia copre i difetti di produzione e materiali per 5 anni dalla data di acquisto. Il cliente deve restituire il prodotto con la ricevuta di acquisto al punto di acquisto. Qualora il caricabatterie sia stato aperto, manomesso o riparato da soggetti diversi da CTEK SWEDEN AB o relativi rappresentanti autorizzati, la garanzia verrà invalidata. Uno dei fori per le viti nel lato inferiore del caricabatterie è sigillato. La rimozione o la manomissione del sigillo invaliderà la garanzia. CTEK SWEDEN AB non fornisce altre garanzie oltre alla presente garanzia limitata e non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali costi diversi da quelli sopra indicati né danni consequenziali. Inoltre, CTEK SWEDEN AB non è vincolata ad altre garanzie oltre alla presente garanzia.

ASSISTENZA

CTEK offre un servizio di assistenza professionale: www.ctek.com.

Per le istruzioni più aggiornate, vedere www.ctek.com. E-mail: info@ctek.se.

Telefono: +46(0) 225 351 80. Fax: +46(0) 225 351 95.

Posta: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN, 

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN, 2011-09-01



Bengt Hagander, Presidente
CTEK SWEDEN AB

I PRODOTTI CTEK SONO PROTETTI DA:

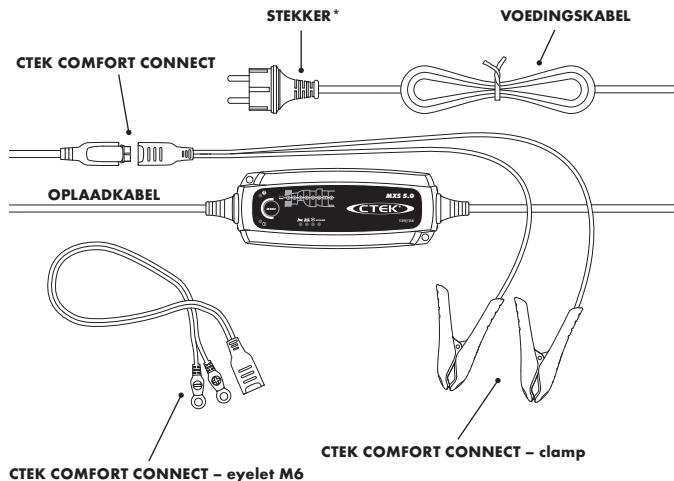
2011-09-19

Brevetti	Design	Marchi registrati
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	

HANDLEIDING

GEFELICITEERD

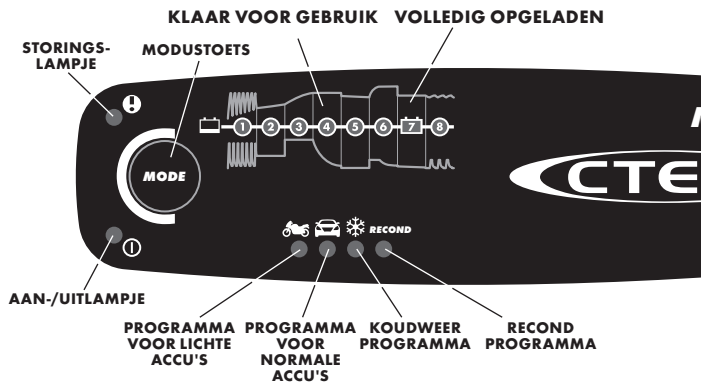
met de aanschaf van uw nieuwe professionele schakellader. Deze maakt deel uit van een serie professionele opladers van CTEK SWEDEN AB en beschikt over de nieuwste technologie op het gebied van accu's laden.



* Stekkers kunnen verschillen, afhankelijk van uw wandcontactdoos.

OPLADEN

1. Sluit de lader aan op de accu.
2. Sluit de lader aan op een wandcontactdoos. Het aan/uitlampje geeft aan dat de voedingskabel is aangesloten op de wandcontactdoos. Het storingslampje gaat branden als de accuklemmen niet correct zijn aangesloten. De beveiliging tegen omgekeerde polariteit zorgt ervoor dat accu of lader geen schade oplopen.
3. Selecteer het oplaadprogramma met de MODUS-toets.
4. Volg het 8-stappendisplay tijdens het oplaadproces. De accu is gereed om de motor te starten wanneer STAP 4 verlicht is. De accu is volledig geladen wanneer STAP 7 verlicht is.
5. Het laden kan op elk gewenst moment worden gestopt door de stekker uit het stopcontact te trekken.






NL

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	Accu capaciteit (Ah)	Beschrijving	Temp. bereik
	1,2-14Ah	Programma voor lichte accu's 14,4V/0,8A Voor accu's met lagere capaciteit.	-20 °C – +50 °C (-4°F-122°F)
	14-160Ah	Programma voor normale accu's 14,4V/5A Voor natte, Ca/Ca, MF-, gel- en een groot aantal AGM-accu's.	+5 °C – +50 °C (41°F-122°F)
	14-160Ah	Koudweerprogramma 14,7V/5A Voor opladen bij lage temperaturen en voor veel AGM-poweraccu's als Optima en Odyssey.	-20 °C – +5 °C (-4°F-41°F)
RECOND	14-160Ah	Recond programma 15,8/1,5A Geeft lege NATTE en Ca/Ca-accu's nieuwe energie. Gebruik deze herstelfunctie eenmaal per jaar en na een diepe ontlading voor een maximale levensduur en maximaal vermogen. Het Recond-programma voert naast het normale accuprogramma ook STAP 6 uit. Bij regelmatig gebruik van het Recond-programma kan waterverlies in de accu optreden en de levensduur van elektronica nadelig worden beïnvloed. Vraag uw dealer en/of acculeverancier om advies.	-20 °C – +50 °C (-4°F-122°F)

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 laden tijdens STAP 1, 2 of 5 onderbroken?

Herstart de lader door op de MODUS-toets te drukken. Als het opladen nog steeds niet lukt, kan de accu...

STAP 1: ...ernstig verzuurd zijn en moet deze worden vervangen.

STAP 2: ...geen lading vasthouden en moet worden vervangen.

STAP 5: ...kan geen spanning houden en moet waarschijnlijk worden vervangen.

AAN/UIT-LAMPJE

Als het aan/uitlampje...



1. ONONDERBROKEN BRANDT:

Het netsnoer is aangesloten op de wandcontactdoos.

2. KNIPPERT:

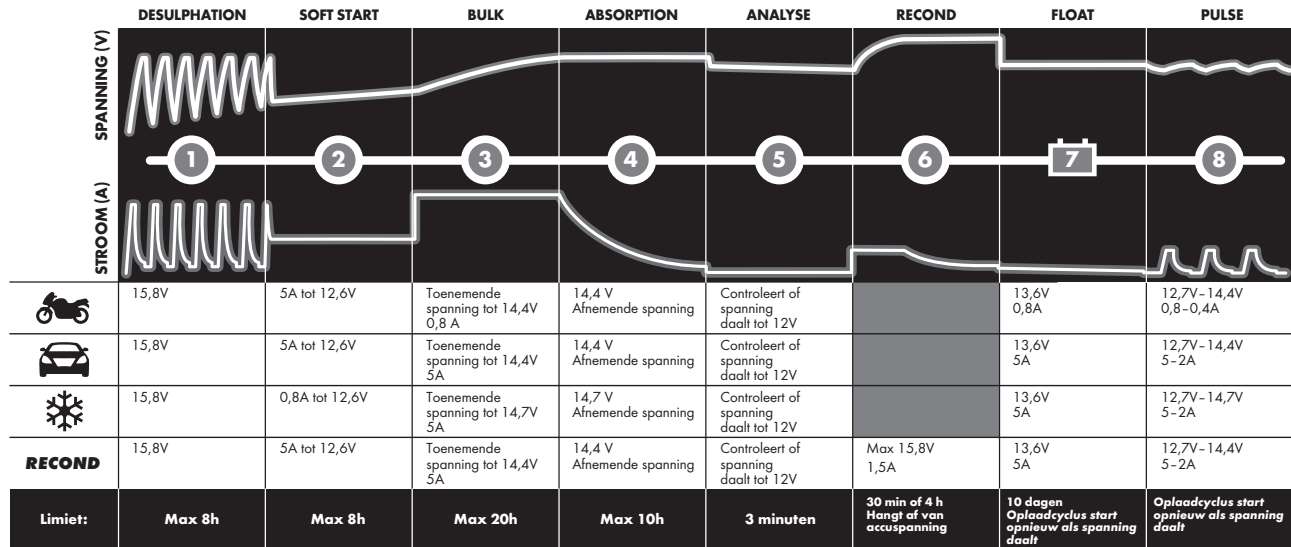
De acculader is in de energiespaarstand. Dit gebeurt als de acculader niet binnen 2 minuten op een accu wordt aangesloten.

KLAAR VOOR GEBRUIK

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

ACCUCAPACITEIT (Ah)	TIJD TOT 80% LADING
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

OPLAADPROGRAMMA



STAP 1 DESULPHATION

Spoort verzuurde accu's op. Pulserende stroom en spanning, aanslag op de loodplaten wordt verwijderd, waardoor het vermogen van de accu wordt hersteld.

STAP 2 SOFT START

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

STAP 3 BULK

Laden met maximale laadstroom tot ca. 80% van de accucapaciteit.

STAP 4 ABSORPTION

Laden met afnemende laadstroom tot ca. 100% van de accucapaciteit.

STAP 5 ANALYSE

Test of de accu lading vasthoudt. Accu's die geen lading vasthouden moeten worden vervangen.

STAP 6 RECOND

Selecteer het Recond-programma als u de Recond-stap aan het oplaadproces wilt toevoegen. Tijdens de Recond-stap wordt de spanning verhoogd om ervoor te zorgen dat in de accu gecontroleerde gasvorming optreedt. Door de gasvorming wordt het accu zuur gemengd en krijgt de accu nieuwe energie.

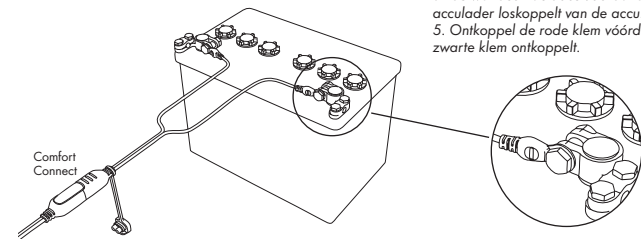
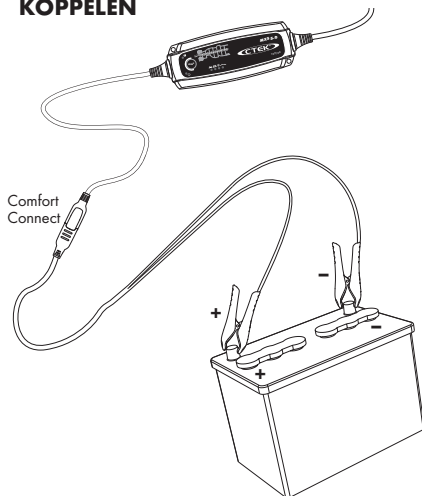
STAP 7 FLOAT

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

STAP 8 PULS

Houdt het accuvermogen op 95-100%. De lader controleert de accuspanning en geeft zonodig een puls om de accu volledig op spanning te houden.

DE ACCULADER AANSLUITEN OP EEN ACCU EN WEER ONTKOPPELEN



INFO

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

Voor in een voertuig gemonteerde accu's

1. Sluit de rode klem aan op de positieve pool 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.

Er kunnen voertuigen zijn met positief geaarde accu's.

1. Sluit de zwarte klem aan op de negatieve pool 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

Oplader type	MXS 5.0
Typenummer	1049
Nominale spanning AC	220–240VAC, 50–60Hz
Oplaadspanning	14,4V, 14,7V, RECOND 15,8V
Min. accuspanning	2,0V
Laadstroom	5A max.
Netspanning	0,65A rms (bij volle laadstroom)
Drainlekstroom*	<1Ah/maand
Spanningsrimpel**	<4%
Omgevingstemperatuur	-20 °C tot +50 °C, de uitvoer wordt bij hoge temperaturen automatisch gereduceerd.
Ladertype	Achtstaps, volautomatische laadcyclus
Soorten accu's	Alle soorten 12V loodaccu's (NAT, MF, Ca/Ca, AGM en GEL)
Accuvermogen	1,2 tot 110Ah, tot 160Ah voor onderhoudslading
Afmetingen	168 x 65 x 38mm (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 spanning van zeer hoge kwaliteit en een lage rimpel.

VEILIGHEID

- **De lader is** bedoeld voor het opladen van 12V- loodzuuraccu's. Gebruik de lader niet voor andere doeleinden.
- Controleer **vóór** gebruik **dekabels van de lader**. Let erop dat de kabels of de isolatie ervan geen scheurtjes vertonen. Een lader met beschadigde kabels mag niet worden gebruikt. 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 lader tijdens het laden **nooit op de accu**.
- Zorg **altijd** voor voldoende ventilatie tijdens het opladen.
- **Bedek de lader niet**.
- **Een accu die wordt geladen** kan explosieve gassen afgeven. Voorkom vonken in de nabijheid van de accu. Wanneer accu's aan het einde van de levenscyclus komen, kunnen interne vonken voorkomen.
- 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 tijdens het laden niet gedurende langere tijd ongecontroleerd achter.
- **Let erop** dat de kabels niet in de war raken of in contact komen met hete oppervlakken of scherpe kanten.
- **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.
- **Controleer altijd** of de lader is ingesteld op STAP 7, voordat u deze gedurende langere tijd zonder toezicht aangesloten achterlaat. Als de lader niet binnen 50 uur overgeschakelt op STAP 7, duidt dat op een storing. Koppel dan de lader handmatig los.
- **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.
- Dit apparaat is **niet geschikt** 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.
- De **aansluiting op het elektriciteitsnet** moet voldoen aan de nationaal geldende voorschriften voor elektrische installaties.

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.
Zie voor de laatste bijgewerkte gebruikershandleiding: www.ctek.com.
Per e-mail: info@ctek.se, per telefoon: +46(0) 225 351 80,
per fax +46(0) 225 351 95. Postadres: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3,
SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2011-09-01



Bengt Hagander, president-directeur
CTEK SWEDEN AB



CTEK-PRODUCTEN WORDEN BESCHERMD DOOR

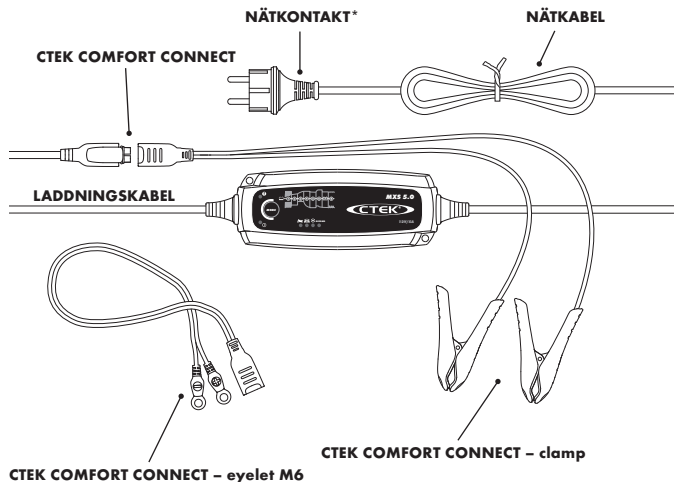
2011-09-19

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	

MANUAL

GRATULERAR

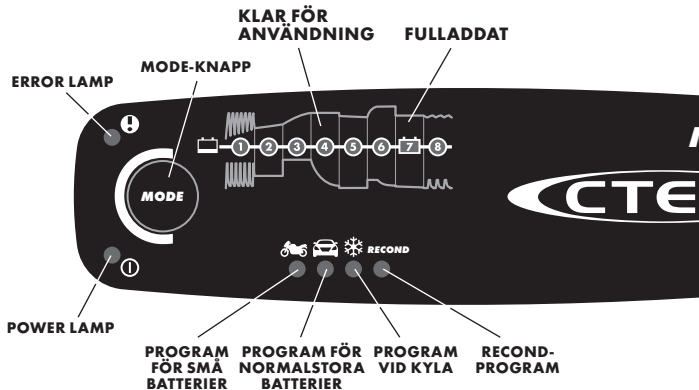
till köpet av din nya professionella batteriladdare med switchteknik. Laddaren ingår i en serie professionella laddare från CTEK SWEDEN AB och representerar den senaste tekniken inom batteriladdning.



*Nätkontaktens utförande kan se olika ut för att passa i vägguttaget.

LADDA

1. Anslut laddaren till batteriet.
2. Anslut laddaren till vägguttaget. "POWER LAMP" indikerar om att nätkabeln är ansluten till vägguttaget. "ERROR LAMP" indikerar att batteriklämmorna är felkopplade. Polvändningsskyddet kommer att förhindra att batteriet och laddaren skadas.
3. Tryck på Mode-knappen för att välja laddprogram.
4. Följ de 8 stegen genom laddningsprocessen. Batteriet är redo att starta motorn när STEG 4 lyser. Batteriet är fulladdat när STEG 7 lyser.
5. Laddningen kan avbrytas när som helst genom att dra ur nätkabeln från vägguttaget.






SE

LADDPROGRAM


Gör dina inställningar genom att trycka på Mode-knappen. Det tar ca två sekunder för laddaren att aktivera det valda programmet. Laddaren kommer att startas om i det valda programmet nästa gång laddaren ansluts.

Tabellen förklarar de olika programmen:

Program	Batteri-storlek (Ah)	Förklaring	Temperatur-omfång
	1.2-14Ah	Program för små batterier 14.4V/0.8A Använd till små batterier.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)
	14-160Ah	Program för normalstora batterier 14.4V/5A Använd till WET-batterier, Ca/Ca-, MF-, GEL- och många AGM-batterier.	+5°C – +50°C (41°F – 122°F)
	14-160Ah	Program vid kyla 14.7V/5A Använd vid laddning i låga temperaturer och till AGM kraftbatterier, t.ex. Optima och Odyssey.	-20°C – +5°C (-4°F – 41°F)
RECOND	14-160Ah	Recondprogram 15.8/1.5A Använd läget för att återställa energi hos urladdade WET- och Ca/Ca-batterier. Rekonditionera batteriet en gång om året efter djupurladdning för att maximera livslängden och kapaciteten. Recond-programmet lägger till STEG 6 till normalprogrammet . Frekvent användning av Recond-programmet kan orsaka vattenförlust i batteriet och förkorta elektronikens livslängd. Kontakta din återförsäljare av fordon och batteri om du behöver råd.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)

VARNINGSLAMPA


Kontrollera följande, om "ERROR LAMP" lyser:



- 1. Är laddarens positiva kabel ansluten till batteriets positiva pol?**
- 2. Är laddaren ansluten till ett 12V-batteri?**
- 3. Har laddningen avbrutits under STEG 1, 2 eller 5?**
Återstarta laddaren med MODE-knappen. Om laddningsprocessen fortfarande avbryts är batteriet...
STEG 1: ...*allvarligt sulfaterat och kan behöva bytas ut*
STEG 2: ...*inte laddningsbart och kan behöva bytas ut.*
STEG 5: ...*inte kapabelt att bibehålla spänningen och kan behöva bytas ut.*

POWER-LAMPA

Om strömlampan:



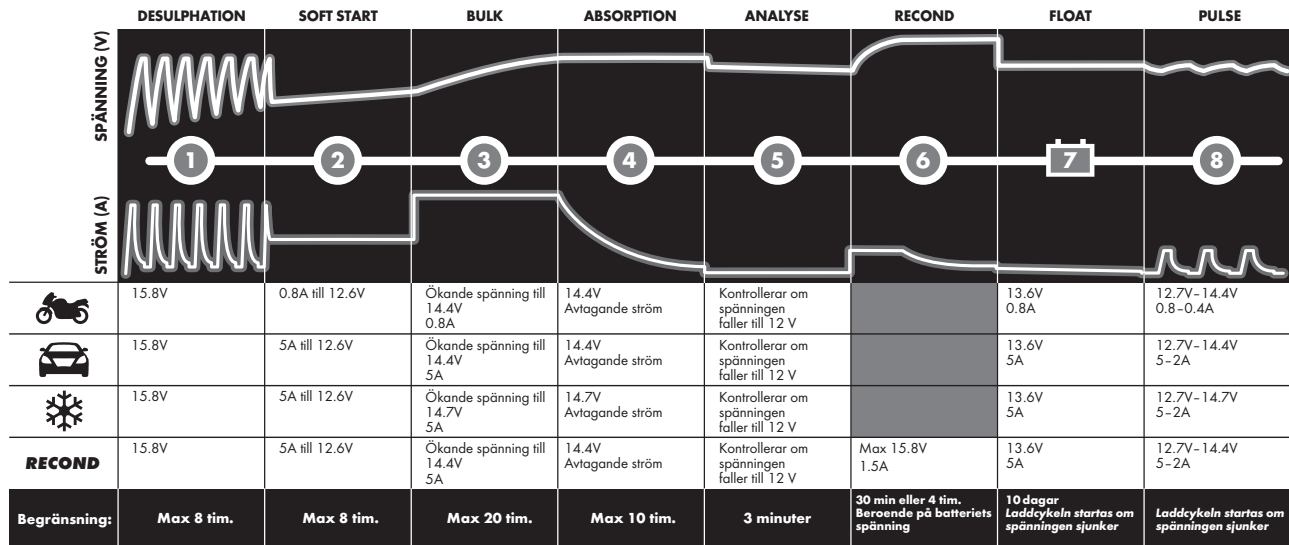
- 1. LYSER STADIGT**
Sitter nätkontakten i vägguttaget.
- 2. BLINKAR:**
Har laddaren gått in i strömsparläge. Det sker om laddaren varit bortkopplad från batteriet i två minuter.

KLAR FÖR ANVÄNDNING

Tabellen visar den beräknade tiden det tar för urladdade batterier att laddas till 80%.

BATTERISTORLEK (Ah)	TID TILLS BATTERIET ÄR LADDAT TILL 80%
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

LADDPROGRAM



STEG 1 DESULPHATION

Upptäcker om batteriet är sulfaterat. Avsulfatering med pulser tar bort sulfater från anslutningsplattorna på batteriet och återställer batteriets kapacitet.

STEG 2 SOFT START

Testar om batteriet kan laddas. Det här steget förhindrar att ett defekt batteri laddas.

STEG 3 BULK

Laddar med maximal ström tills batteriet har nått 80% av sin kapacitet.

STEG 4 ABSORPTION

Laddning med avtagande ström tills batteriet nått 100% av sin kapacitet.

STEG 5 ANALYSE

Testar om batteriet kan bibehålla spänningen. Batterier som självurladdas kan behöva bytas ut.

STEG 6 RECOND

Välj Recond-programmet för att lägga till Recond-läget till laddningsprocessen. Under rekonditioneringen ökas spänningen för att skapa kontrollerad gasbildning i batteriet. Under gasingen rörs batterisyran om och batteriets energi återställs.

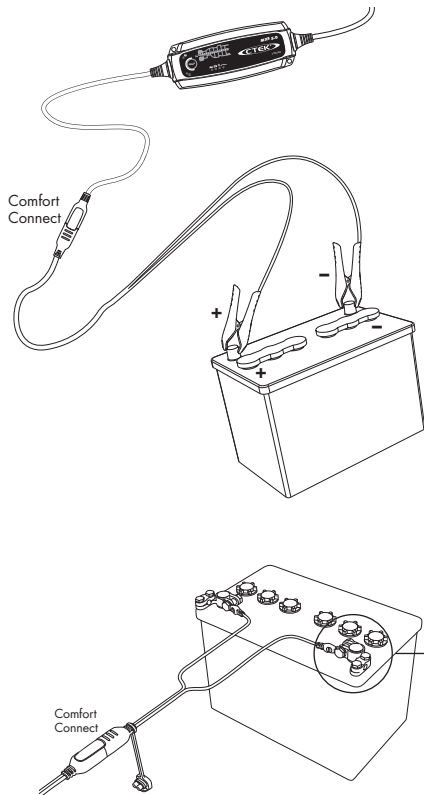
STEG 7 FLOAT

Upprätthåller batteriets spänning på maximal nivå genom att tillföra en konstant spänning.

STEG 8 PULSE

Upprätthåller batteriets kapacitet till 95-100%. Laddaren övervakar batteriets spänning och avger en puls när batteriet behöver laddas.

TILL- OCH FRÅNKOPPLING AV LADDAREN



INFO:

Om batteriklämmorna kopplats felaktigt kommer polvändnings-skyddet att säkerställa att batteriet och laddaren inte skadas.

För batterier som sitter i fordonet

1. Anslut den röda klämman till batteriets pluspol.
2. Anslut den svarta klämman till fordonsschassit en bit bort från bränsleledningen och batteriet.
3. Anslut laddaren till vägguttaget.
4. Koppla bort laddaren från vägguttaget innan du kopplar bort den från batteriet.
5. Lossa den svarta klämman före den röda.

Vissa fordon kan ha plusjordade batterier.

1. Anslut den svarta klämman till batteriets minuspol.
2. Anslut den röda klämman till fordonsschassit en bit bort från bränsleledningen och batteriet.
3. Anslut laddaren till vägguttaget.
4. Koppla bort laddaren från vägguttaget innan du kopplar bort den från batteriet.
5. Lossa den röda klämman före den svarta.

TEKNISK SPECIFIKATION

Laddarens modell	MXS 5.0
Modellnummer	1049
Spänning AC	220-240VAC, 50-60Hz
Laddspänning	14.4V, 14.7V, RECOND 15.8V
Min. batterispänning	2.0V
Laddström	5A max
Ström, nät	0.65A rms (vid full laddström)
Backström*	<1Ah/månad
Rippel**	<4%
Omgivningstemperatur	-20°C till +50°C, uteffekten reduceras automatiskt vid högre temperaturer
Laddartyp	Åtta stegs helautomatisk laddningscykel
Batterityper	Alla typer av 12V bly-syrabatterier (WET, MF, AGM och GEL)
Batterikapacitet	1.2-110Ah, upp till 160Ah för underhåll
Dimensioner	168 x 65 x 38mm (L x B x H)
Kapslingsklass	IP65
Vikt	0.6kg

*) Backström är den ström som tömmer batteriet om laddaren inte är ansluten till nätet. Laddare från CTEK har mycket låg backström.

**) Laddspänningens och laddströmmens kvalitet är mycket viktig. Hög ström-rippel värmer upp batteriet och gör att den positiva elektroden åldras. Hög spänningsrippel kan skada annan utrustning som är ansluten till batteriet. Batteriladdare från CTEK producerar mycket ren spänning och ström med lågt rippel.

SÄKERHET

- **Laddaren är** konstruerad för att ladda 12V bly-syrabatterier. Använd inte laddaren för något annat ändamål.
- **Kontrollera laddarens** kablar innan den används. Säkerställ att inga sprickor har uppstått i kablagen eller i böjskyddet. Om laddarens kablage har skadats ska laddaren inte användas. Skadat kablage måste bytas hos CTEK-representant.
- **Ladda aldrig** ett skadat batteri.
- **Ladda aldrig** ett fruset batteri.
- **Placera aldrig** laddaren ovanpå batteriet vid laddning.
- **Ventilera alltid** ordentligt under laddning.
- **Undik att täcka över** laddaren.
- **Ett batteri som** laddas kan avge explosiva gaser. Undvik gnistor i närheten av batteriet. När batteriet är nära slutet på sin livscykel kan gnistor uppstå internt.
- **Alla batterier förbrukas** förr eller senare. Ett batteri som går sönder under laddning tas normalt hand om av laddarens avancerade kontroll, men vissa ovanliga fel kan fortfarande förekomma. Lämna inte ett batteri under laddning utan uppsikt under en längre tid.
- **Säkerställ att** kablagen inte kommer i kläm eller i kontakt med varma ytor eller vassa kanter.
- **Batterisyra är** frätande. Skölj omedelbart med vatten om du fått syra på huden eller i ögonen och sök omedelbart kontakt med sjukvården.
- **Kontrollera alltid** att laddaren har övergått till STEG 7 innan du lämnar laddaren utan uppsikt eller ikopplad under längre perioder. Om laddaren inte har övergått till STEG 7 inom 50 timmar så är något fel. Koppla ur laddaren manuellt.
- **Batterier förbrukar** vatten under användning och laddning. I de batterier där vatten kan fyllas på bör vattennivån kontrolleras regelbundet. Om vattennivån är låg ska destillerat vatten fyllas på.
- **Denna utrustning** ska inte användas av barn eller personer som inte kan läsa och förstå manualen, om de inte är under uppsikt av en ansvarig person som kan hantera batteriladdaren på ett säkert sätt. Förvara och använd batteriladdaren utom räckhåll för barn och säkerställ att barn inte leker med laddaren.
- **Anslutning till** strömnätet måste uppfylla de nationella föreskrifterna för elinstallationer.

BEGRÄNSAD GARANTI

CTEK SWEDEN AB, lämnar denna begränsade garanti till den ursprungliga köparen av denna produkt. Den begränsade garantin kan inte överföras. Garantin gäller för tillverkningsfel och materialfel i 5 år från inköpsdatum. Kunden måste lämna tillbaka produkten till inköpsstället tillsammans med inköpskvittot. Garantin upphör att gälla om batteriladdaren har öppnats, hanterats oförsiktigt eller reparerats av någon annan än CTEK SWEDEN AB eller företagets auktoriserade representant. Ett av skruvhålen i botten av laddaren är plomberat. Om plomberingen avlägsnas eller skadas upphör garantin att gälla. CTEK SWEDEN AB lämnar inga andra garantier och tar inget ansvar för kostnader utöver vad som nämnts ovan, dvs. inga eventuella följdkostnader. CTEK SWEDEN AB är ej heller bunden av någon annan garantiutfästelse än denna.

SUPPORT

CTEK har en professionell kundsupport: www.ctek.com. För senast uppdaterad manual, gå in på www.ctek.com. Skicka e-post: info@ctek.se, kontakta via telefon: +46(0) 225 351 80, fax +46(0) 225 351 95. Skicka brev: CTEK SWEDEN AB, Rostugsvägen 3, 776 70 VIKMANSHYTTAN, SVERIGE.

VIKMANSHYTTAN, SVERIGE 2011-09-01



Bengt Hagander, VD
CTEK SWEDEN AB

ES

CTEKs PRODUKTER ÄR SKYDDADE AV

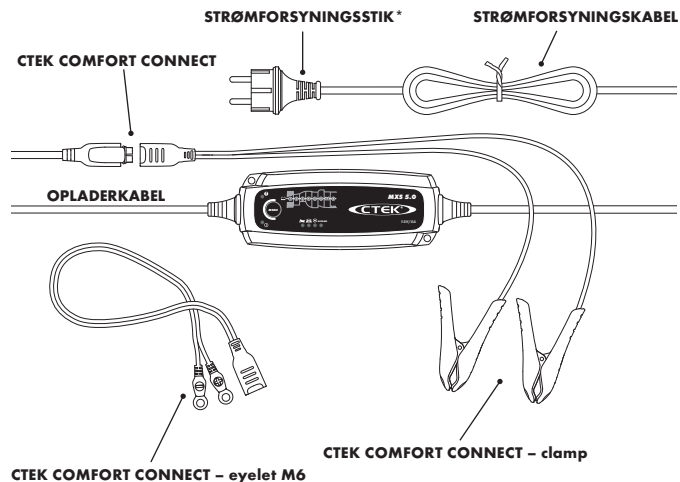
2011-09-19

Patent	Designs	Varumärken
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	

MANUAL

TILLYKKE

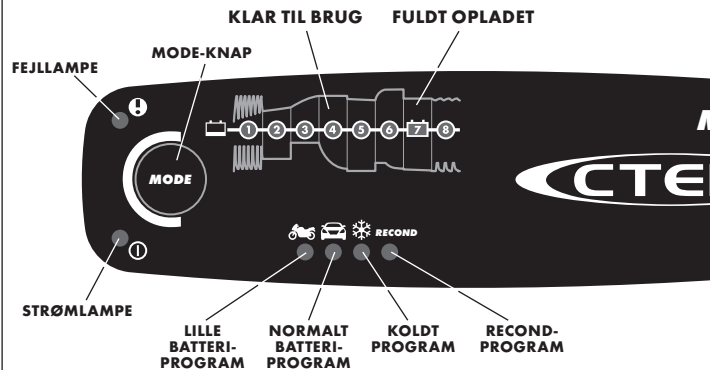
med dit køb af den nye professionelle switch mode-batterilader. Denne oplader indgår i en serie af professionelle opladere fra CTEK SWEDEN AB og repræsenterer den nyeste teknologi inden for batteriopladning.



* Dit forsyningsstik skal måske være anderledes for at passe til din stikkontakt.

OPLADER




1. Slut opladeren til batteriet.
2. Slut opladeren til stikkontakten. Strømlampen indikerer, at strømforsyningskablet er koblet til stikkontakten. Fejllampen angiver, om batteriklemmerne er tilsluttet forkert. Sikringen mod forkert polaritet sørger for, at hverken batteri eller oplader bliver beskadiget.
3. Tryk på MODE-knappen for at vælge opladningsprogram.
4. Følg 8-trins-displayet gennem opladningsprocessen. Batteriet er klar til at starte maskinen, når TRIN 4 lyser. Batteriet er fuldt opladet, når TRIN 7 lyser.
5. Du kan når som helst afbryde opladningen ved at trække strømforsyningskablet ud af stikkontakten.



OPLADNINGSPROGRAMMER


Foretag indstillingerne ved at trykke på MODE-knappen. Efter ca. to sekunder aktiverer opladeren det valgte program. Det valgte program vil blive genstartet, næste gang opladeren tilsluttes.

Tabellen forklarer de forskellige opladningsprogrammer:

Program	Batteristørrelse (Ah)	Forklaring	Temperaturinterval
	1,2-14Ah	Lille batteriprogram 14,4V/0,8A Bruges til mindre batterier.	-20°C-+50°C (-4°F-122°F)
	14-160Ah	Normalt batteriprogram 14,4V/5A Bruges til WET-batterier samt Ca/Ca-, MF-, GEL- og mange AGM-batterier.	+5°C-+50°C (41°F-122°F)
	14-160Ah	Koldt program 14,7V/5A Bruges til opladning ved lave temperaturer og til mange AGM-batterier såsom Optima og Odyssey.	-20°C-+5°C (-4°F-41°F)
RECOND	14-160Ah	Recond-program 15,8V/1,5A Bruges til at tilbageføre energi til de tomme WET- og Ca/Ca-batterier. Recond (genopbyg) dit batteri én gang om året og efter kraftig afladning for at maksimere dets levetid og kapacitet. Recond-programmet følger TRIN 6 til normalt batteriprogram . Hyppig brug af Recond-programmet kan forårsage væsketab i batterierne og kan reducere elektronikens funktionslevetid. Kontakt din bil- og batterileverandør, hvis du ønsker flere oplysninger.	-20°C-+50°C (-4°F-122°F)


FEJLLAMPE

Hvis fejllampen lyser, skal du kontrollere følgende:

- 
- 1. Er opladerens positive leder koblet til batteriets positive pol?**
 - 2. Er opladeren forbundet med et 12V batteri?**
 - 3. Er opladningen blevet afbrudt i TRIN 1, 2 eller 5?**
Genstart batteriet ved at trykke på MODE-knappen. Hvis opladningen stadig er afbrudt, er batteriet...
TRIN 1: ...er batteriet meget sulfateret og skal eventuelt udskiftes.
TRIN 2: ...kan batteriet ikke modtage opladningen og skal eventuelt udskiftes.
TRIN 5: ...kan batteriet ikke holde opladningen og skal eventuelt udskiftes.

STRØMLAMPE

Hvis strømlampen lyser:

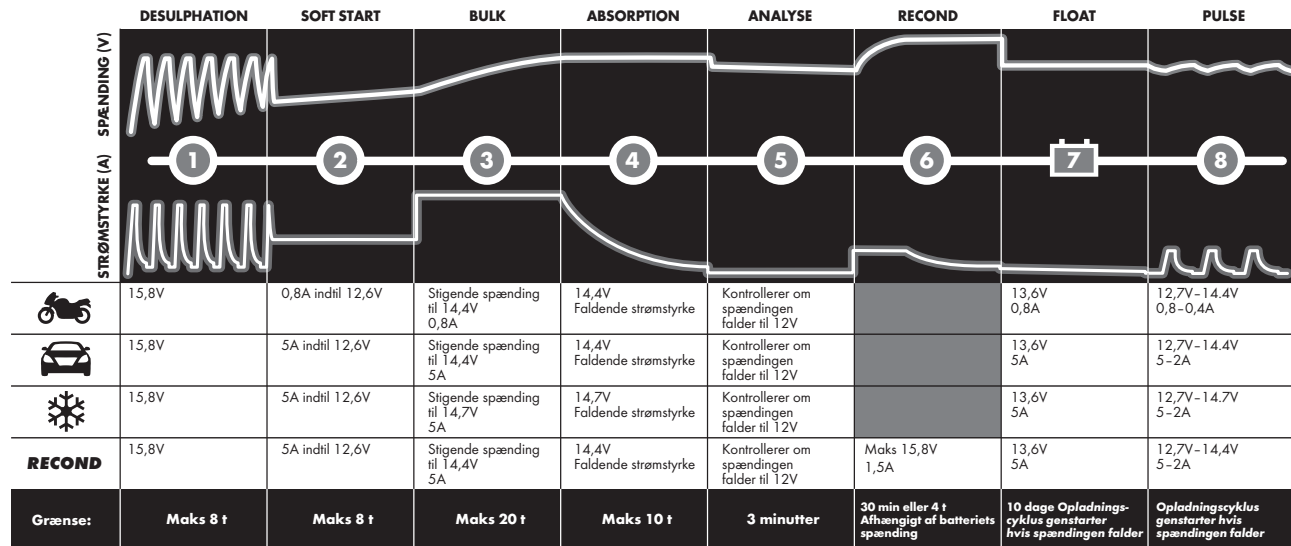
- 
- 1. UDEN AT BLINKE**
Lysnetkablet er tilsluttet stikkontakten.
 - 2. MED BLINKENDE LYS:**
Opladeren er gået i energibesparende tilstand. Dette sker, hvis opladeren er frakoblet batteriet i mere end 2 minutter.

KLAR TIL BRUG

Tabellen viser den anslåede tid for opladning af tomme batterier til 80% opladning

BATTERISTØRRELSE (Ah)	TID TIL 80% OPLADET
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

OPLADNINGSPROGRAM



STEP 1 DESULPHATION

Registrerer sulfaterede batterier. Pulserende strøm og spænding fjerner sulfater fra batteriets ledere og genskaber derved batteriets kapacitet.

STEP 2 SOFT START

Tester om batteriet kan modtage opladningen. Dette trin forhindrer opladningen i at fortsætte med et defekt batteri.

STEP 3 BULK

Opladning med maksimum strøm til ca. 80% batterikapacitet.

STEP 4 ABSORPTION

Opladning med faldende strøm for at maksimere op til 100% batterikapacitet.

STEP 5 ANALYSE

Tester, om batteriet kan fastholde en opladning. Batterier, der ikke kan holde opladningen, skal eventuelt udskiftes.

STEP 6 RECOND

Vælg Recond-programmet for at føje Recond-trinnet til opladningsprocessen. Under Recond-trinnet stiger spændingen for at skabe kontrolleret gasudvikling i batteriet. Gasudvikling blander batterisyrer og giver energi tilbage til batteriet.

STEP 7 FLOAT

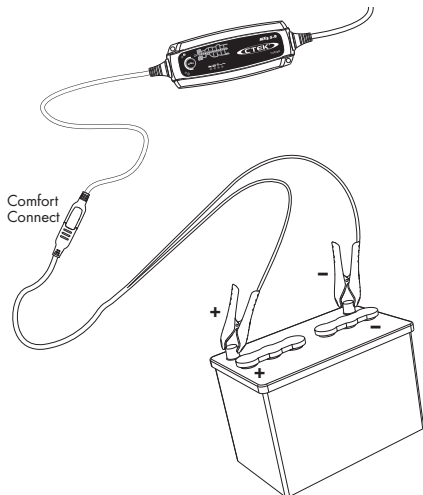
Opretholder batteriopladningen på et maksimumniveau ved at sørge for en konstant spændingsopladning.

STEP 8 PULSE

Opretholdelse af batteriet på 95-100% kapacitet. Opladeren holder øje med batterispændingen og giver en impuls, når det er nødvendigt for at holde batteriet fuldt opladet.

DK

KOBL OG OPLADEREN TIL ELLER FRA ET BATTERI



INFO

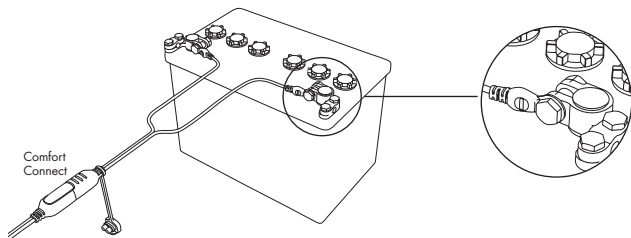
Hvis batteriklemmerne forbindes forkert, vil polaritetsbeskyttelsen sikre, at batteri og oplader ikke beskadiges.

Mht. batterier, der er monteret indvendigt i bilen

1. Slut den røde klemme til batteriets positive pol.
2. Forbind den sorte klemme til køretøjets chassis på afstand af brændstofslangen og batteriet.
3. Slut opladeren fra stikkontakten!
4. Fjern opladeren fra stikkontakten, inden batteriet frakobles.
5. Frakobl den sorte klemme før den røde.

På visse køretøjer kan der være batterier med positiv jordforbindelse.

1. Slut den sorte klemme til batteriets negative pol.
2. Forbind den røde klemme til køretøjets chassis på afstand af brændstofslangen og batteriet.
3. Slut opladeren til stikkontakten!
4. Fjern opladeren fra stikkontakten, inden batteriet frakobles.
5. Frakobl den røde klemme før den sorte.



TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Opladermodel	MXS 5.0
Modelnummer	1049
Nominal spænding vekselstrøm	220–240V vekselstrøm, 50–60Hz
Opladningsspænding	🏍️ 14,4V, 🌸 14,7V, RECOND 15,8V
Min. batterispænding	2,0V
Opladningsstrøm	5A maks.
Strømforsyning	0,65A rms (ved fuld opladningsstrøm)
Tilbageføringsstrøm*	< 1Ah/måned
Ripple**	<4%
Omgivende temperatur	-20 °C til +50 °C, udgangseffekt reduceres automatisk ved høje temperaturer
Opladningstype	8 trin, fuldautomatisk opladningscyklus
Batterityper	Alle typer af 12V bly/syre-batterier (WET, MF, Ca/Ca, AGM og GEL)
Batterikapacitet	1,2 til 110Ah, op til 160Ah til vedligeholdelse
Mål	168 x 65 x 38mm (L x B x H)
Isoleringsklasse	IP65
Vægt	0,6kg

*) Tilbageføringsstrøm er den strøm, der tapper batteriet, hvis laderen ikke er tilsluttet lysnettet. CTEK-opladere har en meget lav tilbageføringsstrøm.

***) Kvalitet af opladningsspænding og opladningsstrøm er meget vigtig. En høj ripple opveder batteriet, der slider på den positive elektrode. Høj spændingsripple kan også beskadige andet udstyr, der er forbundet til batteriet. CTEK-batteriopladerne producerer meget ren spænding og strøm med lavt ripple.

SIKKERHED

- **Opladeren** er beregnet til opladning af 12V bly/syre-batterier. Anvend ikke opladeren til andre formål.
- **Kontroller opladerens** kabler inden brug. Sørg for, at kablerne hverken er beskadigede i eller uden for bøjningsbeskyttelsen. En oplader med beskadigede kabler må ikke anvendes. En beskadiget kabel skal erstattes af en CTEK-repræsentant.
- **Oplad aldrig** et beskadiget batteri.
- **Oplad aldrig** et frosset batteri.
- **Placer aldrig** opladeren oven på batteriet under opladning.
- **Sørg altid** for god ventilation under opladning.
- **Undgå** at tildække opladeren.
- **Et batteri under opladning** kan udsende eksplosive gasser. Undgå at der kommer gnister tæt ved batteriet. Når batterier er ved at nå til afslutningen af deres levetid, kan der opstå indvendige gnister.
- **Alle batterier svigter** før eller senere. Et batteri, hvor der opstår fejl i løbet af opladningen, vil normalt blive fejlrettet af opladerens avancerede kontrolsystem, men i sjældne tilfælde kan fejlen ikke rettes. Efterlad ikke et batteri under opladning uden opsyn i længere tid.
- **Sørg for** at kablerne ikke bliver sammenfiltrede eller kommer i kontakt med varme overflader eller skarpe kanter.
- **Batterisyre** virker korroderende. Skyl omgående med vand, hvis syren kommer i kontakt med hud og øjne, og søg straks lægehjælp.
- **Kontroller altid** at opladeren er skiftet til TRIN 7, inden opladeren efterlades uden opsyn og tilsluttet i længere tid. Hvis opladeren ikke er skiftet til TRIN 7 inden for 50 timer, er der tale om en fejl. Demonter opladeren manuelt.
- **Batterier forbruger** vand under brug og opladning. Ved batterier, hvor der kan påfyldes vand, skal vandniveauet kontrolleres regelmæssigt. Ved lavt vandniveau skal der påfyldes destilleret vand.
- **Dette apparat** er ikke beregnet til at blive betjent af børn eller brugere, der ikke kan læse eller forstå manualen, medmindre de er under opsyn af en ansvarlig person, der kan kontrollere, at de betjener batteriopladeren sikkert. Opbevar og anvend batteriopladeren utilgængelig for børn, og sørg for, at børn ikke kan lege med opladeren.
- **Tilslutning til** lysnettet skal ske i overensstemmelse med de nationale bestemmelser om elektriske installationer.

BEGRÆNSET GARANTI

CTEK SWEDEN AB udsteder denne begrænsede garanti til den oprindelige køber af dette produkt. Denne garanti kan ikke overføres. Garantien dækker fremstillingsfejl og materialefejl i 5 år fra købsdato. Kunden skal returnere produktet sammen med købsnota til salgsstedet. Denne garanti bortfalder, hvis batteriopladeren har været åbnet, behandlet uforsigtigt eller repareret af andre end CTEK SWEDEN AB eller autoriserede repræsentanter. Et af skruhullerne i bunden af opladeren er forseglet. Garantien bortfalder, hvis forseglingen fjernes eller beskadiges. CTEK SWEDEN AB yder ingen garanti ud over denne begrænsede garanti og kan ikke gøres ansvarlig for nogen anden omkostning end ovenfor nævnte, f.eks. ikke for følgeskader. Endvidere er CTEK SWEDEN AB ikke forpligtet af nogen anden garanti end denne.

SUPPORT

CTEK tilbyder en professionel kundesupport: **www.ctek.com**. Du finder den nyeste brugervejledning på www.ctek.com. Via e-mail: **info@ctek.se**
Via telefon: +46(0) 225 351 80, by fax +46(0) 225 351 95. Via post:
CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN,

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN, 2011-09-01

BH + 14 - 5

Bengt Hagander, direktør
CTEK SWEDEN AB

DK

CTEK'S PRODUKTER ER BESKYTTET AF

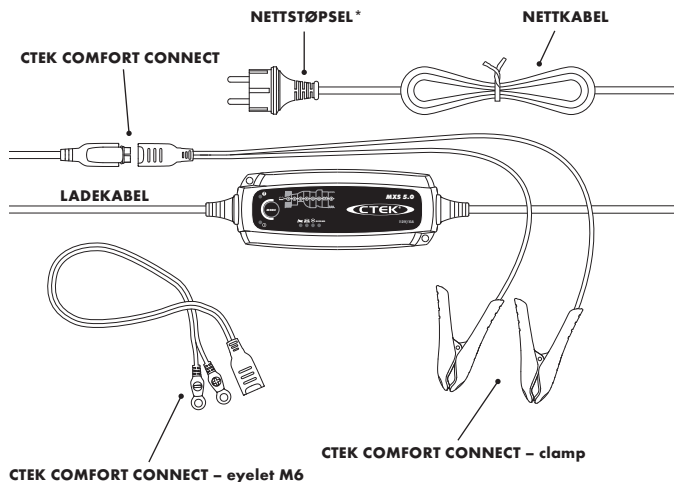
2011-09-19

Patenter	Design	Varemærker
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	

BRUKERHÅNDBOK

GRATULERER

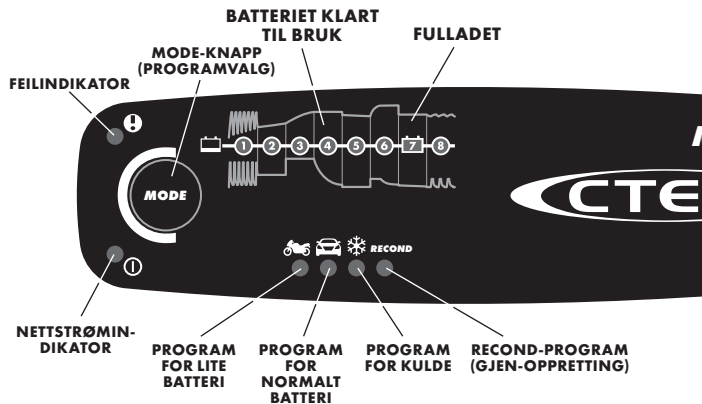
med kjøpet av din nye profesjonelle svitsjmodus-batterilader. Denne laderen inngår i en serie profesjonelle ladere fra CTEK SWEDEN AB og representerer den nyeste teknologien for batterilading.



*Avhengig av typen veggkontakt leveres ulike nettstøpsler.

LADING




1. Kople laderen til batteriet.
2. Kople laderen til veggkontakten. Nettstrømindikatoren lyser når nettkabelen er tilkopledd veggkontakten. Feilindikatoren lyser dersom batteriklemmene er tilkopledd med feil polaritet. Polvendingsbeskyttelsen sikrer at batteriet og laderen ikke tar skade.
3. Trykk på MODE-knappen for å velge ladeprogram.
4. Følg ladeprosessen på det 8-trinns displayet. Batteriet er klart til å starte motoren når TRINN 4 lyser. Batteriet er fulladet når TRINN 7 lyser.
5. Ladingen kan når som helst stoppes ved at nettstøpslet trekkes ut av veggkontakten.



LADEPROGRAMMER


Velges med MODE-knappen. Det valgte programmet starter etter rundt to sekunder. Det samme programmet blir valgt automatisk neste gang laderen tilkoples.

Tabellen forklarer de ulike ladeprogrammene:

Program	Kapasitet (Ah)	Program og forklaring	Temperatur-område
	1,2-14	Lite batteri 14,4V/0,8A For små batterier.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)
	14-160	Normalt batteri 14,4V/5A For VÅTE batterier, Ca/Ca, MF, GEL og mange AGM-batterier.	+5°C–+50°C (41°F–122°F)
	14-160	Kulde 14,7V/5A Bruk for lading ved lav temperatur og for kraftige AGM-batterier som Optima og Odyssey.	-20°C–+5°C (-4°F–41°F)
RECOND	14-160	Gjenoppretting 15,8V/1,5A Gir helt utladete VÅTE batterier og Ca/Ca-batterier energi tilbake. Gjenoppsett batteriet én gang i året og etter dyputlading for å gi batteriet maksimal levetid og kapasitet. Gjenoppsettingsprogrammet legger til TRINN 6 i det normale batteriprogrammet . Hyppig bruk av programmet RECOND kan forårsake vanntap i batteriet og gi elektronikk redusert levetid. Kontakt leverandørene av kjøretøyet og batteriet for å få råd.	-20°C–+50°C (-4°F–122°F)

FEILINDIKATOR


Lys er feilindikatoren, sjekk følgende:



- 1. Er plusskabelen fra laderen tilkopleet plusspolen på batteriet?**
- 2. Er laderen tilkopleet et 12-voltbatteri?**
- 3. Har ladingen blitt avbrutt ved TRINN 1, 2 eller 5?**
Start laderen på nytt med et trykk på MODE-knappen. Hvis ladingen fortsatt blir avbrutt, er batteriet...
TRINN 1: ... er kraftig sulfatert og må kanskje bli skiftet ut.
TRINN 2: ...ikke kan motta lading og kanskje må byttes ut.
TRINN 5: ...ikke holder på ladingen og kanskje må byttes ut.

NETTSTRØMINDIKATOR

Hvis nettstrømindikatoren lyser med



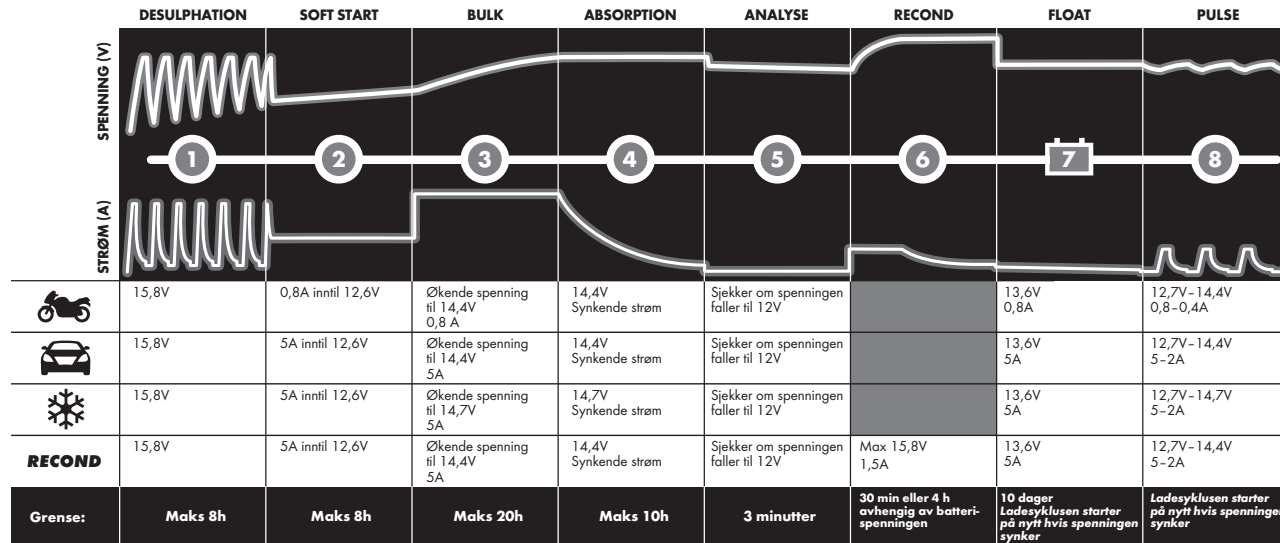
- 1. FAST LYS**
Nettkabelen er koplet til veggkontakten.
- 2. BLINKENDE LYS**
Laderen er gått i energisparemodus. Dette skjer dersom laderen ikke koples til batteriet innen 2 minutter.

KLART TIL BRUK

Tabellen viser beregnet tid fra utladet batteri til 80% oppladet

BATTERIKAPASITET (Ah)	TID TIL 80% OPPLADET
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

LADEPROGRAMMER



TRINN 1 DESULPHATION

Detekterer sulfaterte batterier. Pulserende strøm og spenning, fjerner sulfat fra blyplattene i batteriet og gjenoppretter batterikapasiteten.

TRINN 2 SOFT START

Tester om batteriet kan motta lading. Dette trinnet hindrer at et defekt batteri blir forsøkt ladet.

TRINN 3 BULK

Lading med maksimal strøm inntil omtrent 80% batterikapasitet er nådd.

TRINN 4 ABSORPTION

Lading med minskende strøm for fullading til 100% kapasitet.

TRINN 5 ANALYSE

Tester om batteriet holder på ladingen. Batterier som ikke holder på ladingen må kanskje byttes ut.

TRINN 6 RECOND

Velg programmet RECOND for å utvide ladeprosessen med gjenoppretting. Under gjenopprettingen brukes en høyere spenning som skaper kontrollert gassing i batteriet. Gassing blander batterisyrer og gir batteriet energi tilbake.

TRINN 7 FLOAT

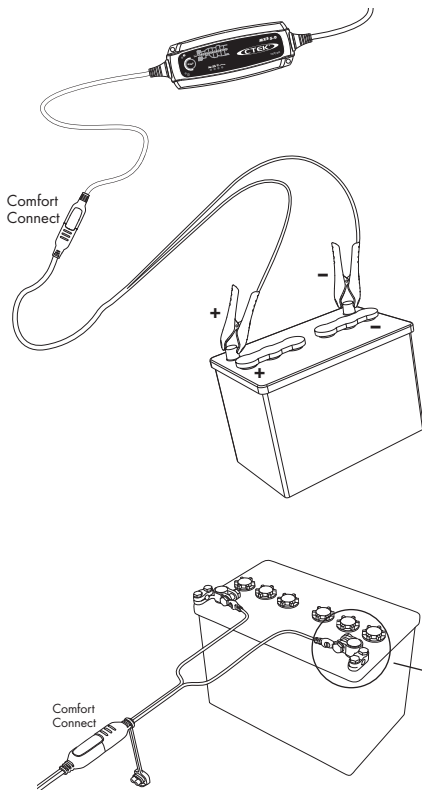
Holder batterispenningen på maksimumsverdi ved at batteriet lades med konstant spenning.

TRINN 8 PULSE

Holder batteriet på 95-100% kapasitet. Laderen overvåker batterispenningen og gir fra seg en ladeimpuls når det er nødvendig for å holde batteriet fulladet.

NO

KOPLE LADEREN TIL OG FRA ET BATTERI



INFO

På grunn av polvendingsbeskyttelsen tar ikke laderen skade dersom kablene er tilkopleet batteriet med feil polaritet.

For batterier som er montert inni et kjøretøy

For batterier som er montert inni et kjøretøy

1. Kople den røde klemmen til plusspolen på batteriet.
2. Kople den svarte klemmen til chassis på kjøretøyet, med lengst mulig avstand fra drivstoffrøret og batteriet.
3. Kople laderen til veggkontakten.
4. Frakople laderen fra veggkontakten før batteriet koples fra.
5. Frakople den svarte klemmen før den røde klemmen.

Batteriet i enkelte kjøretøyer kan ha plusspolen koplet til jord.

1. Kople den svarte klemmen til minuspolen på batteriet.
2. Kople den røde klemmen til chassis på kjøretøyet, med lengst mulig avstand fra drivstoffrøret og batteriet.
3. Kople laderen til veggkontakten.
4. Frakople laderen fra veggkontakten før batteriet koples fra.
5. Frakople den røde klemmen før den svarte klemmen.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Ladermodell	MXS 5.0
Modellnummer	1049
Nettspenning	220-240V~, 50-60Hz
Ladespenning	14,4V, 14,7V, RECOND 15,8V
Minimum batterispenning	2,0V
Ladestrøm	5A maks
Nettstrøm	0,65A rms (ved full ladestrøm)
Returstrøm*	< 1Ah/måned
Rippel**	<4%
Omgivelsestemperatur	-20°C til +50°C, utstrøm reduseres automatisk ved høyere temperatur
Ladertype	Åtte trinn fullautomatisk ladeforløp
Batterityper	Alle typer 12V bly-syrebatterier (VÅTE, MF, Ca/Ca, AGM og GEL)
Batterikapasitet	1,2 til 110Ah, opptil 160Ah for vedlikehold
Størrelse	168 x 65 x 38mm (L x B x H)
Kapslingsgrad	IP65
Vekt	0,6kg

*) Returstrøm er strømmen som tappes fra batteriet når laderen ikke er tilkopleet strømnettet. CTEK-ladere har svært lav returstrøm.

***) Kvaliteten på ladespenning og ladestrøm er svært viktig. Høy strømrippel varmer opp batteriet og har en aldringseffekt på den positive elektroden. Høy spenningsrippel kan skade annet utstyr som er tilkopleet batteriet. CTEKs batteriladere gir svært ren spenning og strøm, med lav rippel.

SIKKERHET

- **Laderen er** konstruert for lading av 12 volt bly-syrebatterier. Ikke bruk laderen til noe annet formål.
- **Sjekk ladekablene** før ladingen begynner. Kontroller at kabelisolasjonen ikke har sprekker og at bøyebeskyttelsen ikke er skadet. Er ladekablene ødelagt, må laderen ikke brukes. En ødelagt kabel må skiftes ut av en CTEK-representant.
- **Aldri lad** et ødelagt batteri.
- **Aldri lad** et frosset batteri.
- **Aldri plasser** laderen oppå batteriet under lading.
- **Sørg alltid** for tilstrekkelig ventilasjon under lading.
- **Unngå tildekking** av laderen.
- **Et batteri som** lades kan avgis eksplosiv gass. Forhindre at gnister dannes nær batteriet. Når et batteri har nådd slutten av levetiden, kan gnister oppstå inni batteriet.
- **Alle batterier vil feile** før eller siden. Laderens avanserte styrekretser retter vanligvis opp feil som oppstår i batteriet under lading, men i sjeldne tilfeller er det ikke mulig å fjerne feilene. Ikke la batteriet være uten tilsyn i en lang tidsperiode.
- **Pass på** at kablene ikke kommer i klem eller i kontakt med varme gjenstander eller skarpe kanter.
- **Batterisyre er** etsende. Skyll øyeblikkelig med mye vann dersom syre kommer i kontakt med hud og øyne, og søk umiddelbart medisinsk hjelp.
- Når laderen skal stå tilkople t lenge uten tilsyn, **kontroller alltid** at den har skiftet til TRINN 7 før den forlates. Hvis laderen ikke har skiftet til TRINN 7 innen 50 timer, tyder dette på en feil. Frakople laderen manuelt.
- **Batterier forbraker** vann under bruk og lading. For batterier som er konstruert slik at vann kan påfylles, må vannivået kontrolleres med jevne mellomrom. Er vannivået for lavt, påfyll destillert vann.
- **Batteriladeren er** ikke konstruert for å bli brukt av barn eller personer som ikke kan lese og forstå brukerhåndboken uten at vedkommende blir veiledet av en ansvarlig person som forsikrer seg om at laderen blir brukt på en sikker måte. Batteriladeren må lagres og brukes utenfor barns rekkevidde, og barn må ikke få anledning til å leke med laderen.
- **Laderen må tilkoples** strømmettet på forskriftsmessig måte.

BEGRENSET GARANTI

CTEK SWEDEN AB gir denne begrensede garantien til den opprinnelige kjøperen av dette produktet. Den begrensede garantien kan ikke overføres. Garantien gjelder produksjonsfeil og materialfeil i 5 år fra kjøpsdatoen. Kunden må returnere produktet til kjøpsstedet sammen med kjøpskvitteringen. Garantien gjelder ikke dersom batteriladeren er blitt åpnet, skjædesløst håndtert eller reparert av andre enn CTEK SWEDEN AB eller CTEKs autoriserte representanter. Ett av skruhellene i bunnen av laderen er forse-glet. Fjernes eller ødelegges forseglingen, gjelder ikke garantien. CTEK SWEDEN AB gir ingen annen garanti enn denne begrensede garantien og er ikke ansvarlig for andre kostnader enn de som er nevnt ovenfor, dvs. ingen følgeskader. Dessuten er CTEK SWEDEN AB ikke bundet til noen annen garanti enn denne garantien.

KUNDESTØTTE

CTEK tilbyr profesjonell kundestøtte: www.ctek.com. Den nyeste, reviderte brukerhåndboken finnes på www.ctek.com. Via e-post: info@ctek.se, via telefon: +46(0) 225 351 80, via faks: +46(0) 225 351 95. Via post: CTEK SWEDEN AB, Rostugsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2011-09-01



Bengt Hagander, President
CTEK SWEDEN AB

NO

CTEK-PRODUKTER ER BESKYTTET AV

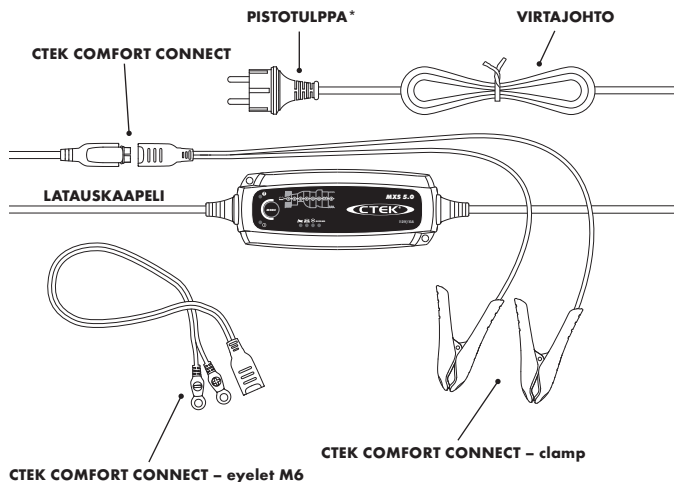
2011-09-19

Patenter	Design	Varemerker
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	

KÄYTTÖOHJE

ONNITTELEMME

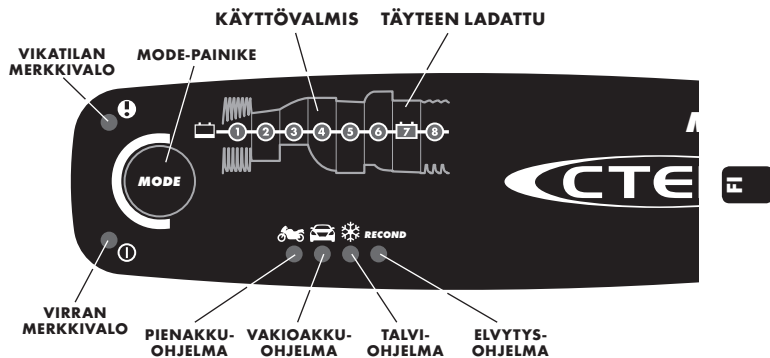
uuden ammattikäyttöön soveltuvan ensikytkentäisen akkulataajan hankinnasta. Tämä lataaja kuuluu CTEK SWEDEN AB:n valmistamaan sarjaan ammattikäyttöön tarkoitettuja lataajia, ja se edustaa akkujen lataamisen viimeisintä teknologiaa.



* Pistotulppa voi poiketa kuvassa esitetyistä.

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. Seuraa kahdeksanvaiheista näyttöä latausprosessin aikana. Akku on valmiina moottorin käynnistykseen, kun VAIHEEN 4 merkkivalo palaa. Akku on täyteen ladattu, kun VAIHEEN 7 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	Pienakkuohjelma 14,4V/0,8A Soveltuu pienille akuille.	-20°C – +50°C (-4°F - 122°F)
	14-160Ah	Vakioakkuohjelma 14,4V/5A Soveltuu avoimille akuille, huolto- vapaille, MF- ja hyytelöakuille sekä monille AGM-akuille.	+5°C – +50°C (41°F - 122°F)
	14-160Ah	Talviohjelma 14,7V/5A Soveltuu lataamiseen alhaisissa läm- pötiloissa ja AGM-tehoakkujen, kuten Optima ja Odyssey, lataamiseen.	-20°C – +5°C (-4°F - 41°F)
RECOND	14-160Ah	Elvytysohjelma 15,8V/1,5A Soveltuu tyhjen avoimien ja huol- tovapaiden akkujen lataamiseen. Maksimoi akun käyttöikä ja kapasiteetti elvyttämällä se kerran vuodessa ja aina syväpurkauksen jälkeen. Recond-ohjelma lisää VAIHEEN 6 vakioakkuohjelmaan . Recond-ohjelman toistuva käyttäminen voi aiheuttaa akkuveden haihtumista ken- nostosta ja voi lyhentää elektronisten laitteiden käyttöikää. Kysy lisätietoja aijoneuvon ja akun myyjältä.	-20°C – +50°C (-4°F - 122°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 keskeytyi edelleen, akku...
VAIHE 1: ...on pahasti sulfatoitunut ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.
VAIHE 2: ei ota vastaan latausta ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.
VAIHE 5: ...ei säilytä varausta ja täytyy mahdollisesti vaihtaa.

VIRRRAN MERKKIVALO

Jos virran merkkivalo palaa jollain seuraavista tavoista:

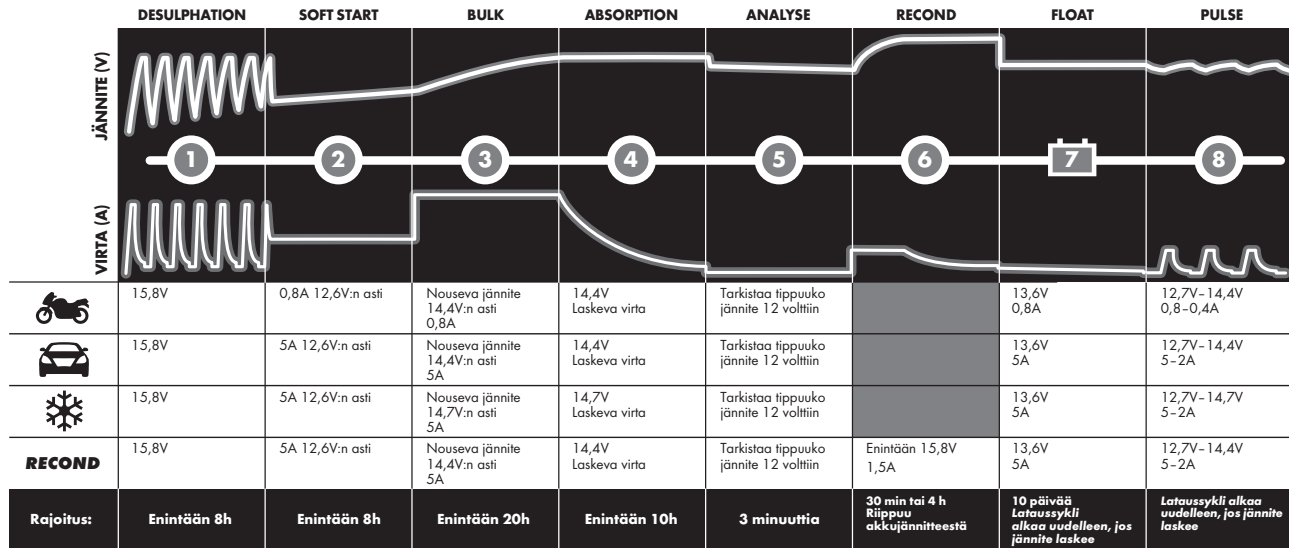
- 
- 1. JATKUVA VALO**
Virtajohto on kytketty seinäpistorasiaan.
 - 2. VILKKUVA VALO**
Laturi on siirtynyt energiansäästötilaan. Näin tapahtuu, jos laturia ei kytketä akkuun kahden minuutin kuluessa.

KÄYTTÖVALMIS

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

AKUN KOKO (Ah)	AIKA 80%:N VARAUSTILAAN
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

LATAUSOHJELMA



VAIHE 1 DESULPHATION

Havaitsee sulfaatioituneet akut. Poistaa sulfaatteja kennoston lyijylevyistä virta-jännitepulssien 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 varausen. Akut, jotka eivät säilytä varausta täytyy mahdollisesti vaihtaa.

VAIHE 6 RECOND

Lisää latausprosessiin elvytysvaihe valitsemalla Recond-ohjelma. Elvytysvaiheessa jännitteen lisääminen aiheuttaa hallittua kaasuntumista akussa. Kaasuntuminen sekoittaa akkukappausta ja palauttaa akun tehoa.

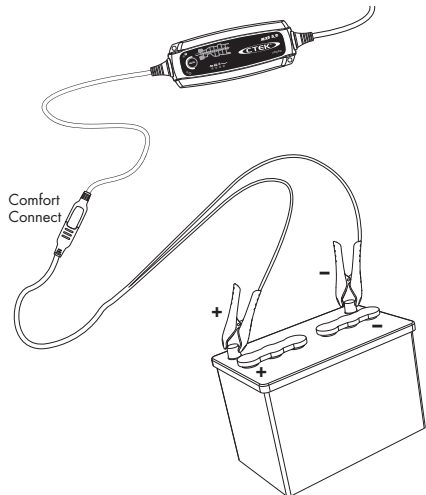
VAIHE 7 FLOAT

Ylläpitää akun jännitteen enimmäistasolla lataamalla sitä vakiojännitteellä.

VAIHE 8 PULSE

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

LATAAJAN KYTKENTÄ JA IRROTUS AKUSTA



TIETOA

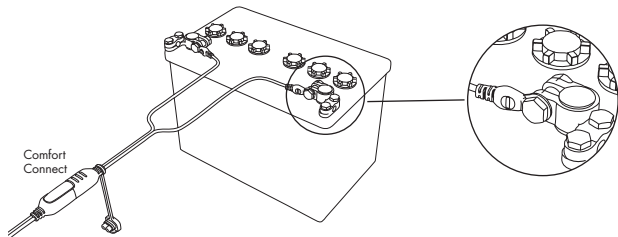
Jos puristusliittimet kytketään väärin, napaisuussuojaus varmistaa, etteivät akku ja lataaja vioitu.

Ajoneuvon sisään asennetut akut

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



TEKNISET TIEDOT

Lataajan malli	MXS 5.0
Mallinumero	1049
Nimellisjännite AC	220-240VAC, 50-60Hz
Latausjännite	14,4V, 14,7V, RECOND 15,8V
Akun minimijännite	2,0V
Latausvirta	5A, enimmäis
Ottovirta	0,65A rms (täydellä latausvirralla)
Vuotovirta*	<1Ah/kk
Aaltoisuus**	<4%
Ympäristön lämpötila	-20°C - +50°C, lähtötehoa alennetaan automaattisesti korkeissa lämpötiloissa
Laturin tyyppi	Kahdeksan vaihetta, täysautomaattinen sykli
Akkujen tyyppi	Kaikentyyppiset 12 voltin liijyakut (Avoimet, huoltovapaat, AGM- ja hyttelöakut)
Akun kapasiteetti	1,2 - 110Ah, jopa 160Ah ylläpitolatauksessa
Mitat	168 x 65 x 38mm (P x L x K)
Eristysluokka	IP65
Paino	0,6kg

*) Vuotovirta on virta, jota laturi tyhjentää akusta, jos lataaja on kytketty liittä-mättä 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 kytkettyyn akkuun. CTEK-akkulataajat tuottavat erittäin puhdasta jännitettä ja virtaa, jossa on erittäin vähän aaltoisuutta.

TURVALLISUUS

- **Lataaja on** suunniteltu lataamaan 12V lyijyakkuja. Älä käytä lataajaa mihinkään muuhun tarkoitukseen.
- **Tarkista lataajan** kaapelit ennen käyttöä. Varmista, ettei kaapeleihin tai taivutus-suojaan ole tullut halkeamia. Lataajaa ei saa käyttää, jos kaapeli on vioittunut. Viallisen kaapelin vaihtotyö täytyy antaa CTEKin edustajan tehtäväksi.
- **Älä koskaan** lataa vioittunutta akku.
- **Älä koskaan** lataa jäätyntä akku.
- **Älä koskaan sijoita** lataajaa akun päälle lataamisen ajaksi.
- **Järjestä aina** kunnon tuuletus lataamisen ajaksi.
- **Älä peitä** lataajaa.
- **Latauksessa oleva akku** voi muodostaa räjähtäviä kaasuja. Estä kipinöinti akun lähellä. Kun akkujen käyttöikä alkaa olla loppuillaan, niissä voi esiintyä sisäistä kipinöintiä.
- **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 akku ilman tarkkailua pitkiksi ajoiksi lataamisen aikana.
- **Varmista**, etteivät kaapelit jää puristuksiin tai pääse koskettamaan kuumia pintoja tai teräviä kulumia.
- **Akkuhappo on** syövyttävää. Huuhtele heti pois vedellä, jos happo pääsee koskettamaan ihoa tai silmiä, ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- **Tarkista aina**, että lataaja on vaihtanut VAIHEESEEN 7, ennen kuin jätät lataajan ilman valvontaa ja kytketyksi pitkiksi ajoiksi. Jos lataaja ei ole vaihtanut VAIHEESEEN 7, 50 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, lisääntään tiislattua vettä.
- **Tämä 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.
- **Liitäntä verkovirtaan** 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 valmistusvialla ja materiaallivialla 5-ksi vuodeksi ostopäivämäärästä. Asiakkaan täytyy palauttaa tuote yhdessä ostotosittien 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**. Uusimmat tarkistetut käyttöohjeet julkaistaan osoitteessa www.ctek.com. Sähköposti: **info@ctek.se**, puhelin: +46(0) 225 351 80, faksi +46(0) 225 351 95. Postiosoite: CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SWEDEN.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN 2011-09-01

Bengt Hagander

Bengt Hagander, Pääjohtaja
CTEK SWEDEN AB



CTEK-TUOTTEIDEN SUOJAUKSET

2011-09-19

Patentit	Suunnittelumallit	Tavaramerkit
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	