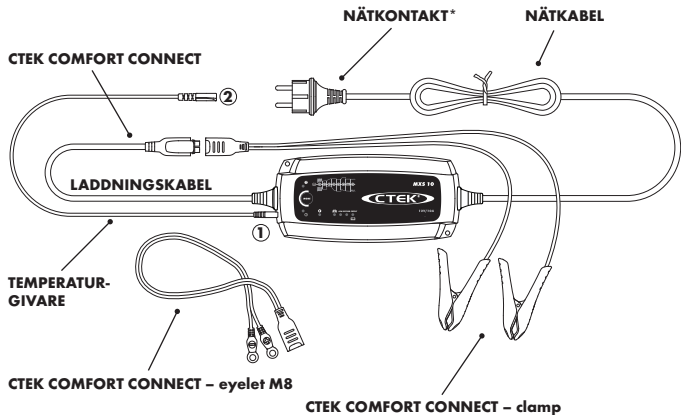


## GRATULERAR

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.

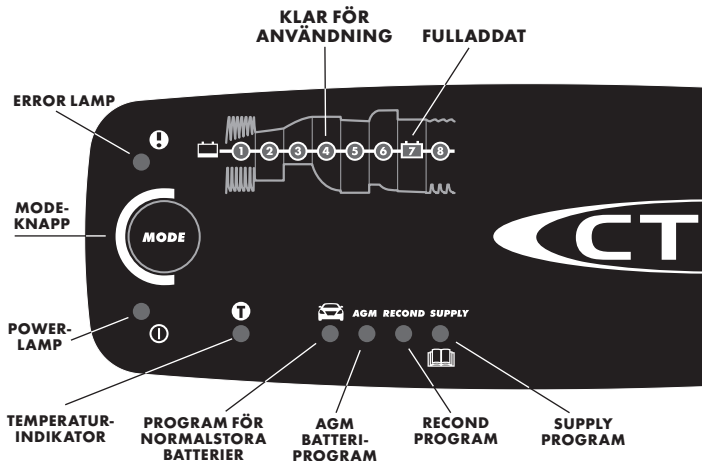


\*Nätkontaktens utförande kan se olika ut för att passa i vägguttag.

- ① Koppla temperaturgivaren till laddaren.
- ② Montera temperaturgivaren på klämman.

## 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.



## 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	Batteristorlek (Ah)	Förklaring	Temperatur-omfång
	20-300Ah	<b>Program för normalstora batterier</b> 14.4V/10A. Använd till öppna batterier, Ca/Ca, MF och till de flesta GEL-batterier.	<b>-20°C-+50°C</b> (-4°F-122°F)
<b>AGM</b>	20-300Ah	<b>AGM battery program</b> 14.7V/10A. Använd till AGM-batterier.	<b>-20°C-+50°C</b> (-4°F-122°F)
<b>RECOND</b>	20-300Ah	<b>Recondprogram</b> 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 <b>normalprogrammet</b> . 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.	<b>-20°C-+50°C</b> (-4°F-122°F)
<b>SUPPLY</b>	20-300Ah	<b>Supply program</b> 13.6V/10A. Använd för 12V-matning eller för float-underhåll när 100 % batterikapacitet krävs. Supply-programmet aktiverar steg 7 utan tids- eller spänningsbegränsning.	<b>-20°C-+50°C</b> (-4°F-122°F)



### WARNING!

Batteriladdarens gnistskydd är inte aktiverat under Supplyprogrammet.



## 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.

## TEMPERATURGIVARE



MXS 10 är försedd med en extern temperaturgivare. När temperaturgivaren är inkopplad kompenserar laddaren spänningen efter omgivningstemperaturen. När temperaturgivaren är aktiverad visas detta genom att temperaturgivarlampan lyser.

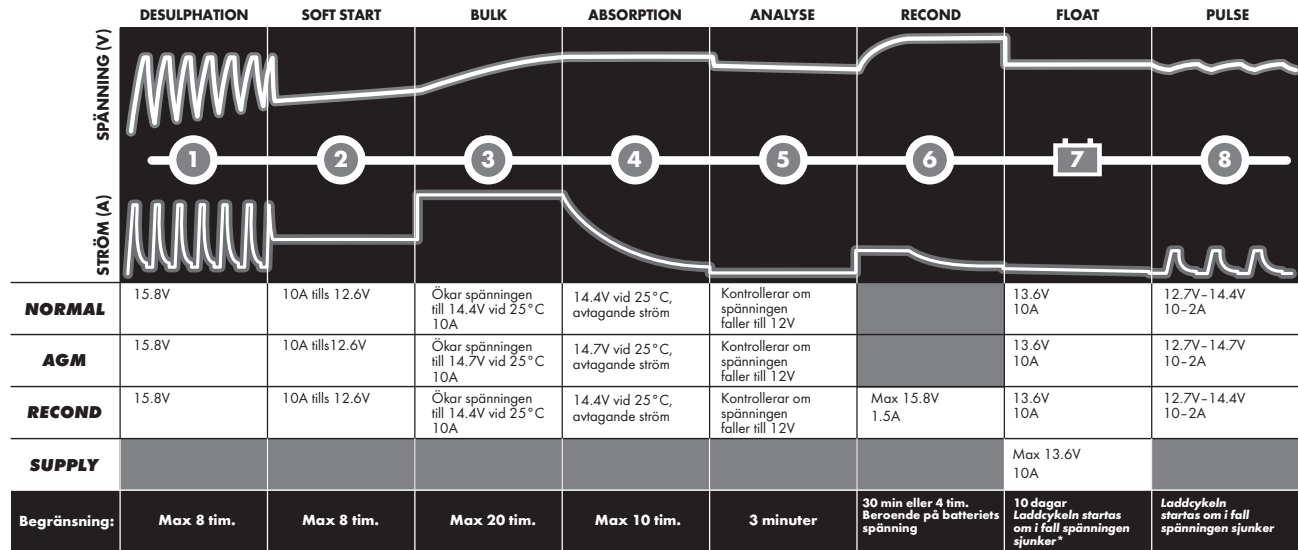
## KLAR FÖR ANVÄNDNING

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



BATTERISTORLEK (Ah)	TID TILLS BATTERIET ÄR LADDAT TILL 80%
20Ah	2h
50Ah	5h
100Ah	10h
200Ah	20h

# LADDPROGRAM



\* Supplyprogrammet är inte tids- eller spänningsbegränsat.

## 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 gasningen ökas batterisyrans om och batteriets energi återställs.

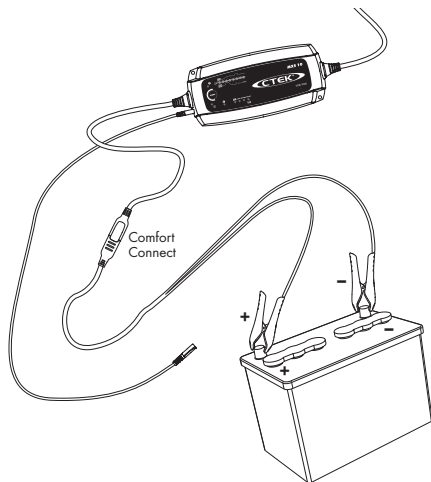
## STEG 7 FLOAT

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:

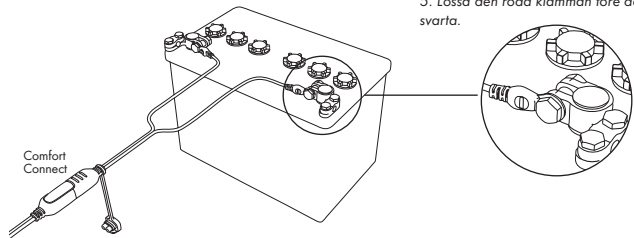
Om batteriklämmorna kopplats felaktigt kommer polvändnings-skyddet att säkerställa att batteriet och laddaren inte skadas.

### 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 10
Modellnummer	1046
Spänning AC	220-240VAC, 50-60Hz
Laddspänning	14.4V, <b>AGM</b> 14.7V, <b>RECOND</b> 15.8V, <b>SUPPLY</b> 13.6V
Min. batterispänning	2.0V
Laddström	10A max
Ström, nät	1.0A 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	20-200Ah, upp till 300Ah för underhåll
Dimensioner	197 x 93 x 49mm (L x B x H)
Kapslingsklass	IP65
Vikt	0.8kg

\*) 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. Högt ström-rippel värmer upp batteriet och gör att den positiva elektroden åldras. Högt 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 20–300Ah. 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 55 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 2 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 följkostnader. CTEK SWEDEN AB är ej heller bunden av någon annan garantiutfästelse än denna.

## SUPPORT

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

VIKMANSHYTTAN, SVERIGE 2010-05-01

Jarl Ugglå, VD  
CTEK SWEDEN AB

## CTEKS PRODUKTER ÄR SKYDDADE AV

2010-01-27

Patent	Designs	Varumärken
EP1618643	RCD 000509617	CTM TMA669987
SE525604	US D571179	CTM 844303
US7541778B2	US D575225	CTM 372715
EP1744432 pending	US D581356	CTM 3151800
EP1483817 pending	US D580853	CTM 405811
SE524203	RCD 321216	CTM 1461716 pending
US7005832B2	RCD 200830199948X pending	
EP1716626 pending	RCD 000911839	
SE526631	RCD 081418	
US-2006-0009160-A1 pending	US D29/319135 pending	
EP1903658 pending	RCD 001119911	
EP1483818	RCD 321197	
US7629774	RCD 321198	
SE528232	RCD 200830120183.6 pending	
EP09170640.8 pending	ZL200830120184.0	
US12/564360 pending	RCD 000835541	
EP09180286.8 pending	US D596125	
US12/646405 pending	US D596126	