

# USER MANUAL

CTEK BATTERY CHARGER **MXS 7.0**

FOR ALL TYPES OF LEAD-ACID BATTERIES

**FULLY AUTOMATIC**

**5 YEAR  
WARRANTY**



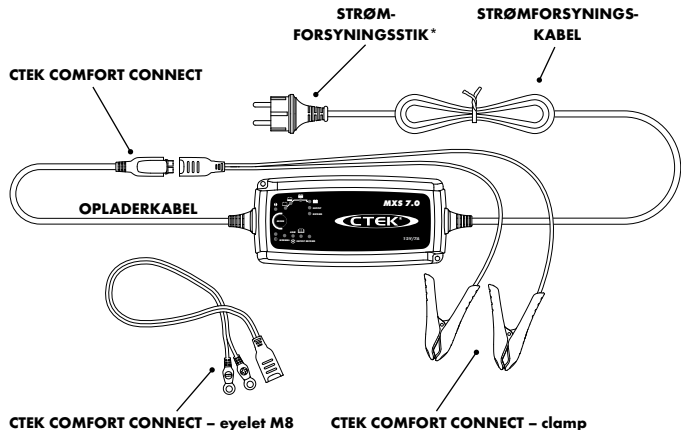
FI NO DK SE NL IT ES FR DE EN

**12V  
7A**

**CTEK®**

## TILLYKKE

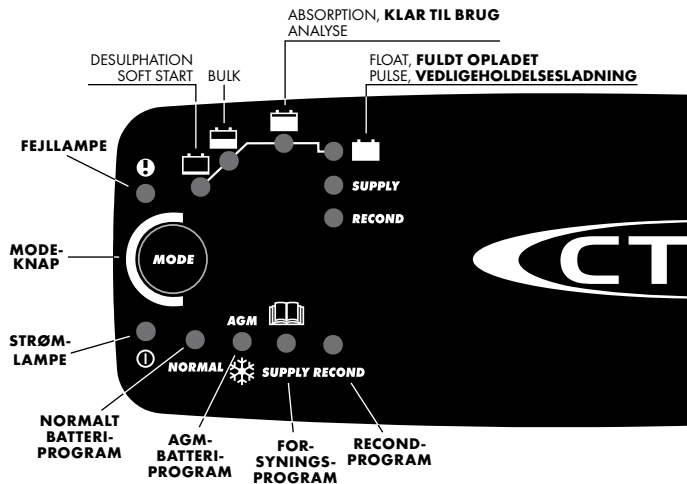
med dit køb af den nye professionelle switch mode-batterilader. Denne oplader indgår i en serie af professionelle opladere fra CTEK SWEDEN AB og repræsenterer den nyeste teknologi inden for batteriopladning.



\*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 indikatorlamperne gennem opladningsprocessen. Batteriet er klar til at starte maskinen, når lyser. Batteriet er fuldt opladet, når 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	Batteri-størrelse (Ah)	Forklaring	Temperatur-interval
<b>NORMAL</b>	14-225Ah	<b>Normal batteriprogram</b> 14.4V/7A. Bruges til åbne batterier (wet) samt Ca/Ca-, MF- og de fleste GEL-batterier.	<b>+5°C – +50°C</b> (41°F-122°F)
<b>AGM</b> 	14-225Ah	<b>AGM-batteriprogram</b> 14.7V/7A Bruges til AGM-batterier.	<b>-20°C – +50°C</b> (-4°F-122°F)
<b>RECOND</b>	14-225Ah	<b>Recondprogram</b> 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 fjæjer Recond-trinnet til det normale 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.	<b>-20°C – +50°C</b> (-4°F-122°F)
<b>SUPPLY</b>	14-225Ah	<b>Forsyningsprogram</b> 13,6V/7A Bruges som en 12V strømforsyning eller til float-vedligeholdelsesopladning, når 100% af batteriets kapacitet kræves. Forsyningsprogrammet (Supply) aktiverer Float-trinnet uden tids- eller spændingsbegrænsning.	<b>-20°C – +50°C</b> (-4°F-122°F)



### ADVARSEL!



Gnistbeskyttelsen på batteriet er deaktiveret under programmet SUPPLY.



## 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 klemmerne blevet kortsluttet?
4. Er opladningen blevet afbrudt i  eller ?

Genstart laderen ved at trykke på MODE-knappen. Hvis opladningen stadig afbrydes...

 ...er batteriet sulfateret og skal eventuelt udskiftes.

 ...kan batteriet ikke modtage opladningen og skal eventuelt udskiftes.

 ...kan batteriet ikke holde opladningen og skal eventuelt udskiftes.

## KLAR TIL BRUG

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



### BATTERISTØRRELSE (Ah)

20Ah

50Ah

100Ah

150Ah

### TID TIL 80% OPLADET

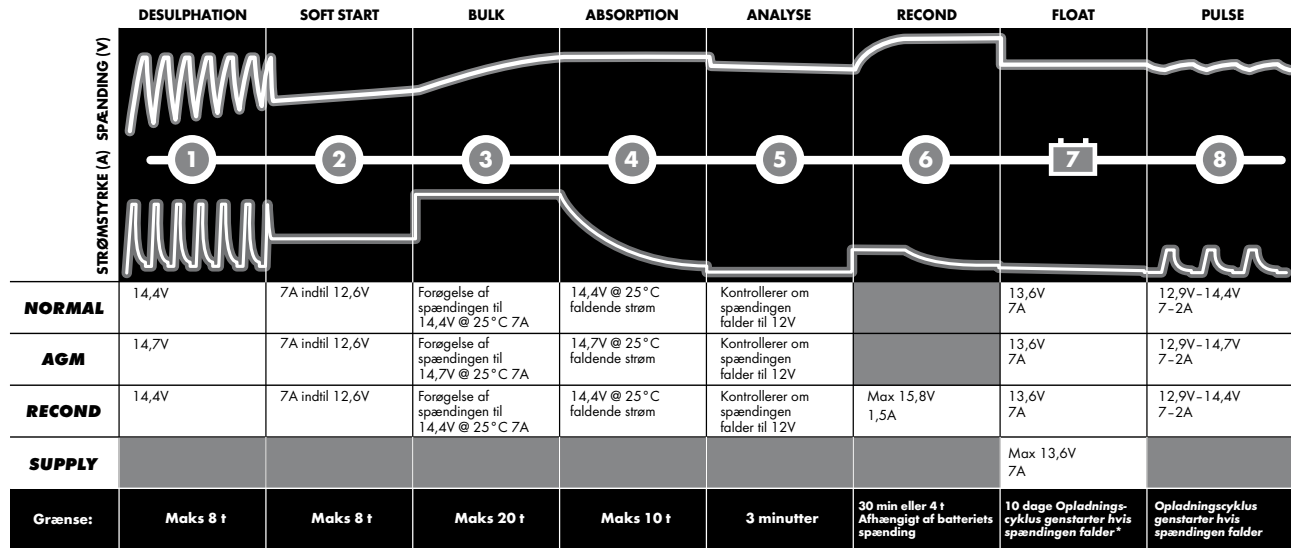
2h

6h

12h

17h

# OPLADNINGSPROGRAM



\*Forsyningsprogrammet er ikke tids- eller spændingsbegrænset.

## 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 batterisyren og giver energi tilbage til batteriet.

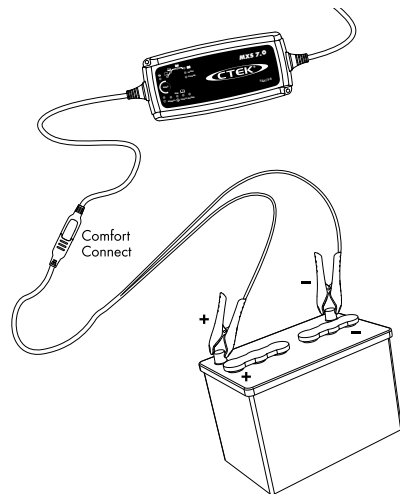
## STEP 7 FLOAT

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.

## KOBL OG OPLADEREN TIL ELLER FRA ET BATTERI



### INFO

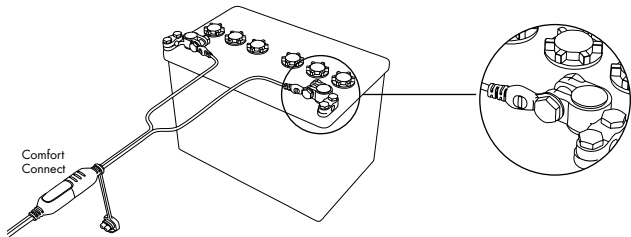
Hvis batteriklemmerne forbindes forkert, vil polaritetsbeskyttelsen sikre, at batteri og oplader ikke beskadiges.

### Mht. batterier, der er monteret indvendigt i bilen

1. Slut den røde klemme til batteriets positive pol.
2. Forbind den sorte klemme til køretøjs chassis på afstand af brændstofslangen og batteriet.
3. Slut opladeren til stikkontakten!
4. Fjern opladeren fra stikkontakten, inden batteriet frakobles.
3. 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 køretøjs 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 7.0
Modelnummer	1053
Nominal spænding vekselstrøm	220-240V vekselstrøm, 50-60Hz
Opladningsspænding	<b>NORMAL</b> 14.4V, <b>AGM</b> ❄️ 14.7V, <b>RECOND</b> 15.8V, <b>SUPPLY</b> 13.6V
Min. batterispænding	2,0V
Opladningsstrøm	7.2A maks.
Strømforsyning	1,2A rms (ved fuld opladningsstrøm)
Tilbageføringsstrøm*	< 1Ah/måned
Ripple**	<4%
Omgivende temperatur	-20°C til +50°C, udgangseffekt reduceres automatisk ved høje temperaturer
Opladningstype	Fulldautomatisk lade cyklus i 8 trin
Batterityper	Alle typer af 12V bly/syre-batterier (WET, MF, Ca/Ca, AGM, GEL)
Batterikapacitet	14 til 150Ah, op til 225 Ah til vedligeholdelse
Mål	191 x 89 x 48mm (L x B x H)
Isoleringsklasse	IP65
Vægt	0,8kg

\*) 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 ophæder batteriet, der slider på den positive elektrode. Høj spændingsripple kan også beskadige andet udstyr, der er forbundet til batteriet. CTEK-batteriopladere 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 , inden opladeren efterlades uden opsyn og tilsluttet i længere tid. Hvis opladeren ikke er skiftet til  inden for 45 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.

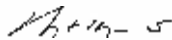
## BEGRÆNSET GARANTI

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 forsejlet. Garantien bortfalder, hvis forsejlingen fjernes eller beskadiges. CTEK SWEDEN AB giver ingen anden garanti end denne begrænsede garanti og er ikke erstatningsansvarlig for andre omkostninger end dem, der er nævnt herover, hvilket vil sige, at CTEK ikke er erstatningsansvarlig for følgeskader. Derudover er CTEK SWEDEN AB ikke forpligtet til at yde nogen anden garanti end denne.

## SUPPORT

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

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN, 2011-09-01



Bengt Hagander, direktör  
CTEK SWEDEN AB

**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	