

# USER MANUAL

CTEK BATTERY CHARGER **PRO25 CIC**  
FOR LEAD-ACID BATTERIES 40-500Ah  
AND LITHIUM BATTERIES 30-450Ah  
**FULLY AUTOMATIC**

**2 YEAR**  
WARRANTY



MULTILINGUAL  
MANUAL

12V  
25A

**CTEK** | MAXIMIZING  
BATTERY  
PERFORMANCE

## GRATULERAR

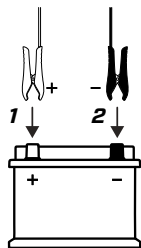
till köpet av din nya professionella switchade batteriladdare. Denna laddare ingår i en serie av professionella laddare från CTEK Sweden AB och utgör den senaste tekniken inom batteriladdning.

## Läs säkerhetsanvisningen



## SÅ HÄR LADDAR DU

1. Anslut laddaren till batteriet.

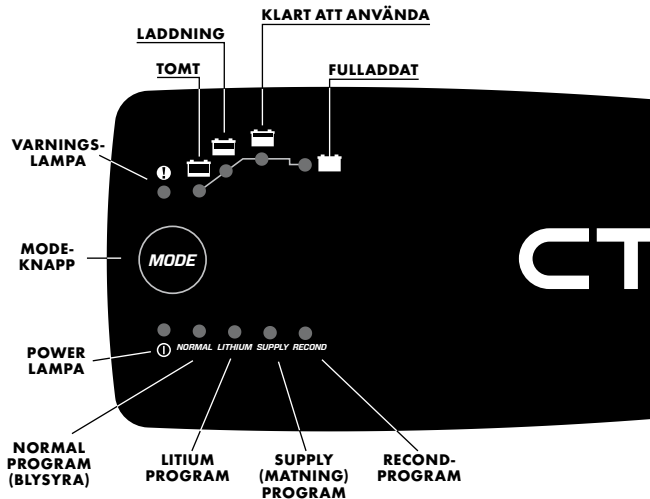


### För batterier som sitter i fordonet

1. Koppla in laddaren enligt anvisningarna i bilens manual.
2. Anslut laddaren till vägguttaget.
3. Koppla bort laddaren från vägguttaget innan du kopplar från batteriet.
4. Lossa den svarta klämman före den röda.

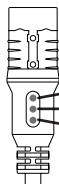
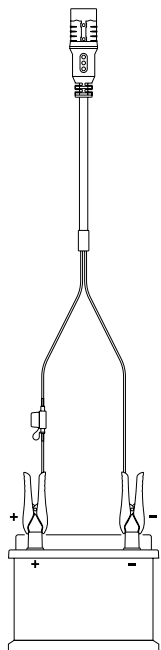


2. Anslut laddaren till vägguttaget. Strömrampan visar att nätkabeln är ansluten till elnätet. Varningslampan lyser om batteriklämmorna är felkopplade. Polvändningsskyddet ser till att batteriet och laddaren inte skadas.
3. Välj laddningsprogram med MODE-knappen.
4. Följ laddningsprocessen via indikeringslamporna. Batteriet är klart för start av motorn när tänds. Batteriet är fulladdat när tänds.
5. Laddningen kan avbrytas när som helst genom att dra ur nätkabeln från vägguttaget.



## KONTROLLLAMPA

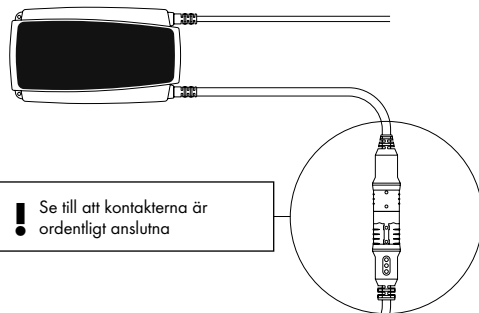
Snabbanslutning som kontrollerar laddningsstatus för svåråtkomliga batterier och visar statusen på LED-lamporna.



**GRÖN:** Behöver inte laddas  
**GUL:** Laddning rekommenderas  
**RÖD:** Måste laddas

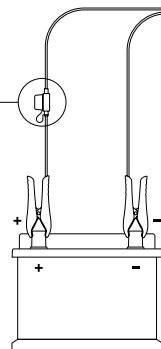
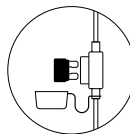
**OBS!** Batterikontrolllampan mäter den faktiska spänningsnivån och användning av strömförbrukare kan göra att kontrolllampan blir röd utan att laddning behövs. En exakt avläsning av ditt batteri visas ungefär en till två timmar efter att du har använt fordonet.

**FARA:** Anslutningskabeln får inte anslutas till batteriet när fordonet är i gång.



! Se till att kontaktarna är ordentligt anslutna

### SÄKRING



## BLY-SYRA

**LADDNINGS-PROGRAM** Inställningar görs genom att trycka på knappen MODE. Det tar ca två sekunder för laddaren att aktivera det valda programmet. Laddaren kommer att startas om i det valda läget nästa gång laddaren ansluts.

Tabellen förklarar de olika laddningsprogrammen:

Program	Förklaring
<b>NORMAL</b>	<b>Program för normalstora batterier</b> 14,4 V/25 A. Endast för blysyrbatterier.
<b>RECOND</b>	<b>Recond-program</b> 15,8 V/1,5 A Använd Recond för att återställa energi hos urladdade vätcellsbatterier och Ca/Ca-batterier. Rekonditionera batteriet en gång om året och efter djupurladdning för att maximera livslängden och kapaciteten. Recond-programmet lägger till rekonditioneringssteget till programmet för normalstora batterier. Endast för blysyrbatterier.
<b>SUPPLY</b>	<b>Matningsprogram</b> 13,6 V/25 A Använd en 12 V-strömkälla eller för float-underhållsladdning när 100 % batterikapacitet krävs. Matningsprogrammet aktiverar float-steget utan tids- eller spänningsbegränsning. ⚠ Batteriladdarens gnistskydd inaktiveras under matningsprogrammet.

## KLAR FÖR ANVÄNDNING

Tabellen visar den beräknade tiden för att ladda batteriet från tomt till 80 %

BATTERISTORLEK (Ah)	TID TILL 80% LADDAT
40 Ah	1,5 h
100 Ah	3 h
200 Ah	6 h
500 Ah	16 h

## POWER LAMPA

Om strömlampan lyser med:

### FAST LJUS

Sitter nätkabeln i vägguttaget.






### BLINKANDE LJUS:

Laddaren har gått in i energisparläge. Detta inträffar om laddaren inte ansluts till batteriet inom 2 minuter eller om batterispänningen är under 2 V.





- 1. Klämmorna har inte fästs på laddningspunkterna**  
Kontrollera att klämmorna är ordentligt fästa på laddningspunkterna och inte har lossnat.
- 2. Anslutningskontakten sitter inte i helt**  
Se till att kontakten trycks ihop ordentligt.
- 3. Inline-säkringen har utlösts**  
Koppla bort strömmen och öppna säkringshållaren för att byta ut säkringen.

## VARNINGSLAMPA

Kontrollera följande om varningsslampa lyser:

- 1. Är laddarens röd klämma ansluten till batteriets positiva pol? Koppla in laddaren enligt anvisningarna i bilens manual.**
- 2. Är laddaren ansluten till ett 12 V-batteri?**
- 3. Är klämmorna kortslutna?**
- 4. Har laddningsprocessen avbrutits under  eller ?**  
Återstarta laddaren med MODE-knappen. Om laddningsprocessen fortfarande avbröts är batteriet...  
 ...är svårt sulfaterat och kan behöva bytas ut.  
 ...inte laddningsbart och kan behöva bytas ut.  
 ...håller inte laddning och kan behöva bytas ut.

## BLY-SYRA

								
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>NORMAL</b>	15,8V	Max 25 A till 12,6 V	Ökar spänningen till 14,4 V max 25 A	Avtagande ström 14,4V	Kontrollerar om spänningen faller till 12 V		13,6V max 25 A	12,9 V-14,4 V 20-1,2A
<b>RECOND</b>	15,8V	Max 25 A till 12,6 V	Ökar spänningen till 14,4 V max 25 A	Avtagande ström 14,4V	Kontrollerar om spänningen faller till 12 V	Max 15,8V Max 1,5A	13,6V max 25 A	12,9 V-14,4 V 20-1,2A
Tidsgräns:	8 h		20 h	16 h	3 minuter	2 h eller 6 h	Laddningscykeln på 10 dagar återstartas om spänningen faller	Laddningscykeln återstartas om spänningen faller

### STEG 1 DESULPHATION (AVSULFATERING)

Uptäcker om batteriet är sulfaterat. Avsulfatering med pulser tar bort sulfater från blyplattorna och återställer batteriets kapacitet.

### STEG 2 MJUKSTART

Testar om batteriet kan ta emot laddning. 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 laddningen. Batterier som inte kan behålla laddningen kan behöva bytas ut.

### STEG 6 RECOND

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

### STEG 7 FLOAT (UNDERHÅLL)

Håller batterispänningen på maximal nivå genom att ladda med konstant spänning.

### STEG 8 PULSE (PULS)

Upprätthåller batteriets kapacitet till 95-100 %. Laddaren övervakar batterispänningen och avger pulser vid behov så att batteriet hålls fulladdat.

## LITIUM

### LADDNINGSPROGRAM



Inställningar görs genom att trycka på knappen MODE. Det tar ca två sekunder för laddaren att aktivera det valda programmet. Laddaren kommer att startas om i det valda läget nästa gång laddaren ansluts.


Tabellen förklarar de olika laddningsprogrammen:




Program	Förklaring	Temperaturområde
<b>LITHIUM</b>	<b>Litiumprogram</b> 13,8 V/25 A Endast för litiumbatterier. (Li-FePO <sub>4</sub> , Li-Fe, Li-iron, LFP).	<b>0 °C – +40 °C</b> <b>(32 °F – 104 °F)</b> Läs batteriets bruksanvisning för laddning utanför detta temperaturområde.
<b>SUPPLY</b>	<b>Matningsprogram</b> 13,6 V/25 A Använd en 12 V-strömkälla eller för float-underhållsladdning när 100 % batterikapacitet krävs. Matningsprogrammet aktiverar float-steget utan tids- eller spänningsbegränsning. ⚠ Batteriladdarens gnistskydd inaktiveras under matningsprogrammet.	

### BATTERIER MED "UNDERSPÄNNINGSSKYDD"

Vissa litiumbatterier har inbyggt underspänningskydd som kopplar från batteriet för att undvika att det blir för djupt urladdat. Detta hindrar laddaren från att upptäcka att ett batteri är anslutet. För att kringgå detta måste batteriladdaren öppna UVP. Det finns två alternativ för att "väcka" batteriet – automatiskt och manuellt.

Under den automatiska "väckningsperioden" kommer lysdioden  att blinka tills laddningsprogrammet startas och sedan tänds lysdioden  med ett fast ljus. Automatisk "väckning" är aktiv i max 5 minuter.

Om laddaren befinner sig i standby-läge efter 10 minuter  strömlysdioden blinkar) misslyckades automatisk väckning. Försök med manuell väckning.

För att använda manuell "väckning", tryck på knappen Mode i ca. 10 sekunder för att kringgå underspänningskyddet. Under "väckningsperioden" kommer lysdioden  att blinka tills laddningsprogrammet startas och sedan tänds lysdioden  med ett fast ljus. Om manuell väckning misslyckas börjar strömlysdioden  blinka efter senast 10 minuter. Koppla bort parallella belastningar från batteriet och försök igen. Om laddningen inte påbörjas efter detta, kan batteriet behöva bytas ut.

### POWER LAMPA

Om strömlampan lyser med:

#### FAST LJUS

Sitter nätkabeln i vägguttaget.

#### BLINKANDE LJUS:

Laddaren har gått in i energisparläge. Detta inträffar om laddaren inte anslutits till batteriet inom 2 minuter.

#### 1. Klämmorna har inte fästs på laddningspunkterna

Kontrollera att klämmorna är ordentligt fästa på laddningspunkterna och inte har lossnat.

#### 2. Anslutningskontakten sitter inte i helt

Se till att kontakten trycks ihop ordentligt.

#### 3. Inline-säkringen har utlösts

Koppla bort strömmen och öppna säkringshållaren för att byta ut säkringen.

### VARNINGSLAMPA

Kontrollera följande om varningsslampa lyser:


#### 1. Är laddarens röd klämma ansluten till batteriets positiva pol? Koppla in laddaren enligt anvisningarna i bilens manual.

#### 2. Är laddaren ansluten till ett 12 V-batteri?


#### 3. Är klämmorna kortslutna?

#### 4. Har laddningsprocessen avbrutits under eller ?





Återstarta laddaren med MODE-knappen. Om laddningsprocessen fortfarande avbröts är batteriet...

 ...är inte laddningsbart eller parallella belastningar kan vara kopplade till batteriet. Ta bort de parallella belastningarna och starta om laddaren genom att trycka på knappen MODE.

...starta om laddaren max 3 gånger. Om laddaren inte fortsätter att huvudladda efter detta, kan batteriet behöva bytas ut.

 ...håller inte laddningen och kan behöva bytas ut.

## LITIUM

									
	Väckning	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>LITHIUM</b>	13,0V	Max. 25A		Max 25A till 13,8V	Avtagande ström 13,8V	Kontrollerar om spänningen faller till 12,0V	14,4V	13,3V Max 25A	13,0 V-13,8V 25A-3,0A
Tidsgräns:		Max 10 minuter		Max 30 h	Max 4 h	3 minuter	Max 2 timmar om startladdspänningen är mindre än 13,9 V	10 dagar Laddningscykeln återstartas om spänningen faller	Max 1 h puls Autopuls 10 dagar

### STEG 1-2 ACCEPT (KONTROLL)

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

### STEG 3 BULK (HUVUDLADDNING)

Laddar med maximal ström tills batteriet har nått 90% av sin kapacitet.

### STEG 4 ABSORPTION

Laddning med avtagande ström tills batteriet nått 95% av sin kapacitet.

### STEG 5 ANALYSE

Testar om batteriet kan bibehålla laddningen. Batterier som inte kan hålla laddningen kan behöva bytas ut.

### STEG 6 COMPLETION (SLUTFÖRANDE)

Avslutande laddning med minskad ström.

### STEG 7 FLOAT (UNDERHÅLL)

Håller batterispänningen på maximal nivå genom att ladda med konstant spänning.

### STEG 8 PULSE (PULS)

Håller batteriet vid 95 - 100 % kapacitet. Laddaren övervakar batterispänningen och avger pulser vid behov så att batteriet hålls fulladdat.

## KLAR FÖR ANVÄNDNING

Tabellen visar den beräknade tiden för att ladda batteriet från tomt till 80 %

BATTERISTORLEK (Ah)	TID TILL 80% LADDAT
40 Ah	1,5 h
100 Ah	3 h
200 Ah	6 h
500 Ah	16 h

## TEKNISKA DATA

<b>Modellnummer</b>	1093
<b>INEFFEKT</b>	220-240 V AC, 50-60 Hz, max 2,9 A
<b>UTEFFEKT</b>	25 A, 12 V
<b>SÄKRING</b>	40 A ATC med vanligt blad
<b>SÄKERHET</b>	Skydd mot omvänd polaritet, kortslutningssäker, gnistfri
<b>Startspänning</b>	2,0 V bly-syrbatterier 8,0 V litiumjonbatterier
<b>Backström*</b>	Mindre än 2,3 Ah/månad
<b>Rippel**</b>	Mindre än 4 %
<b>Omgivnings-temperatur</b>	-20 °C till +50 °C (-4 °F till +122 °F)
<b>Batterityper</b>	12V: WET, MF, Ca/Ca, AGM, EFB, GEL, LiFePO <sub>4</sub>
<b>Batterikapacitet</b>	40-500 Ah, batterier av typen blysyra 30-450 Ah, batterier av typen litiumjon
<b>Kapslingsklass</b>	IP44
<b>Garanti</b>	2 år

\*) 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 strömrippel värmer upp batteriet och gör att den positiva elektroden åldras. Högt spänningsrippel kan skada annan utrustning som är ansluten till batteriet. Batteriladdarna från CTEK producerar mycket ren spänning och ström med lågt rippel.

## GARANTIVILLKOR

CTEK ger garanti till den ursprungliga köparen av denna produkt. Garantin kan inte överföras. Garantin gäller för tillverkningsfel och materialdefekter. Kunden måste lämna produkten till inköpsstället tillsammans med inköpskvittot. Garantin upphör att gälla om produkten har öppnats, hanterats oförsiktigt eller har reparerats av någon annan än CTEK eller dess auktoriserade representanter. Ett av skruvhålen på undersidan av laddaren kan vara förseglat. Om plomberingen avlägsnas eller skadas upphör garantin att gälla. CTEK lämnar ingen annan garanti än denna begränsade garanti och ansvarar inte för kostnader andra än de som nämns ovan, dvs. inga följidskador. Dessutom förpliktar sig CTEK inte till någon annan garanti än denna garanti.

## SUPPORT

För support, FAQ, senaste versionen av bruksanvisningen och ytterligare information om CTEK-produkter, besök: [www.ctek.com](http://www.ctek.com).