

GRATULERAR

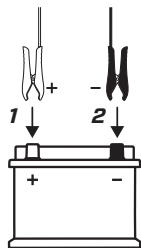
till köpet av din nya professionella switchade batteriladdare. Denna laddare ingår i en serie av professionella laddare från CTEK Sweden AB och utgör den senaste tekniken inom batteriladdning.

Läs säkerhetsanvisningen



SÅ HÄR LADDAR DU

1. Anslut laddaren till batteriet.

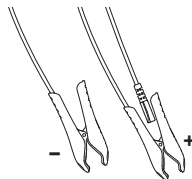


För batterier som sitter i fordonet

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.

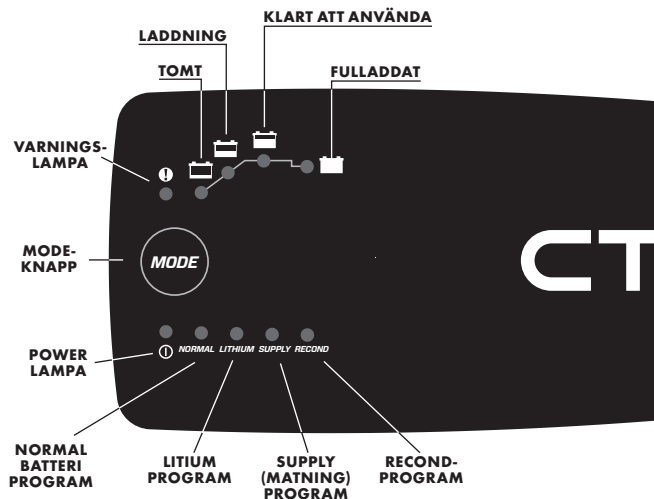


2. Anslut laddaren till vägguttaget. Strömlampan visar att nätkabeln är ansluten till elnätet. Varningslampan lyser om batteriklämmorna är felkopplade. Polvändningsskyddet ser till att batteriet och laddaren inte skadas.
3. Välj laddningsprogram med MODE-knappen.
4. Följ laddningsprocessen via indikeringslamporna. 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.



Temperaturgivare

Temperaturgivaren fungerar automatiskt och justerar spänningen efter omgivningstemperaturen. Placera temperaturgivaren i den positiva klämman eller så nära batteriet som möjligt.



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
NORMAL	Program för normalstora batterier 14,4 V/25 A. Endast för blysyrbatterier.
RECOND	Recond-program 15,8 V/1,5 A Använd Recond för att återställa energi hos urladdade våtcellsbatterier och Ca/Ca-batterier. Rekonditionerar 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.
SUPPLY	Matningsprogram 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
300 Ah	16 h

POWER LAMPA

Om strömlampan lyser med:



1. FAST LJUS

Sitter nätkabeln i vägguttaget.

2. BLINKANDE LJUS:

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

VARNINGSLAMPA

Kontrollera följande om varningslampan 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 avbryts är batteriet...

 ...är svårt sulfaterat och kan behöva bytas ut.

 ...inte laddningsbart och kan behöva bytas ut.

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

BLY-SYRA

								
	1	2	3	4	5	6	7	8
NORMAL	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
RECOND	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 batterisyrans 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
LITHIUM	Litiumprogram 13,8 V/25 A Endast för litiumbatterier. (Li-FePO ₄ , Li-Fe, Li-iron, LFP).	0 °C – +40 °C (32 °F – 104 °F) Läs batteriets bruksanvisning för laddning utanför detta temperaturområde.
SUPPLY	Matningsprogram 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:



1. FAST LJUS

Sitter nätkabeln i vägguttaget.



2. BLINKANDE LJUS:

Har laddaren gått in i strömsparläge. Det händer om laddaren inte ansluts till batteriet inom 2 minuter.

VARNINGSLAMPA

Kontrollera följande om varningslampan 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 avbryts 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
LITHIUM	13,0V	Max 25A	Max 25 A till 13,8V	Avtagande ström 13,8V	Kontrollerar om spänningen faller till 12,0V	Max 3A	14,4V	13,3V Max 25A	13,0 V-13,8 V 25 A-3,0 A
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 ACCEPT (KONTROLL)

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

STEG 2 BULK (HUVUDLADDNING)

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

STEG 3 ABSORPTION

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

STEG 4 ANALYSE

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

STEG 5 COMPLETION (SLUTFÖRANDE)

Avslutande laddning med minskad ström.

STEG 6 MAXIMIZATION (MAXIMERING)

Laddning med maximal spänning upp till cirka 100 % av batteriets kapacitet.

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
300 Ah	16 h

TEKNISKA DATA

Modellnummer	1093
INEFFEKT	220–240 V AC, 50–60 Hz, max 2,9 A
UTEFFEKT	25 A, 12 V
Startspänning	2,0 V bly-syrabatterier 8,0 V Litiumbatterier
Backström*	Mindre än 2,3 Ah/månad
Rippel**	Mindre än 4 %
Omgivningstemperatur	-20 °C till +50 °C (-4 °F till +122 °F)
Batterityper	Alla typer av 12 V-blysyrbatterier (WET, EFB, Ca/Ca, AGM och GEL). 12 V (4-cells) litiumbatterier (Li-FePO ₄ , Li-Fe, Li-iron, LFP).
Batterikapacitet	40–500 Ah, batterier av typen blysyra 30–450 Ah, batterier av typen Litium
Kapslingsklass	IP44
Garanti	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 strömrivell värmer upp batteriet och gör att den positiva elektroden åldras. Högt spänningsrivell kan skada annan utrustning som är ansluten till batteriet. Batteriladdarna från CTEK producerar mycket ren spänning och ström med lågt rivell.

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 följskador. 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.