



## Bruger manual

MODEL: CT-15000

AC Input: 220-240VAC, 50-60Hz, 2.5A

DC Output: 12VDC, 15A;  
24VDC, 7.5A;  
12VDC, 20A (5 minutter)  
Temperatur styret



Læs alle vigtige sikkerhedsinstruktioner og brugsanvisninger inden brug af laderen.

Følg altid sikkerhedsanvisningerne leveret af batteri eller køretøjs leverandøren.

## **VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER**

### **SIKKERHEDSHENSYN VED ARBEJDE I NÆRHEDEN AF ET BATTERI**

- 1) Batterier udvikler eksplosive gasser under normalt brug og ladning. Bør anvendes i et godt ventileret område.
- 2) Arbejd så vidt muligt aldrig alene så du kan kalde på hjælp i tilfælde af uheld.
- 3) Undgå brug af åben ild når du arbejder i nærhed af batterier og motorer.
- 4) Anvend ALDRIG ure og smykker når du arbejder med et batteri da disse kan forårsage kortslutning på batteriet med svære brandskader til følge.
- 5) Vær ekstra forsigtig med ikke at tabe værktøj på batteriet under arbejde, da dette kan give en gnist eller kortslutning af batteriet eller andet elektronik som kan forårsage en eksplosion.
- 6) Anvend sikkerhedsbriller og beskyt hænder og tøj ved arbejde med batterier. Undgå at berøre øjne og bart hud mens du arbejder med batterier.
- 7) Følg altid batteriproducentens anvisninger med hensyn til håndtering af batteriet under ladning og ladespændinger.
- 8) Vær opmærksom på at batteriets terminaler altid er rene inden du tilkobler laderen.
- 9) Hvis batteriet skal afmonteres for ladning så sørg for altid at alt elektronik i køretøjet er slukket og at afmontere minus (-) først for at undgå en gnist.
- 10) Laderen er ikke beregnet til at levere strøm til et elektrisk system hvor spændingen er meget lav og må ikke anvendes til at lade tør-batterier. Hvis tør-batterier lades kan de eksplodere og foranledige skade på personer eller bygninger.
- 11) Lad aldrig på et frossent, beskadiget eller utæt batteri og lad aldrig på batterier der ikke er genopladelige.
- 12) Hvis hænder eller tøj kommer i berøring med batteriets væske, vask

og skyl da grundigt med sæbevand. Kommer batteriets væske i kontakt med øjnene skylles grundigt med koldt vand i mindst 15 minutter og søg straks herefter læge.

## **SIKKERHEDS ANVISNINGER FOR BRUG AF LADEREN**

- 1) Placer aldrig laderen i bilens motorrum eller tæt på roterende dele. Placer altid laderen så langt fra køretøjet og batteriet som muligt. Placer aldrig laderen oven på batteriet under ladning da gasser og væske fra batteriet under ladning kan forvolde skade på laderen.
- 2) Laderen må ikke tildækkes under brug.
- 3) Laderen må ikke udsættes for vedvarende kraftig regn.
- 4) Brug af tilbehør som ikke er leveret med laderen kan resultere i brand, elektrisk stød eller personskade.
- 5) Vælg altid den korrekte indstilling på laderen for at undgå overlandning af batteriet.
- 6) Når laderen tilkobles/frakobles stik-kontakten tag da altid fat om stikket. Træk aldrig i kablet.
- 7) Sørg altid for at laderen er frakoblet inden der foretages rengøring eller vedligehold af denne.
- 8) Hvis laderen er beskadiget må den ikke anvendes. Få laderen undersøgt og repareret inden brug.
- 9) Enhver reparation skal udføres af autoriserede personer for at undgå skader

## **OM CT-15000**

- 1) CT-15000 er beregnet til at oplade alle typer af 12V bly/syre, 6V bly/syre and 12V lithium-ion batterier. Følgende typer kan lades: WET (Flooded), GEL, MF (Maintenance-Free), EFB (Enhanced Flooded Battery), AGM (Absorbed Glass Mat), AGM+ (Absorbed Glass Mat+) og LIB (Lithium Ion) batteries.
- 2) Den indbyggede micro-processor gør ladning og vedligehold hurtigere, nemmere og mere sikkert.

- 3) Denne lader er gnistfri. Laderen er beskyttet mod forkert polarisering og kortslutning, samt beskytter batteriet mod overladning.
- 4) Laderen har indbygget hukommelse, som gør at den husker den sidste indstilling når den kobles til igen.
- 5) Når batteri indikatoren Lyser konstant GRØN betyder det at laderen har afsluttet sin ladning og der skiftes nu til vedligeholdelses ladning.
- 6) Laderen har 4 huller for nem montering på væg eller anden overflade.
- 7) Tekniske specifikationer:

AC Input	220-240VAC, 50-60Hz, 2.5A
DC Output	12VDC, 15A; 24VDC, 7.5A; 12VDC, 20A (300 seconds) Temperatur styret
Lader type	8 trins, Fulldautomatisk ladecyklus
Start Voltage	> 1V
Kapslingsgrad	IP33
Batteri typer	Alle typer af 12V & 24V bly/syre batterier, og 12V Lithium Ion Batteries
Batteri Kapaciteter	50-200Ah (24V), 50-400Ah (12V), Vedligeholdelse af alle batteristørrelser
Tilbehør inkluderet	Kabeltænger, øje-terminaler
Omgivelses temperatur	0°C ~ +40°C

## **TILKOBLING TIL BATTERIET**

- 1) Identificer polariteten af batteriets poler. Batteriets plus pol er normalt markeret med en af disse angivelser (POS,P,+). Batteriets minus er normalt markeret med en af disse angivelser (NEG,N,-).
- 2) Tilslut aldrig laderen til køretøjets karburator, indsprøjtningssystem, brændstof tilførsel eller tynde metal dele.
- 3) Identificer bilens polaritet. Dette gøres ved at tjekke om det er PLUS

eller MINUS der er koblet på køretøjets chassis.

4) For køretøjer med negativ stel (mest normale): Forbind den røde positive klemme/øje-terminal til batteriets positive pol først, herefter den sorte klemme/øje-terminal til batteriets negative pol eller køretøjets chassis.

5) For køretøjer med positiv stel (meget sjældent): Forbind den sorte negative klemme/øje-terminal til batteriets negative pol først, herefter den røde klemme/øje-terminal til batteriets positive pol eller køretøjets chassis.

6) Frakobling af laderen foretages i modsat rækkefølge ved at afmontere den negative først og herefter den positive. (Positiv først på køretøjer med positiv stel).

7) Tilkobling af laderen via tilbehørskabel til bilens 12V udtag (Denne medfølger ikke CT15000 laderen): motorhjelm skal være åben, monter kablets ende til laderen, indsæt 12V stikket i bilens udtag (hvis tændingsnøglen skal være drejet for at der er strøm på udtaget skal nøglen drejes uden at motoren startes.

8) Et marine køretøjs (ex. båd) batteri skal afmonteres og lades på land. Vil man lade ombord skal dette gøres med udstyr beregnet til dette formål.

## **LADE INDSTILLINGER**

CT-15000 har 10 ladeindstillinger: Standby, 12V NORM, 12V COLD/AGM, 24V NORM, 24V COLD/AGM 12V AGM+, 12V LITHIUM, REPAIR, 13.6V SUPPLY og 12V JUMP CHARGE. Nogle indstillinger kræver at knappen holdes inde i 3 sekunder og/eller at der trykkes på knappen for at indstille. Sørg for at den korrekte indstilling er foretaget inden ladning påbegyndes.

<b>Indstilling</b>	<b>Batteri Kapacitet (Ah)</b>	<b>Forklaring</b>
Standby	—	Ingen ladning eller tilførsel af energi

		(GRØN LED)
12V NORM	50-400	Ladning af 12V WET/GEL/MF/EFB batterier (GRØN LED)
12V COLD/AGM	50-400	Ladning af 12V batterier ved temperaturer under 10 °C (50°F) eller 12V AGM batteri (GRØN LED)
24V NORM	50-200	Ladning af 24V WET/GEL/MF/EFB batterier (BLÅ LED)
24V COLD/AGM	50-200	Ladning af 24V batterier ved temperaturer under 10 °C (50°F) eller 24V AGM batteri (BLÅ LED)
12V AGM+ (Hold Mode i 3 sekunder)	50-400	Ladning af 12V avancerede AGM batterier som kræver en højere ladespænding (BLÅ LED)
12V LITHIUM (Hold & Tryk)	50-400	Ladning af 12V lithium-ion batterier inklusiv LiFePO4 (HVID LED)
REPAIR (Hold & Tryk)	50-400	En avanceret ladecyklus til at reparere gamle dybt afladede og sulfaterede batterier. REPAIR GUL LED + 12V/24V MODE LED's
13.6V SUPPLY (Når laderen er frakoblet batteriet, Hold & Tryk)	—	Tilførsel af konstant spænding til køretøjet under 12V batteriskift. (GUL LED)
12V JUMP CHARGE (tryk)	50-400	Booster batteriet med 20A i 5 minutter for at øge start-effekten. (RØD LED)

**Disse indstillinger hvor knappen skal holdes inde og/eller der skal trykkes er avancerede lade-cykluser hvor fuld opmærksomhed kræves inden de vælges.**

### **Brug af 12V AGM+ (Hold)**

Denne indstilling anvendes kun til 12V avancerede AGM batterier.

Disse batterier findes ofte i start/stop micro hybrid biler. Denne type af

batterier kan tåle en højere ladespænding. 12V AGM+ lade indstillingen er ikke egnet til normale AGM batterier. Kontakt din batteri leverandør inden denne indstilling anvendes.

### **Brug af 12V LITHIUM (Hold & Tryk)**

Denne indstilling anvendes kun ved ladning af 12V lithium-ion batterier inklusiv LiFePO4. Nogle lithium-ion batterier kan være uegnede for opladning. Kontakt din batterileverandør for korrekt ladespænding og ladestrøm.

### **Brug af 12V REPAIR (Hold & Tryk)**

Denne indstilling kan kun anvendes til bly/syre batterier. Det er en avanceret ladecyklus beregnet til at reparere gamle og sulfaterede batterier, samt batterier som har været dybdeafloadede. Det er ikke alle batterier der kan repareres. For at opnå det bedste resultat anbefales det at give batteriet en fuld opladning og herefter køre reparationscyklussen. Når denne indstilling er valgt er det vigtigt at huske at vælge den rigtige 12V indstilling. En reparation kan tage op til 8 timer og vil efter endt reparation køre en fuld ladecyklus. Denne indstilling anvender en høj ladespænding og kan forårsage forbrug af batteriets væske i åbne batterier. Anvend aldrig denne indstilling mens batteriet er monteret i køretøjet, da nogle køretøjers elektronik kan være følsomme overfor høje spændinger.

### **Brug af 13.6V SUPPLY (Hold & Tryk)**

Denne indstilling gør at laderen kan levere en konstant spænding/strøm til et 12V køretøj.

Før dette vælges skal du tjekke køretøjets manual for at se om denne mulighed understøttes. Som strømforsyning kan laderen anvendes under skift af batteriet. I SUPPLY tilstand kan laderen levere 13,6V/5A med en 6A overbeskyttelse. Når denne indstilling er valgt er sikkerhedsfunktionerne gnistfri og forkert polarisering deaktiveret, så undgå at kortslutte laderens udgange da dette kan medføre gnister.

### **Brug af 12 JUMP CHARGE (tryk)**

Brug denne indstilling med forsigtighed da ladestrømmen er 20A.

De3nne indstilling er kun beregnet til 12V bly/syre batterier.

Sørg for at laderen er koblet til batteriet med klemtænger/øje-terminaler inden du bruger denne funktion.

Tryk på jumpcharge for at begynde. For optimalt resultat så skal laderen afslutte sin 5 minutters ladning. Efter endt ladning går laderen automatisk I STANDBY MODE og uanset om batteri-indikatoren viser 100% eller ej er batteriet klar til at starte køretøjet.

Hvis det ikke lykkes at starte køretøjet skal batteriet hvile I 15 minutter og du kan så gentage processen. De fleste køretøjer kan nøjes med 1 x JUMP CHARGE, men køretøjer med store batterier kan kræve 2. Lav ALDRIG mere end 2 JUMPCHARGE indenfor en 24 timers periode. Hvis 2 JUMP CHARGE ikke er nok så få batteriet undersøgt hos din lokale batteri leverandør eller udskift batteriet.

## LADE TRIN



**Trin 1: DIAGNOSE** (Checker om laderen er tilsluttet batteriet og måler batteriets spænding)

**Trin 2: DESULPHATION** (Hvis batteriets spænding er for lav genereres en puls-strøm for at fjerne sulfater fra batteriet. Dette kan tage op til 5 timer)

**Trin 3: ANALYSE** (Checker om batteriets spænding opnår det ønskede niveau efter desulfateringen og ladningen påbegyndes hvis denne er OK)



**Trin 4: SOFT START** (Ladning med en trinvis stigende konstant strøm)





**Trin 5: BULK** (Ladning med en maksimal konstant strøm indtil batteriets spænding opnåes)

**Trin 6: ABSORPTION** (Ladning med gradvis aftagende strøm for at maximere batteriets spænding)

**Trin 7: ANALYSE** (Test af om batteriet kan holde den opnåede spænding)

**Trin 8: VEDLIGEHOLDELSSES LADNING** (Konstant overvågning af batteriet og ladestrømmen vil blive tilpasset batteriets spænding)

### BATTERI INDIKATOR

LED	Forklaring
25% 25% 50% 75% 100% 	Den RØDE LED (25%) blinker langsomt så længe batteriet er under 25% opladet. Når 25% er opnået skifter den til at lyse konstant.
50% 25% 50% 75% 100% 	Den RØDE LED (50%) blinker langsomt så længe batteriet er under 50% opladet. Når 50% er opnået skifter den til at lyse konstant.
75% 25% 50% 75% 100% 	Den RØDE LED (75%) blinker langsomt så længe batteriet er under 75% opladet. Når 75% er opnået skifter den til at lyse konstant.
100% 25% 50% 75% 100% 	Den GRØNNE LED (100%) blinker langsomt så længe batteriet er under 100% opladet. Når 100% er opnået skifter den til at lyse konstant. De RØDE LED'er (25%), (50%) og (75%) slukkes.

### FEJLMEDDELELSER

Nr.	LED indikator status	Problem(er)	Løsning(er)
1	ADVARSEL LED lyser konstant RØD	Forkert polarisering	Tjek at laderens klemmer/øjeterminaler er forbundet korrekt til

			batteriets poler.
2	ADVARSEL! LED blinker RØDT	1) Laderen er ikke tilkoblet. 2) Batteriets poler er beskidte. 3) Batteriet er dødt (spænding under 1V)	1) Forbind laderens røde og sorte klemmer eller øjeterminaler til batteriets poler. 2) Rengør batteriets poler. 3) Udskift batteriet med et nyt med det samme.
3	ADVARSEL LED blinker rødt + tilhørende Mode LED blinker	Laderen indstillet til 12V på et 24V batteri.	Tryk på MODE knappen for at skifte indstilling. <b>OBS:</b> Hvis laderen indstilles til 24V på et 12V batteri bliver batteriet ødelagt.
4	Der er kun lys I MODE LED og de 4 batteri indikator LED's blinker	Laderen er overophedet.	Strømmen reduceres når laderen er for varm. Når temperaturen falder starter ladeprocessen igen.
5	REPAIR LED lyser GUL + tilhørende 12V MODE LED	I 12V Reparations mode	-----
6	ADVARSEL LED LYSER RØDT + SUPPLY LED lyser GULT	Overbelastning under SUPPLY Mode (Laderen lukker automatisk ned i 30 sekunder)	Frakobl den enhed du forsøger at tilføre spænding

7	ADVARSEL LED blinker hurtigt + tilhørende MODE LED	Batteriet kan ikke modtage strøm under ladning	Udskift straks batteriet med en nyt
8	Lys I MODE LED + De 4 batteri indikator LED's er slukket	I afsulfateringsfase	-----
9	ADVARSEL! LED blinker rødt 2 gange og pause i 3 sekunder, blinker rødt 2 gange og pause i 3 sekunder...	Batteriet kan ikke blive genoprettet under afsulfateringsfasen eller reparationsfasen	1) Udskift batteriet med et nyt 2) Hvis batteriet ikke kan genoprettes under afsulfateringsfasen så prøv REPAIR Mode
10	ADVARSEL! LED blinker GUL (KUN 12V (batterier)	Sulfateret batteri. Spændingen er under 3V. Batteriets kapacitet skal genoprettes.	Udskift batteriet med et nyt eller forsøg at genoprette batteriet med REPAIR Mode.

**OBS: Følgende situation kan indikere at batteriet skal udskiftes selvom der ikke kommer fejlmeddelelser under ladning.**

Hvis det efter en fuld ladecyklus og med indikation af 100% opladet batteri ikke er muligt at starte køretøjet (og dette ikke skyldes køretøjet), skyldes dette at batteriet har mistet sin kapacitet og skal udskiftes. Alternativt kan man prøve at køre en reparationscyklus og herefter gentage testen.

## TYPESKILTETS PICTOGRAMMER OG BETYDNING



:Klasse II



:Kun til indendørs brug



:Læs instruktioner før brug

T2.5A



:Sikring



**■** : Bortskaffelse af produktet

Denne opmærkning indikerer at produktet ikke må bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

For at mindske miljø påvirkningen og øge mængden af genbrug skal apparatet afleveres på et godkendt sted for elektronik-affald.

## GARANTI

1) Der gives 2 års reklamationsret på dette produkt på produktionsfejl fra produktionsdatoen.

2) Konstateres en produktionsfejl på produktet indenfor de første 2 år fra produktionsdatoen ombyttes produktet til et nyt såfremt at varen returneres til producenten. Reklamationsperioden for det nye produkt er stadig som på det originale produkt. Garanti perioden forlænges ikke.

3) Garantien bortfalder hvis produktet er skadet som følge af forkert brug, dårlig vedligehold, er forsøgt ændret/repareret af uautoriserede personer eller andre grunde som ikke kan tilskrives produktionen.

## **Vigtige sikkerheds instruktioner**

- 1) Produktet er ikke beregnet til brug af personer (heriblandt børn) med reducerede mentale eller fysiske evner, manglende erfaring med anvendelse af produktet medmindre de er instrueret i korrekt brug af produktet.
- 2) Børn skal være under observation så de ikke leger med produktet.
- 3) Hvis AC-kablet er beskadiget skal dette repareres af en person med de nødvendige kvalifikationer så en ulykke undgås.
- 4) Laderen skal altid kobles på den batteri-pol der ikke er forbundet til køretøjets chassis. Herefter skal den anden forbindelse på laderen kobles til køretøjets chassis så langt fra batteri og brændstof tilførsel som muligt.  
Herefter kobles laderen til stik-kontakten. Efter endt ladning frakobles laderen stik-kontakten, forbindelsen til chassis'et frakobles og til sidst frakobles forbindelsen på batteriet.
- 5) Forsøg aldrig at lade batterier der ikke er genopladelige.
- 6) Under ladning skal batteriet være i ventilerede omgivelser.