



## Bruksanvisning

MODELL: CT-7000

AC Input: 220-240VAC, 50-60Hz, 1A

DC Output: 12VDC, 7A;

24VDC, 3.5A;

Temperaturstyrd



Läs alla viktiga säkerhetsinstruktioner och bruksanvisningar innan du använder laddaren.

Följ alltid säkerhetsanvisningarna som levereras av batteri - eller fordons leverantören.

## **VIGTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER**

### **SÄKERHETSÅTGÄRDER VID ARBETE I NÄRHETEN AV ETT BATTERI**

- 1) Batterier utvecklar explosiva gaser vid normal användning och laddning. Bör användas i ett väl ventilerat område.
- 2) Om möjligt, arbeta helst inte ensam så att du kan kalla på hjälp i händelse av en olycka.
- 3) Undvik öppen eld när du arbetar nära batterier och motorer.
- 4) Använd ALDRIG klockor och smycken när du arbetar med ett batteri eftersom dessa kan orsaka en kortslutning i batteriet som kan leda till allvarliga brandskador.
- 5) Var extra försiktig så att du inte tappar verktyg på batteriet under arbetet eftersom det kan orsaka en gnista eller kortslutning av batteriet eller annan elektronik som kan orsaka en explosion.
- 6) Använd skyddsglasögon och skydda händer och kläder när du arbetar med batterier. Undvik att vidröra ögon och bar hud när du arbetar med batterier.
- 7) Följ alltid batteritillverkarens anvisningar för hantering av batteriet under laddnings- och laddningsspänningar.
- 8) Se till att batteripolerna alltid är rena innan du ansluter laddaren.
- 9) Om batteriet måste tas bort för laddning, se till att all elektronik i fordonet är avstängd och ta bort minus (-) först för att undvika gnistor.
- 10) Laddaren är inte avsedd att leverera ström till ett elektriskt system där spänningen är mycket låg och får inte användas för att ladda torrbatterier. Om torrbatterier laddas kan de explodera och orsaka skador på människor eller byggnader.
- 11) Ladda aldrig ett fryst, skadat eller läckande batteri och ladda aldrig icke-uppladdningsbara batterier.
- 12) Om händer eller kläder kommer i kontakt med batterivätskan, tvätta och skölj noggrant med tvål och vatten. Om batterivätska kommer i kontakt med ögonen; skölj grundligt med kallt vatten i minst 15 minuter

och uppsök genast en läkare.

## **SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNING AV LADDAREN**

- 1) Placera aldrig laddaren i bilens motorrum eller nära roterande delar. Placera alltid laddaren så långt borta från fordonet och batteriet som möjligt. Placera aldrig laddaren ovanpå batteriet under laddning eftersom gaser och vätskor från batteriet under laddning kan orsaka skador på laddaren.
- 2) Täck inte laddaren under användning.
- 3) Utsätt inte laddaren för ihållande kraftigt regn.
- 4) Användning av tillbehör som inte medföljer laddaren kan leda till eldsvåda, elektriska stötar eller personskador.
- 5) Välj alltid rätt inställning på laddaren för att undvika överladdning av batteriet.
- 6) När laddaren kopplas in eller ut ur eluttaget; dra i kontakten och aldrig i elkabeln.
- 7) Se alltid till att laddaren är urkopplad innan du rengör eller underhåller den.
- 8) Använd inte en skadad laddare. Låt laddaren inspekteras och repareras före användning.
- 9) All reparation måste utföras av auktoriserade personer för att undvika skador.

### **OM CT-7000**

1) CT-7000 är utformad för att ladda alla typer av 12V bly / syra, 6V bly / syra och 12V litiumjonbatterier. Följande typer kan laddas: WET (Flooded), GEL, MF (Maintenance-Free), EFB (Enhanced Flooded Battery), AGM (Absorbed Glass Mat), AGM + (Absorbed Glass Mat +) och LIB (Litium Ion) batterier.

- 2) Den inbyggda mikroprocessorn gör laddning och underhåll snabbare, enklare och säkrare.
- 3) Denna laddare är gnistfri. Laddaren är skyddad mot felaktig polarisering, kortslutning och skyddar batteriet mot överladdning.
- 4) Laddaren har inbyggt minne, vilket gör att den kommer ihåg den senaste inställningen när den anslutits igen.
- 5) När batteriindikatorn lyser GRÖN konstant betyder det att laddaren är färdig med laddning och nu byts till underhållsladdning.
- 6) Laddaren har fyra hål för enkel montering på vägg eller annan yta.
- 7) Tekniska specifikationer:

AC Input	220-240VAC, 50-60Hz, 1A
DC Output	12VDC, 7A; 24VDC, 3.5A; Temperaturstyrd
laddningstyp	8 stegs, Helautomatisk laddningscykel
Start Spänning (V)	> 1V
Kapsling	IP54
Batterityper	Alla Typer av 12V & 24V bly/syra batterier, och 12V Litium Ion batterier
Batterikapacitet	14-230Ah (12V), 14-115Ah (24V), Kan ta alla storlekar.
Tillbehör inkluderade	Kabeltänger, ögonterminaler
Omgivningstemperatur	0°C ~ +40°C

## **ANSLUTNING TILL BATTERIET**

- 1) Identifiera polariteten på batteripolerna. Batteriets plus-pol är vanligtvis markerad med någon av följande kombination; (POS, P, +). Batteriets minus markeras vanligtvis någon av följande kombination: (NEG, N, -).
- 2) Anslut aldrig laddaren till fordonets förgasare, insprutningssystem, bränsletillförsel eller tunna metalldelar.

- 3) Identifiera polariteten i bilen. Detta görs genom att kontrollera om PLUS eller MINUS är ansluten till fordonets chassi.
- 4) För fordon med negativ ram (vanligast): Anslut först den röda positiva klämman / ögonterminalen till batteriets positiva pol först, sedan den svarta klämman / ögonterminalen till den negativa polen på batteriet eller fordonets chassi.
- 5) För fordon med positiv ram (mycket sällsynt): Anslut först den svarta negativa klämman / ögonterminalen till batteriets negativa pol, sedan den röda klämman / ögonterminalen till den positiva polen på batteriet eller fordonets chassi.
- 6) Koppla ur laddaren i omvänd ordning genom att först ta bort den negativa och sedan den positiva. (Positivt först på fordon med positiv ram).
- 7) Anslutning av laddaren via tillbehörskabel till bilens 12V-uttag (medföljer inte i CT7000-laddaren): motorhuven måste vara öppen, montera kabelns ände på laddaren, sätt in 12V-kontakten i bilens uttag (om tändningsnyckeln måste vridas för ström till uttaget, vrid nyckeln utan att starta motorn).
- 8) Ett marint fordons (t.ex. båt) batteri måste tas ut och laddas på land. Om du vill ladda ombord måste detta göras med utrustning designad för detta ändamål.

## **LADDNINGINSTÄLLNINGAR**

CT-7000 har 9 laddningslägen: Standby, 12V NORM, 12V COLD / AGM, 24V NORM, 24V COLD / AGM, 12V AGM +, 12V LITIUM, REPAIR och 13.6V SUPPLY. Vissa inställningar kräver att knappen hålls intryckt i 3 sekunder och / eller att det trycks på knappen för att ställa in. Se till att korrekt inställning är gjord innan laddning påbörjas.

<b>Mode</b>	<b>Battery Size (Ah)</b>	<b>Explanation</b>
-------------	--------------------------	--------------------

Standby	—	Ingen laddning eller tillförsel av energi (GRÖN LED)
12V NORM	14–230	Laddning av 12V WET/GEL/MF/EFB batterier (GRÖN LED)
12V COLD/AGM	14–230	Laddning av 12V batterier vid temperaturer under 10°C (50°F) eller 12V AGM batteri (GRÖN LED)
24V NORM	14–115	Laddning av 24V WET/GEL/MF/EFB batterier (BLÅ LED)
24V COLD/AGM	14–115	Laddning av 24V batterier vid temperaturer under 10°C (50°F) eller 24V AGM batteri (BLÅ LED)
12V AGM+ (Håll Mode i 3 sekunder)	14–230	Laddning av 12V avancerade AGM batterier som kräver en högre laddningsspänning (BLÅ LED)
12V LITHIUM (Håll & Tryck)	14–230	Laddning av 12V litium-ion batterier inklusive LiFePO4 (HVID LED)
REPAIR (Håll & Tryck)	14–230	En avancerad laddningscykel för reparation av gamla, djupt urladdade och sulfaterade batterier. REPAIR GUL LED + 12V/24V MODE LED's
13.6V SUPPLY (Håll & Tryck)	—	Tillförsel av konstant spänning till fordonet under 12V batteribyte. (GUL LED)

**Dessa inställningar där knappen ska hållas in och / eller tryckas på är avancerade laddningscykler där full uppmärksamhet krävs innan du väljer.**

### **Användning av 12V AGM+ (Håll)**

Denna inställning används endast för 12V avancerade AGM-batterier. Dessa batterier finns ofta i start / stopp mikrohybridbilar. Denna typ av batteri tål en högre laddningsspänning. 12V AGM + laddningsinställning passar inte för vanliga AGM-batterier. Kontakta din batterileverantör innan du använder den här inställningen.

### **Användning av 12V LITHIUM (Håll & Tryck)**

Den här inställningen används endast för att ladda 12V litiumjonbatterier inklusive LiFePO4. Vissa litiumjonbatterier kan vara olämpliga för laddning. Kontakta din batterileverantör för korrekt laddningsspänning och laddningsström.

### **Användning av 12V REPAIR (Håll & Tryck)**

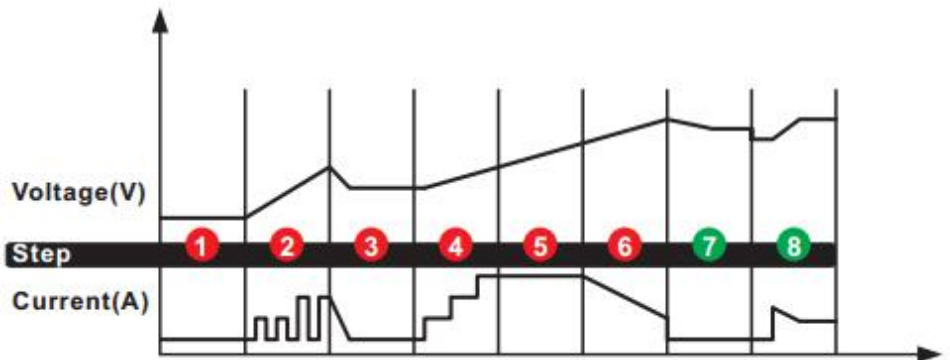
Den här inställningen används endast för bly / syrabatterier. Det är en avancerad laddningscykel utformad för att reparera gamla och sulfaterade batterier samt batterier som har helt tömts. Inte alla batterier kan repareras. För bästa resultat rekommenderas att batteriet laddas fullständigt och sedan köra reparationscykeln. När den här inställningen är vald är det viktigt att komma ihåg att välja rätt 12V-inställning. En reparation kan ta upp till 8 timmar och efter fullbordad reparation kommer en full laddningscykel att köras. Denna inställning använder en hög laddningsspänning och kan orsaka att batterivätskan förbrukas i öppna batterier. Använd aldrig denna inställning när batteriet är monterat i fordonet eftersom viss fordonselektronik kan vara känslig för höga spänningar.

### **Användning av 13.6V SUPPLY (Håll & Tryck)**

Denna inställning gör att laddaren kan tillföra en konstant spänning / ström till ett 12V fordon.

Innan du väljer detta alternativ, se i fordonets handbok om detta alternativ stöds. Som strömförsörjning kan laddaren användas när du byter batteri. I SUPPLY-läget kan laddaren förse 13,6V / 5A med ett 6A-överskydd. När den här inställningen är vald är säkerhetsfunktionerna gnistfria och felaktig polarisering inaktiverad. Undvik därför att kortsluta laddningsutgångarna eftersom det kan orsaka gnistor.

## LADDNINGSTEG



**Steg 1: DIAGNOSE** (Kontrollerar om laddaren är ansluten till batteriet och mäter batterispänningen)

**Steg 2: DESULFATION** (Om batterispänningen är för låg genereras en pulström för att ta bort sulfater från batteriet. Det kan ta upp till 5 timmar)

**Steg 3: ANALYSE** (Kontrollerar att batterispänningen når önskad nivå efter desulfateringen och laddningen startar om detta är OK)

**Steg 4: SOFT START** (Laddning med stegvis ökande konstant ström)

**Steg 5: BULK** (Laddar med maximal konstant ström tills batterispänningen har nåtts)





**Steg 6: ABSORPTION** (Laddning med gradvis minskande ström för att maximera batterispänningen)

**Steg 7: ANALYSE** (Test om batteriet kan bibehålla den erhållna spänningen)

**Steg 8: MAINTENANCE** (Konstant övervakning av batteri och laddningsström kommer att justeras till batterispänningen)



## BATTERI INDIKATOR

LED	Förklaring
25% 25% 50% 75% 100% 	RÖD LED (25%) blinkar långsamt så länge batteriet är under 25% laddat. När 25% är uppnått börjar den lysa konstant.
50% 25% 50% 75% 100% 	RÖD LED (50%) blinkar långsamt så länge batteriet är under 50% laddat. När 50% är uppnått börjar den lysa konstant.
75% 25% 50% 75% 100% 	RÖD LED (75%) blinkar långsamt så länge batteriet är under 75% laddat. När 75% är uppnått börjar den lysa konstant.
100% 25% 50% 75% 100% 	GRÖN LED (100%) blinkar långsamt så länge batteriet är under 100% laddat. När 100% är uppnått börjar den lysa konstant. De RÖDA LED är (25%), (50%) och (75%) släckta.

## FELMEDDELANDEN

Nr.	LED indikatorstatus	Problem	Lösning(ar)
1	VARNING LED lyser konstant RÖD	Felaktig polarisering	Kontrollera att laddarens klämmor / ögonterminaler är ordentligt anslutna till batteripolerna.
2	VARNING! LED blinkar RÖTT	1) Laddaren är inte ansluten. 2) Batteripolerna är smutsiga. 3) Batteriet är slut (spänning under 1V) 4) Laddarens	1) Anslut laddarens röda och svarta klämmor/ögonterminaler till batteripolerna. 2) Rengör batteripolerna.

		klämmor / ögonterminaler är kortslutna	3) Ersätt genast batteriet med ett nytt. 4) Koppla bort klämmorna/ögonter- minalerna från batteriet.
3	VARNING LED blinker rött + tillhörande Mode LED blinkar	Laddaren är inställd på 12V på ett 24V- batteri.	Tryck på MODE- knappen för att ändra inställningen. OBS! Om laddaren är inställd på 24V på ett 12V-batteri kommer batteriet förstöras.
4	Endast MODE-LED lyser och de 4 LED- lamporna blinkar	Laddaren är överhettad.	Strömmen minskar när laddaren är för varm. När temperaturen sjunker startar laddningsprocessen igen.
5	REPAIR LED lyser GUL + tillhörande 12V MODE LED	I 12V Reparations mode	-----
6	REPAIR LED lyser GUL + tillhörande 24V MODE LED	I 24V Reparations mode	-----
7	ADVARSEL LED LYSER RÖTT + SUPPLY LED lyser GULT	Överbelastning under SUPPLY Mode (Laddaren stänger automatiskt av i 30 sekunder)	Koppla från den enhet du försöker att tillföra spänning till

8	VARNINGSLIED blinkar snabbt + tillhörande MODE LED	Batteriet kan inte ta emot ström under laddning	Ersätt genast batteriet med en nytt
9	Ljus I MODE LED + De 4 LED på batteriets indikator är släckta	I desulfateringsfas	-----
10	VARNING! LED blinkar rött 2 gånger och pausar i 3 sekunder, blinkar rött 2 gånger och pausar i 3 sekunder...	Batteriet kan inte återställas under desulfateringsfasen eller reparationsfasen	1) Ersätt batteriet med ett nytt 2) Om batteriet inte kan återställas under desulfateringsfasen så prova REPAIR Mode
11	VARNING! LED blinkar GUL (12V/24V (batterier)	Sulfaterat batteri. Spänningen är under 3V. Batteriets kapacitet ska återställas.	Ersätt batteriet med ett nytt eller försök att återställa batteriet med REPAIR Mode.

**OBS: Följande situation kan indikera att batteriet ska bytas ut även om inga felmeddelanden uppstår under laddning.**

Om det efter en full laddningscykel och med indikation på 100% laddat batteri inte går att starta fordonet (och detta inte beror på fordonet) beror detta på att batteriet har tappat sin kapacitet och måste bytas ut. Alternativt kan du prova att köra en reparationscykel och sedan upprepa testet.

## MÄRKSKYLTENS PIKTOGRAM OCH BETYDELSE



:Klass II



:Endast för inomhusbruk



:Läs instruktionerna innan användning

T2.5A



:Säkring



**■** : Bortskaffande av produkten

Denna märkning indikerar att produkten inte får kasseras tillsammans med hushållsavfall.

För att minska miljöpåverkan och öka mängden återvinning måste apparaten lämnas på ett godkänt avfallställe för elektronik.

## **GARANTI**

- 1) Det är två års garanti på denna produkt på produktionsfel från produktionsdatumet.
- 2) Om ett produktionsfel upptäcks på produkten inom de första två åren från produktionsdatumet byts produkten ut mot en ny om produkten returneras till tillverkaren. Garantiperioden för den nya produkten är samma som för den ursprungliga produkten. Garantitiden förlängs inte.
- 3) Garantin upphävs om produkten skadas till följd av felaktig användning, dåligt underhåll, försök att byta / reparera av obehöriga personer eller andra skäl som inte kan hänföras till produktionen.

## **Viktiga säkerhetsinstruktioner**

- 1) Produkten är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt mental eller fysisk förmåga, bristande erfarenhet av att

använda produkten om de inte instrueras att använda produkten på rätt sätt.

2) Barn bör observeras så att de inte leker med produkten.

3) Om elkabeln är skadad måste den repareras av någon med nödvändiga kvalifikationer för att undvika olyckor.

4) Anslut alltid laddaren till batteripolen som inte är ansluten till fordonets chassi. Anslut sedan den andra förbindelsen på laddaren till fordonets chassi så långt från batteriet och bränsletillförseln som möjligt. Laddaren ansluts sedan till uttaget. När laddningen är klar kopplas laddaren ur, anslutningen till chassit kopplas bort och slutligen kopplas batteriets anslutning ur.

5) Försök aldrig ladda icke-uppladdningsbara batterier.

6) Under laddning ska batteriet vara i en ventilerad omgivning.