



XS 7000 Batteriladdare

För blysyra-batterier 14–225Ah



Bruksanvisning och guide till
professionell laddning av
start- och djupcyklingsbatterier.

Modell 1007

SE

INTRODUKTION

Vi gratulerar till köpet av din nya professionella primärswitchade laddare XS 7000 med puls-
underhåll, floatunderhåll och analys. XS 7000 ingår i en serie med professionella laddare från
CTEK SWEDEN AB. Den representerar den senaste tekniken inom batteriladdning. XS 7000
ger batteriet maximal livslängd. Läs denna bruksanvisning och följ instruktionerna noggrant
innan laddaren tas i bruk.

SÄKERHET

- Laddaren är konstruerad för att ladda blybatterier 14–225Ah. Använd inte laddaren för några
andra ändamål.
- Bär skyddsglasögon och vänd bort ansiktet när du kopplar till eller från batteriet.
- Batterisyra är frätande. Om syra kommer i kontakt med hud eller ögon, skölj omedelbart med
mycket vatten och kontakta omgående läkare.
- Se till att kablaget inte kommer kläm eller i kontakt med varma ytor eller vassa kanter.
- Under laddning kan batteriet avge explosiva gaser, därför är det viktigt att undvika gnistor i
omedelbar närhet.
- Sörj för god ventilation vid laddning.
- Laddaren bör inte övertäckas.
- Se till att inte nätkontakten utsätts för vatten.
- Ladda aldrig ett fruset batteri.
- Ladda inte ett skadat batteri.
- Placera inte laddaren på batteriet vid laddning.
- Anslutningen till nätet måste uppfylla de nationella starkströmsföreskrifterna.
- Kontrollera kablaget på laddaren för användning. Se till att inga sprickor har uppkommit i
kablaget eller i böjskyddet. En laddare med skadat kablage får inte användas.
- Kontrollera alltid att laddaren har gått över till underhållsladdning innan laddaren lämnas oö-
vervakad och inkopplad för längre tidsperioder. Har laddaren inte gått över till underhållsladd-
ning inom tre dygn är det en indikation på ett fel. Då måste laddaren kopplas bort manuellt.
- Alla batterier blir förbrukade förr eller senare. Ett batteri som går sönder under laddning tas
normalt om hand av laddarens avancerade kontroll, men vissa ovanliga fel i batteriet kan
uppkomma. Lämna inte laddaren oövervakad under långa perioder.
- Montering endast tillåten på plant underlag.
- Denna utrustning får inte användas av barn eller de som inte kan läsa och förstå manualen
om de inte är under uppsikt av ansvarig person som säkerställer att de kan hantera bat-
teriladdaren på ett säkert sätt. Förvara och använd batteriladdaren utom räckhåll för barn, se
till att inte barn leker med batteriladdaren.

BATTERITYPER

Följande rekommendationer ska endast ses som riktlinjer. Vid tveksamheter hänvisas alltid till
batteritillverkarens rekommendationer.

XS 7000 är lämplig för att ladda alla typer av 12V blysyra batterier; öppna batterier, MF, AGM
och de flesta GEL-batterier. Batteristorlekar 14–225Ah.

LADDNING

Anslutning av laddaren till batteri som är monterat i fordon:

1. Väggekanten ska vara fränkopplad när batterikablarna kopplas till eller från.
2. Identifiera vilken pol som är jordad (kopplad till chassit). Minuspolen är normalt den pol som
är jordad.

3. Laddning av negativt jordat batteri. Koppla den röda kabeln till den positiva polen på batteriet
och den svarta kabeln till fordonets chassi. Var noga med att inte koppla den svarta kabeln i
närheten av bensinledningen eller batteriet.
4. Laddning av positivt jordat batteri. Koppla den svarta kabeln till den negativa polen på bat-
teriet och den röda kabeln till fordonets chassi. Var noga med att inte koppla den röda kabeln i
närheten av bensinledningen eller batteriet.

Anslutning av laddaren till batteri som inte är monterat i fordon:

1. Väggekanten ska vara fränkopplad när batterikablarna kopplas till eller från.
2. Koppla den röda kabeln till den positiva polen på batteriet och den svarta kabeln till den
negativa polen.

Anslutning via medföljande kabeln med ringkabelskor:

Se till att kablaget inte kommer i kläm eller i kontakt med varma ytor eller vassa kanter. När
kabeln monteras på batteriet så ska den inte vara kopplad till laddaren. Anslut ringkabelskorna
till batteriets poler, den röda kabeln till batteriets positiva pol och den svarta kabeln till batteriets
negativa pol. Därefter kan snabbkontakten sättas ihop.

Polvändningsskydd

Om batterikablarna är felkopplade kommer polvändningsskyddet att se till att inte laddaren eller
batteriet skadas. Då kommer den röda varningslampan (0) att lysa.

Starta laddningen

1. Anslut laddaren till vägguttaget.
2. Lampan för djupt urladdat batteri (1) kommer att lysa om batteriets spänning är låg. Om
lampa 1 blinkar så är batteriet sulfaterat. Läs mer under "LADDNINGSFASER"
3. Normal laddning kommer att indikeras med dessa lampor, djupt urladdat batteri (1), bulkload-
ning (2), absorptionsladdning (3) eller underhållsladdning (4). När lampan för underhållsladd-
ning lyser är batteriet fulladdat. Laddningen kommer att starta om när spänningen sjunker.
Laddaren kan vara ansluten i månader.
4. Om batterikablarna är felkopplade kommer polvändningsskyddet att se till att inte laddaren
eller batteriet skadas. Då kommer den röda varningslampan (0) att lysa.
5. Om inget händer. Om lampa (A) fortsätter att lysa men ingen annan lampa tänds så kan
anslutningen till batteriet eller chassiet vara dålig eller också kan batteriet vara felaktigt. Börja
med att förbättra kontakten mellan batteriet och laddaren.
6. Laddningen kan avbrytas när som helst genom att koppla ur laddarens väggkontakt. Koppla
alltid ur väggkontakten innan du kopplar bort batterikablarna. När du avbryter laddningen av ett
batteri monterat i ett fordon ska alltid batterikabeln från chassit kopplas bort innan du kopplar
bort den andra batterikabeln.

LADDNINGSFASER

XS 7000 har en flerstegs helautomatisk laddningskaraktäristik.

Avsulfatering (Lampa 1, blinkar)

Avsulfatering med pulser för sulfaterade batterier. Indikeras med blinkande lampa 1.

Start (Lampa 1)

Startläge för laddningscykeln. Startfasen pågår tills batteriets polspänning har stigit över en
inställd nivå, därefter övergår laddningen till bulkloadning. Har inte polspänningen överstigit
inställd nivå inom 8 timmar så avbryts laddningen. Felläge indikeras. Batteriet är då felaktigt
eller har för stor kapacitet. Om du laddar ett stort batteri som är djupt urladdat så kan det vara
nödvändigt att starta om laddaren efter 8 timmar. Start indikeras med lampa 1.

Bulk (Lampa 2)

Huvudladdning då ca 80% av laddningen sker. Laddaren levererar maximal ström ända tills polspänningen har stigit till inställd nivå. Efter ett antal timmar övergår laddaren till nästa steg, även om maxspänningen inte uppnåtts. Bulk indikeras med lampa 2.

Absorption (Lampa 3)

Färdigladdning, polspänningen bibehålls på inställd nivå. Under denna fas minskar strömmen successivt. Om den maximala tiden för Absorption överskrids så övergår laddaren automatiskt till analys. Absorption indikeras med lampa 3.

Analys (Lampa 3)

Laddningen avbryts under en kort period och batterispänningen mäts. Om den sjunker för snabbt så är batteriet sannolikt felaktigt, laddningen avbryts och felläge indikeras (lampa 0).

Underhållsladdning - float (Lampa 4)

Under de inledande 10 dygnen av underhållsladdning underhålls batteriet med konstant spänning, 13.6V. Float-underhåll indikeras med lampa 4.

Underhållsladdning - puls (Lampa 4)

Laddningsgraden varierar mellan 95% och 100%. Batteriet får en puls när spänningen sjunker, vilket håller batteriet i trim när det inte används. Laddaren kan vara ansluten månader i sträck. Om batteriet belastas och/eller batteriets polspänning sjunker startar laddaren en laddpuls tills polspänningen har nått inställd nivå. Då avbryts laddpulsen och cykeln upprepas på nytt så länge laddaren är i fasen pulsunderhåll. Om Polspänningen sjunker ner ännu lägre går laddaren automatiskt tillbaka till början av laddkurvan. Pulsunderhåll indikeras med lampa 4. Kontrollera, om möjligt vattennivån i batteriet.

TEMPERATURSKYDD

XS 7000 är skyddad mot överhettning. Vid förhöjd omgivningstemperatur reduceras uteffekten.

UNDERHÅLL

Laddaren är underhållsfri. Observera att demontering av laddaren inte är tillåten och upphäver garantin. Om nätsladden är skadad måste laddaren lämnas till återförsäljaren för åtgärd. Höljet kan rengöras med en mjuk fuktig trasa och miilt rengöringsmedel. Laddaren ska vara fränkopplad vid rengöring.

UTRUSTNING

XS 7000 levereras med en batterikabel med batteriklämmor och en batterikabel med ringkabelskor.

GARANTI

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, lämnar en begränsad garanti till den ursprungliga köparen av denna produkt. Garantin är inte överförbar. Garantin gäller för tillverkningsfel och materialfel i 2 år från inköpsdatum. Kunden måste lämna tillbaka produkten tillsammans med inköpskvittot till inköpsstället. Garantin upphör att gälla om batteriladdaren är oförsiktigt hanterad, öppnad eller reparerad av någon annan än CTEK SWEDEN AB eller dess auktoriserade representant. CTEK SWEDEN AB lämnar ingen annan garanti än denna och tar inget ansvar för andra kostnader än vad som ovan nämns, dvs. inga eventuella följdkostnader. CTEK SWEDEN AB är ej heller bunden av någon annan garantiutfästelse än denna.

TEKNISK SPECIFIKATION

Modell	1007
Spänning AC	170–260VAC, 50–60Hz
Backström*	< 1mA
Laddspänning	14.4V (Nominell: 12V)
Rippel**	Max 150mV rms, max 0.3A (=4%)
Laddström	7A max
Omgivningstemperatur	-20°C – +50°C, uteffekt reduceras automatiskt vid högre temperatur.
Kylning	Naturlig konvektion.
Laddcykel	XS 7000 har en flerstegs helautomatisk laddningskaraktäristik
Typ av batterier	Alla typer av 12V bly-syra batterier (Öppna, MF, AGM och GEL).
Batterikapacitet	14–225Ah
Dimensioner	191 x 89 x 48 mm (L x B x H)
Kapslingsklass	IP65
Vikt	0.8 kg

*) Backström är den ström som laddaren tömmer batteriet med om väggkontakten är fränkopplad.

**) Kvaliten på laddspänning och laddström är mycket viktigt. Högt strömrippel värmer upp batteriet och gör att den positiva elektroden åldras. Högt spänningsrippel kan skada annan utrustning som är ansluten till batterier. XS 7000 producerar mycket ren spänning och ström med mycket lågt rippel.

TILLVERKARDEKLARATION

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, SE-776 70 VIKMANSHYTTAN, SVERIGE. Försäkrar härmed under eget ansvar att batteriladdaren XS 7000, som omfattas av denna försäkran, överensstämmer med följande LVD standarder: EN60335-1, EN60335-2-29 enligt villkoren i direktiv 73/23/EEC med tillägg av 93/68/EEC. Denna produkt överensstämmer också med följande EMC standarder: EN61000-3-3, EN61000-3-2, EN55014-1 och EN55014-2 enligt villkoren i direktiv 89/336/EEC med tillägg av 92/31/EEC och 93/68/EEC.

VIKMANSHYTTAN 2006-01-23

Börje Maleus, VD

CTEK SWEDEN AB,

Rostugnsvägen 3

SE-776 70 VIKMANSHYTTAN

Fax: 0225 30793

www.ctek.se

INDIKERINGAR

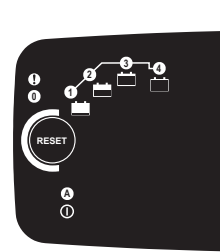


Bild 1: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 2: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 3: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 4: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 5: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 6: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 7: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 8: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 9: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 10: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 11: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 12: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 13: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 14: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 15: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 16: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 17: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 18: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 19: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 20: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 21: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 22: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 23: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 24: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 25: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 26: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 27: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 28: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 29: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 30: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 31: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 32: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 33: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 34: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 35: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 36: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 37: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 38: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 39: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 40: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 41: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 42: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 43: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 44: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 45: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 46: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 47: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 48: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 49: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 50: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 51: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 52: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 53: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 54: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 55: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 56: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 57: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 58: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 59: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 60: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 61: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 62: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 63: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 64: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 65: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 66: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 67: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 68: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 69: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 70: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 71: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 72: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 73: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 74: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 75: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 76: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 77: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 78: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 79: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 80: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 81: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 82: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 83: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 84: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 85: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 86: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 87: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 88: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 89: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 90: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 91: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 92: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 93: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 94: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 95: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 96: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 97: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 98: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 99: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 100: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 101: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 102: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 103: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 104: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 105: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 106: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 107: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 108: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 109: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 110: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 111: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 112: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 113: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 114: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 115: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 116: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 117: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 118: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 119: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 120: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 121: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 122: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 123: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 124: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 125: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 126: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 127: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 128: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 129: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 130: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 131: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 132: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 133: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 134: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 135: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 136: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 137: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 138: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 139: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 140: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 141: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 142: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 143: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 144: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 145: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 146: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 147: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 148: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 149: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 150: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 151: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 152: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 153: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 154: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 155: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 156: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 157: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 158: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 159: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 160: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 161: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 162: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 163: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 164: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 165: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 166: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 167: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 168: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 169: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 170: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 171: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 172: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 173: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 174: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 175: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 176: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 177: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 178: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 179: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 180: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 181: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 182: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 183: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 184: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 185: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 186: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 187: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 188: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 189: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 190: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 191: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 192: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 193: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 194: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 195: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 196: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 197: Indikeringar för laddningsfaserna

Bild 198: Indikeringar för laddningsfaserna