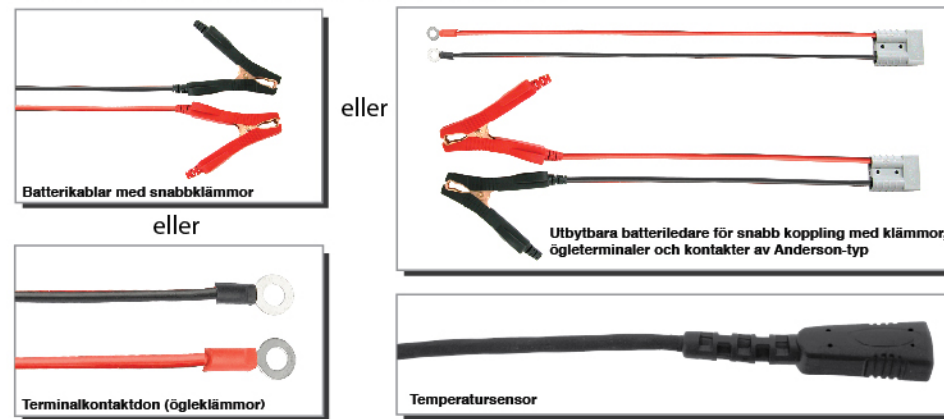


Utrustning

BENTON® BX-5 / BX-5M laddare har färgkodade kablar med kraftiga klämmor för laddning. Eller färgkodade kablar med ögleterminaler (Ø8,5 mm) för permanent anslutning till batteripolerna. Det går att välja mellan avtagbara och sensibla utbytbara klämmor och ögleterminaler för snabb koppling/frånkoppling via kontakter av Anderson-typ. Laddaren har lång kabel med temperatursensor.



Uppfyljande av säkerhetsföreskrifter

Testad och godkänd av och uppfyller kraven i EN60335-1, EN60335-2-29, EN62233, EN IEC 55014-1, EN IEC 55014-2, EN IEC 61000-3-2, EN61000-3-3.

OBST! Vis reserverar os rätt att utföra tekniska ändringar för att förbättra BX-5 laddare utan föregående information.

SW

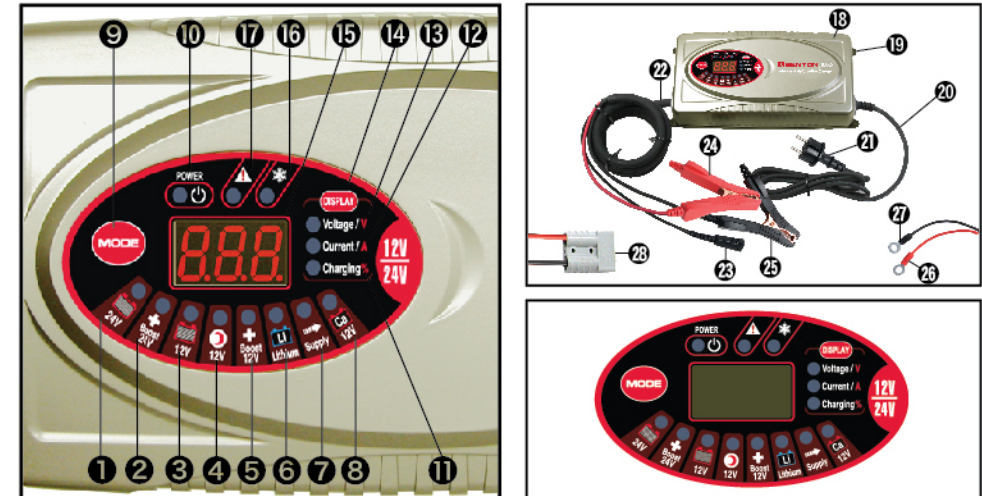
15

BENTON Batteriladdare BX-5 / BX-5M. Includes a large image of the device and technical specifications: Laddningsström 25A / 12,5A, Batterikapacitet 25-500Ah, 9 Stegvis Laddning.

Bruksanvisning För blysyra/kalciumbatterier/ litiumjonbatteri

KOB-BX5\_5M-SW-V00

Bruksanvisning och handbok för professionell batteriladdning



För din säkerhet

Bruksanvisningen innehåller viktiga säkerhets- och driftinstruktioner. Läs den här manualen noggrant innan du använder laddaren för första gången, och förvara manualen på en säker plats för framtida användning.

SW

1

Säkerhetsinformation

- BENTON® BX-5 är avsedd för att ladda upp till laddningsbara blysyrebatterier 50-500Ah (12V), 25-250Ah (24V) och kalciumbatterier 25-100Ah (12V), 25-250Ah (24V). Se till att inte ordna med strömförsörjning till ett dystem med låg spänning.

- VARNING! FÖRSÖK ALDRIG LADDA UPP ETT BATTERI SOM INTE ÄR UPPLADNINGSBART (PRIMÄRA CELLER)
• Ladda aldrig ett skadat batteri.
• Ladda aldrig ett fruset batteri.
• Placera aldrig laddaren ovanpå det batteri som laddas, batteriets fräter och skadar laddaren.
• Täck inte över laddaren under laddning.
• Batteriet måste vara placerat i ett väl ventilerat utrymme under laddning.
• Använd alltid skyddsglasögon, ansiktsskydd och skyddskläder vid laddning av batterier och se till att ansiktet är på säkert avstånd från batteriet.
• Explosionsrisk! Ett batteri som laddas kan avge explosiva gaser. Undvik rökning eller öppna gnistor eller lågor i närheten av batteriet. Explosiva och lättantändliga ämnen som bränsle och lösningsmedel ska inte förvaras i närheten av batteriladdaren.
• Risk för kemiska brännskador! I Batterisyra är mycket frätande. Om din hud eller ögon kommer i kontakt med syra, skölj genast angripet område med rikliga mängder

- vatten och sök läkarvård.
• Kontrollera att laddaren växlar till underhållsläge innan den lämnas utan uppsikt under en längre tid. Alla batterier går för eller senare sönder. Om detta händer under laddningen kommer det att upptäckas av laddarens styrsystem, men batteriet kan fortfarande ha något ovanligt fel så lämna inte laddningen obevakad under en längre tid.
• Vanligtvis är ett batteri jordat antingen på negativ eller positiv terminal på fordonets kaross. Laddarens likströmsklämmor måste först anslutas till återterminalen och inte till karossen. Den andra anslutningen ska göras till den terminal som är sluten till karossen, långt från batteriet och rännsleddningen. Batteriladdaren ska sedan anslutas till nätströmmen.
• Efter laddning, koppla ur batteriladdaren från elnätet. Ta bort anslutningen till karossen och anslutningen till batteriet. Detta kommer att minska bakspänningsläckage.
• Denna apparat kan användas av barn från 8 år och uppåt och personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap om de övervakas eller får instruktioner angående användning av apparaten på ett säkert sätt och förstår de risker som användningen medför. Barn ska inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll får inte göras av barn utan tillsyn.

SW

2

Innehåll

- 1) BENTON® BX-5 / BX-5M Laddare
2) Snabbanslutning med 1,8m långa batterikablar med kraftiga klämmor eller Snabbanslutning med 1,8m långa batterikablar med ögletkopplingar (Ø 8,5 mm) eller Utbytbara batteriledare för snabb koppling med klämmor, ögleterminaler och kontakter av Anderson-typ
3) 1,85m lång kabel med temperatursensor
4) Bruksanvisning

Produktgenskaper

Minnesfunktion: Laddaren har unik minnesfunktion. Laddaren återgår till det senaste läget automatiskt då strömmen slås på (Den här funktionen är inte tillgänglig för litiumläge om batterispänningen är lägre än 4,5V i lägena kalcium, tillförsel och boost). För återkommande laddningsprocesser är detta mycket användbart. Men olika laddningslägen kan alltid väljas genom att trycka på "MODE".
Nattladdningsläge: BENTON® BX-5 har nattladdningsläge. Det är ett tyst läge då laddningen sker med reducerad strömstyrka. Efter att varit i detta läge 9 timmar (max) återgår laddaren till normalt laddningsläge. Detta är en viktig funktion för båt- och husbilsägare.
Förstärkning: Återställer rejält urladdade batterier med laddning med hög spänning. Rekommenderas minst en gång per år.
Litiumläge (endast för BX-5M): Anpassad laddningsprofil för litiumjonbatterier till fordon.
Tillförselläge: Konstant voltutgång. Funktionen mot gnistor är inaktiverad, men skyddet mot omvänd polaritet fungerar.
Temperaturkompensation: Går temperaturen över 25°C så sänks laddningsspänningen, och vice-versa. Detta ser till att batteriet är fulladdat, att gasavgivningen hålls inom tillåtet värde samtidigt som batteriet skyddas mot kokning på grund av överladdning vid hög temperatur eller vid laddning vid låg temperatur.
VARNING: De här laddarna måste användas på en horisontell yta som ett golv eller ett bord.

SW

3

Laddningsläge

Table with 3 columns: Symbol, Beskrivning, and Mode details. Includes modes for 24V/12.5A, 32V/1.5A, 12V/25A, 3kall 12V/25A, 4 Natt 12V/5A, 6 13.6V/12.5A Förstärkning, 7 13.6V/12.5A, 8 16V/5A, and 9 16V/25A.

SW

4

Beskrivning av utrustningen

Table with 3 columns: Indikation, Symbol, and Beskrivning. Lists indicators for mode selection, power, LED status, and temperature.

OBST: ① ② ③ ④ är inte standardbehör för BX-5 / BX-5M. De måste specialbeställas i stället för ⑤ ⑥ ⑦

SW

5

Drift

- Laddning av ett permanent installerat batteri i ett fordon
a) Innan batterikablarna ansluts eller kopplas ifrån ska elsladdan tas ur elnätet.
b) Kontrollera batteripolens polaritet. En positiv (+) batteripol har vanligtvis en större diameter än en negativ (-) pol.
c) Identifiera batteripolen som är kopplad till chassit (jord). Normalt är den negativa polen kopplad till chassit.
d) Laddning av negativt jordat batteri:
• Se till att den svarta klämman eller kabelskön (-) polen inte har kontakt med bränsleledningen eller batteriet.
• Anslut den röda klämman eller kabelskön (+) till den positiva (+) batteripolen och den svarta klämman eller kabelskön (-) till fordonets chassi.
• Se till att den röda klämman eller kabelskön (+) polen inte har någon kontakt med bränsleledningen eller batteriet.
• Anslut den svarta klämman eller kabelskön (-) till den negativa (-) batteripolen och den röda klämman eller kabelskön (+) till fordonets chassi.
e) Laddning av ett positivt jordat batteri:
• Se till att den röda klämman eller kabelskön (+) polen inte har någon kontakt med bränsleledningen eller batteriet.
• Anslut den svarta klämman eller kabelskön (-) till den negativa (-) batteripolen och den röda klämman eller kabelskön (+) till fordonets chassi.
f) Anslut den röda klämman eller kabelskön (+) till den positiva (+) batteripolen och den svarta klämman

SW

6

Laddningsstatusindikation

Table showing LED indicators (BLINK, ON) and corresponding voltage ranges for 12V and 24V batteries, along with charging status (Under 25%, 25-50%, 50-75%, 75-100%, Fullt) and phase (Diagnos och återställande, Bulk, Absorption).

Bulk-laddningstid

Table showing charging time (timmar) for various battery types (12V Kalcium, 24V Kalcium, 12V Litiumjon) at different capacities (25, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 350, 500 Ah).

OBST: Överstående tabell är endast avsedd som referens. Faktiska data beror på batteriets skick.

SW

7

Tekniska data

Technical specifications table including Model (BX-5 / BX-5M), Ineffektspänning AC (220-240VAC, 50/60Hz), Uteffektspänning (Nominell: 12V / 24V), Uteffektström (4A RMS max), Minsta batterispänning (-4.5V), Uteffekt (320W), Effektivitet (>75%), Laddningsström (25A for 12V battery, 12.5 for 24V battery), Backströmsuttag\* (<5 mA), Kylning (Fläkt), Omgivande temperatur (0 °C till +40 °C), Typ av laddare (Niosteps, helautomatisk, ändringsläge vid underhållsladdning), Ty av batterier (12V & 24V blysyre batterier (WET, MF, VRLA, AGM and GEL), 12V kalcium batterier, 12V litiumjon), Batterikapacitet (12V: 50Ah-500Ah, 24V: 25Ah-250Ah), Mått (LxHxBxH) (173x135x70mm), Hölje (IPX4 (Stänksäker)), Vikt (2.800 kg), Bullernivå (<50 dB (vid nattladdning, mätavstånd 50 cm)).

\* Backströmsuttag är den mängd ström som laddaren drar från batteriet, när laddaren är kopplad till batteriet, utan att elsladden är kopplad. BENTON® BX-5 / BX-5M har extern låg backström.
\* Termen "litium" eller "litiumjonbatteri" bytt på LiFePO4-batteri.

SW

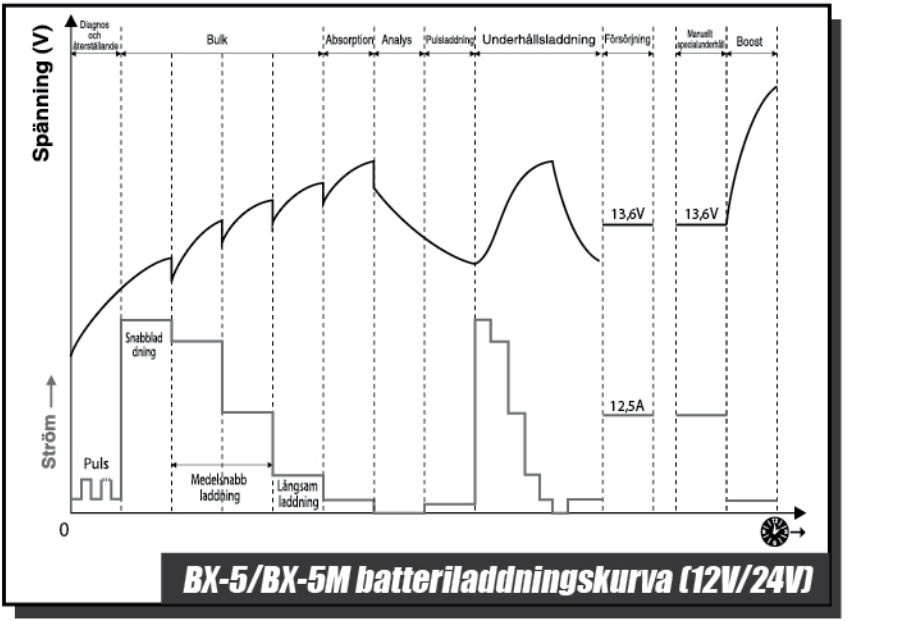
8

Laddningsfaser

- 1) Diagnos och återställande: Den unika diagnosfunktionen kontrollerar batteriets status. Om ett helt urladdat batteri har en spänning på mer än 4,5V (för 12V-batteri) eller 16V (för 24V-batteri) börjar laddaren pulsladda med hög och låg ström för att återställa det. Detta upphör när spänningen når 10,5V (för 12V-batteri) eller 21V (för 24V-batteri). Om batteriets spänning efter 7 minuter inte har kommit upp till 10,5V/0,25V (12V batteri) eller 21V/0,42V (24V batteri), avbryts laddningsprocessen och batteriet hanteras som ett skadat batteri.
2) Bulk: 80 % av strömmen återställs i den här fasen med maximal laddningsström.
3) Absorption: Laddning upp till nästan 100 % uppnås med konstant användning av låg ström.
4) Analys: Kontrollerar status för laddning. Om batteriet laddar ur hela tiden måste det bytas ut.
5) Påfyllningsladdning: Batteriet är fulladdat och klart att använda. Batteriet hålls laddat på maxnivå genom låg spänning.
6) Underhållsladdning: Om batteriet laddas och/eller polspänningen sjunker under 25,6 V (för 24 V batterier) eller 12,8 V (för 12 V batterier), startar laddaren underhållsladdning tills spänningen når 28,8V (för 24 V batterier) 14,4 V (för 12 V batterier) eller 16,0 V (för 12V bly-kalcium batterier). Nu avbryts underhållsladdning. Cykeln med påfyllningsladdning och underhållsladdning upprepas oändligt för att hålla batteriet i gott skick när det inte används och gör det möjligt att lämna laddaren på obestämt tid.
7) Förstärkning: Återställer rejält urladdade batterier med laddning med hög spänning. Rekommenderas minst en gång per år.
8) Manuellt specialunderhåll (endast för BX-5): Ladda konstant med en spänning på 13,6V och ström upp till 12,5A. Laddaren har ett skydd mot elektronisk överbelastning som aktiveras om batterispänningen faller under 4,5V. I det läget återgår laddaren till standardläge.
9) Förstärkning: Används som strömkälla med en maxkapacitet på 13,6V/12,5A. Om den utmatade spänningen faller till 12,0V eller lägre stänger laddaren av den utgående strömmen och återgår till standardläge.

SW

9



SW

10

SW

5

Problem

Table with 4 columns: Problem, Indikation, Möjlig orsak, and Lösning. Lists issues like 'Onormal display', 'Overdrivet lång laddningstid', and 'Fel batterityp' with corresponding solutions like 'Byt ut batteriet' or 'Kontrollera valet av batterityp'.

SW

13

Montering och produktmått

Installation and dimensions section. Includes text: 'Laddaren är enkel att montera med fyra skruvar. Se produktteckningen.' and 'Miljövänlig kassering: Du kan hjälpa till att skydda miljön! Kom ihåg att respektera lokala regleringar: lämna in trasig elektrisk utrustning på ett lämpligt center för avfallshantering.' Includes diagrams of the device and icons for boat, lawnmower, tractor, and car.

SW

14