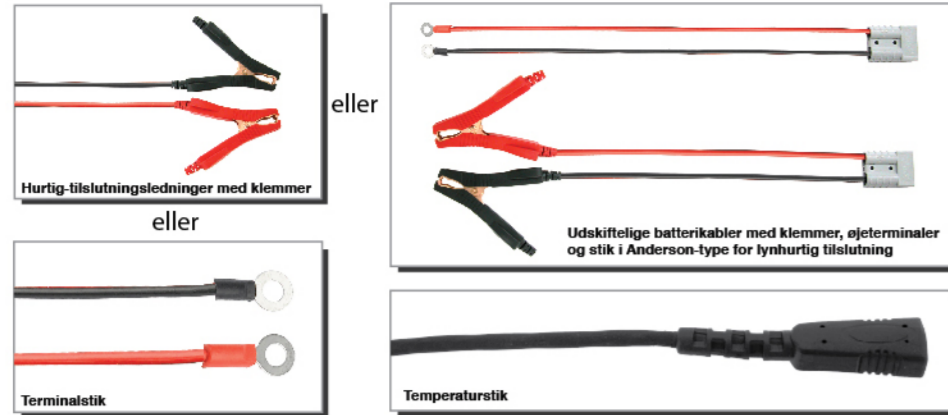


Udstyr

BENTON® BX-5 / BX-5M leveres med farvekodet ledning med heavy-duty klemmer til bordoplading. Eller med farvekodet ledning med øjeterminaler (Ø8,5mm) til permanent montering på batteriets poler. Valgmulighederne aftagelige og udskiftelige klemmer og øjeterminaler, der gør det muligt at tilslutte/frakoble hurtigt gennem stik i Anderson-typen, er også tilgængelige. Opladeren er udstyret med et langt kabel med temperatursensor.



Overensstemmelseserklæring

Testet og godkendt af og opfylder EN60335-1, EN60335-2-29, EN62233, EN IEC 55014-1, EN IEC 55014-2, EN IEC 61000-3-2, EN61000-3-3.
Bemærk: Vi forbeholder os retten til, og uden meddelelse derom, at foretage tekniske ændringer i forbindelse med forbedring af BX-5/BX-5M opladeren.

DK

15

BENTON®
Batterioplader
 12V/24V
 BX-5 / BX-5M
 Opladningsstrøm 25A / 12,5A
 Batterikapacitet 25-500Ah
 9-Tins Opladning

Brugervejledning
 For blysyre- / Bly-calcium-batteri / Li-ion-batteri

KO-16NS_5M-DK-V00

Indikation af opladningsstatus

Indikator	Aflæsning	Spænding for 12V batteri "V"	Spænding for 24V batteri "V"	Opladningsstatus	Opladningsfaser
FLASH	25	4,5-10,5	15-21	Under 25%	Diagnose og genopretning
ON	25	10,5-12	21-24	25-50%	Bulk
ON	50	12-13,8	24-27,6	50-75%	Bulk
ON	75	13,8-14,4	27,6-28,8	75-100%	Absorption
ON	100			Fuld	Vedligeholdelse

Bulkopladningstid

Batterierelæse (Ah)	Ca 80% opladning (timer)			
	12V	24V	12V Bly/calcium-batteri	12V Li-ion-batteri
25	5	5	13	3
50	7,5	7,5	25,5	6
75	10	10	38	9
100	12,5	12,5	50,5	12
150	15	15	75,5	18
200	20	20	100,5	24
250	25	25	125,5	30
350	35	35	175,5	42
500	50	50	250,5	60

Bemærk: Ovenstående tabel giver kun til reference. Faktiske data kan afvige på grund af batteriets tilstand.

DK

7

Tekniske data

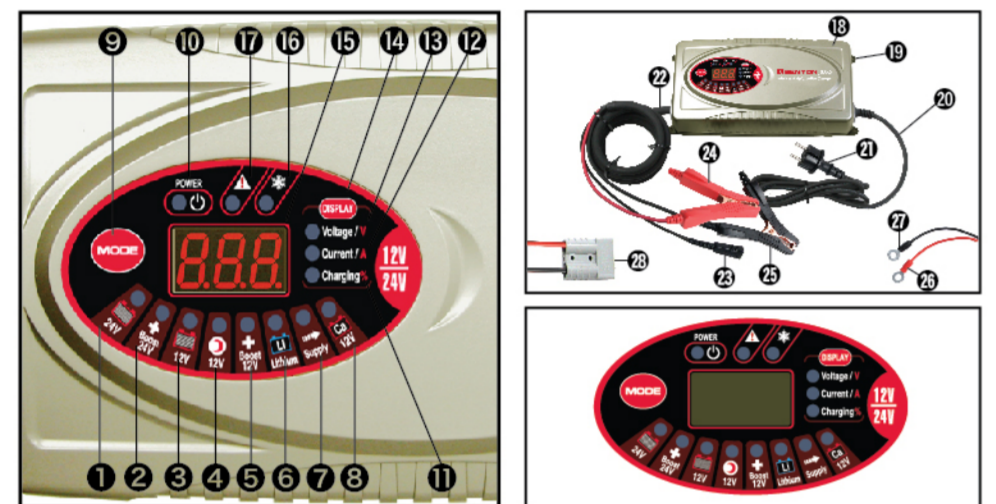
MODEL	BX-5 / BX-5M	
Indgangsspænding AC	220-240VAC, 50/60Hz	
Udgangsspænding	Nominel: 12V / 24V	
Udgangsstrøm	4A RMS maks.	
Minste batterispænding	~4,5V	
Udgangseffekt	320W	
Virkningsgrad	>75%	
Opladningsstrøm	25 A til 12 V batteri 5,0 A til Bly/calcium-batteri 12,5 A til 13,6 Vstrømforsyning	12,5 A til 24 V batteri 25 A til Li-ion-batteri
Returstrømsdræn*	<5 mA	
Afkøling	Ventilator	
Omgivelsestemperatur	0°C til +40°C. Reduceret udgangseffekt ved højere temperaturer	
Opladertype	Nitris, fuldautomatisk omskifter med vedligeholdelsesopladning	
Batterityper	12V & 24V blysyrebatterier (WET, MF, VRLA, AGM og GEL) 12V Bly/calcium-batteri 12V Li-ion batteri	
Batterikapacitet	50-500Ah (til 12V) 12V Bly/calcium: 25-100Ah	25-250Ah (til 24V) 12V Li-ion: 50 Ah - 500 Ah
Mål (LxBxH)	260x135x70mm	
Husbeskyttelse	IPX4 (Stærksikker)	
Vægt	2,800 kg	
Støjniveau	<50 dB (Testet ved en afstand på 50 cm)	

* Returnering af den manglende strøm, en oplader trækker fra batteriet, når opladeren er forbundet til batteriet, uden at el-ledningen er forbundet til kontakten.
 BENTON® BX-5/BX-5M har en meget lav returstrøm.
 * Begrebet "Lithium eller Li-ion-batteri" henviser til batteriet LiFePO4.

DK

8

Betjeningsvejledning og Guide til Professionel Batterioplader



For din sikkerhed

Denne brugermanual indeholder vigtig sikkerhedsinformation og vigtige betjeningsanvisninger. Læs omhyggeligt denne manual, inden du tager opladeren i brug første gang, og gem manualen, så du kan slå op i den senere.

DK

1

Sikkerhedsinformation

- BENTON® BX-5** opladeren er konstrueret til opladning af genopladende blysyrebatterier 50-500Ah (12V), 25-250Ah (24V) og Bly-calcium batterier 25-100Ah (12V).
- BENTON® BX-5M** har en elektrisk funktion til opladning af Li-ion-batterier på 50-500 Ah (12 V).
- ADVARSEL! FORSØG IKKE AT OPLADE IKKE-GENOPLADELIGE BATTERIER (PRIMÆRCELLE)**
- Brug ikke opladeren, hvis kablet er beskadiget. Af sikkerhedshensyn bør kablet udskiftes af producenten, dennes agent eller en lignende kvalificeret tekniker.
- Oplad aldrig et beskadiget batteri.
- Oplad aldrig et frossent batteri.
- Anbring aldrig opladeren ovenover batteriet, som oplades.
- Casser fra batteriet kan sælde og skade opladeren.
- Tildæk ikke opladeren, mens den oplader.
- Under opladning skal batteriet være anbragt på et velventileret sted.
- Anvend altid sikkerhedsbriller, handsker og beskyttelsesdragt, når du oplader og vend ansigtet væk fra batteriet.
- Eksplosionsfare! Et batteri under opladning kan afgive eksplosive gasser. Ryk ikke og undgå gnister og åben ild i nærheden af batteriet. Eksplosive og brandfarlige materialer såsom brændstof og opløsningsmidler skal holdes væk fra opladeren og batteriet.
- Risiko for kemiske forbrændinger! Battersyre er meget etsende. Hvis din hud eller dine øjne kommer i

- kontakt med syre, skal du straks skylle det pågældende sted med masser af vand og søge lægehjælp.
- Alle batterier har fugtfunction. Hvis dette sker under opladning, registreres det af opladerens kontrolsystem. Et batteri kan dog have fejl, som kun meget sjældent forekommer, og opladningen bør derfor ikke være uden opsyn i længere tidsrum.
- Et batteri jordforbindes normalt via enten den negative eller positive terminal til køretøjets stel. Opladerens jævnstrømskabel skal først tilsluttes batteriterminalen og derefter til stellet. Den anden tilslutning skal udføres for terminalen, der er forbundet til stellet, og langt fra batteriet og brændstofslangen. Herefter forbindes batteriopladeren til lysnettet.
- Efter opladningen skal batteriopladeren frakobles strømforingen. Fjern hvh. chassis-forbindelsen og batteriforbindelsen. Det forhindrer tilbagestrømning.
- Dette apparat kan anvendes af børn på fra 8 år og opålder. Personer med nedsat fysisk, sensorisk og mentale forudsætninger eller uden tilstrækkelig erfaring og kendskab skal kun anvende apparatet under opsyn, eller hvis de har fået instruktioner i at anvende det sikkert og forstår den risiko, der kan være. Børn må ikke lege med apparatet. Rensning og vedligeholdelse skal ikke udføres af børn uden opsyn.

DK

2

Opladningstilstande

Symbol	Beskrivelse
	TILSTAND 1 24V/12,5A Denne tilstand bruges normalt til WET-, MF-, VRLA-, AGM- og GEL-batterier.
	TILSTAND 1 Kold 24V/12,5A Denne tilstand anbefales til AGM-batterier. Indstillingen er også anvendelig ved opladning af batterier ved temperaturer under frysepunktet.
	TILSTAND 2 32V/1,5A BOOST Denne tilstand er velegnet til at genoplade batterier, der er meget afladet.
	TILSTAND 3 12V/25A Denne tilstand bruges normalt til WET-, MF-, VRLA-, AGM- og GEL-batterier.
	TILSTAND 3 Kold 12V/25A Denne tilstand anbefales til AGM-batterier. Indstillingen er også anvendelig ved opladning af batterier ved temperaturer under frysepunktet.
	TILSTAND 4 Nat 12V/5A Denne tilstand er velegnet til brug om natten. Ventilatoren er deaktiveret.
	TILSTAND 5 18V/1,5A BOOST Denne tilstand er velegnet til at genoplade batterier, der er meget afladet.
	TILSTAND 6 13,6V/12,5A (kun BX-5M) Denne tilstand er velegnet til manuel vedligeholdelse af 12 V-batterier. Dette er til anvendelse, hvor maks. batterikapacitet er påkrævet, som fx golfvogn, golfvognsmaskiner osv. Denne tilstand vil ikke kunne fungere, hvis batteriet ikke er forbundet til opladeren.
	TILSTAND 7 13,6V/12,5A Særlig strømforstyrrelses tilstand uden tilkobling af et batteri.
	TILSTAND 8 18V/5A Denne tilstanden er normalt beregnet til calciumbatterier.
	TILSTAND 9 18V/25A (solo para BX-5M) Denne tilstand anvendes specielt til Li-ion-batterier.

DK

3

4

Beskrivelse af udstyr

INDIKATION	SYMBOL	Beskrivelse
0		= Indstilling - vælgknep
10		Gul LED tændt ved "POWER" ("STRØM") LED-kontrollampen Power angiver strømforing. Den lyser op, når der er elektricitet til stede, fx under opladningsprocessen.
11		Rød LED indikerer "Opladningsprocent"
12		Rød LED indikerer "Opladningsstrøm"
13		Rød LED indikerer "Opladningsspænding"
14		"Skærm" valg knap. Tryk på knappen skifter mellem visning af %, V og A
15		Digital LED skærm viser spænding, strøm og opladningsprocent (%)
16		Opladning i temperaturer under frysepunktet
17		Rød LED indikerer "Forkert polaritet/Fejl"
18		Oplader
19		Monteringshuller
20		1,8m el-ledning med gummiisolering, 2x1,00 mm², diameter 6,4mm²
21		Ledningsstik
22		1,5m TPE ledningsindpakning, diameter 12mm²
23		1,85m kabel med temperaturføler
24		1,8m "+" poltilslutningskabel (rødt) med hurtigklemme (rød)
25		1,8m "-" poltilslutningskabel (sort) med hurtigklemme (sort)
26		1,8m "+" poltilslutningskabel (rødt) med ringterminal
27		1,8m "-" poltilslutningskabel (sort) med ringterminal
28		Stik af Anderson-type (valgfrit)

Bemærk: 10, 11 og 12 er ikke standardtilbehør til BX-5 / BX-5M. De kan bestilles i stedet for 10 og 12.

DK

5

Drift

- Opladning af permanent installeret batteri i køretøj a) Inden tilkobling eller frakobling af batteriledningerne, skal el-ledningen fjernes fra stikkontakten. b) Tjek batteriterminalernes polaritet. En positiv (+) terminal har normalt en større diameter end en negativ (-).
- Identificer batteriets pol, som er forbundet til chassiset (jord). Det er normalt den negative terminal, der er forbundet til chassiset. d) Opladning af negativt jordat batteri:
 - Kontroller, at den sorte klemme eller øyeterminalen (+) polforbindelsen ikke berører brændstofslangen eller batteriet.
 - Sæt den røde klemme eller øyeterminalen (+) til den positive (+) pol på batteriet og den sorte klemme eller øyeterminal (-) til køretøjets stel.
- Opladning af batteri med positiv jord:
 - Kontroller, at den røde klemme eller terminal (+) polforbindelse ikke berører brændstofslangen eller batteriet.
 - Sæt den sorte klemme eller øyeterminalen (-) til den negative (-) pol på batteriet og den røde klemme eller øyeterminal (+) til køretøjets stel.
- Opladning af batteri, ikke forbundet til et køretøj:
 - Inden tilkobling eller frakobling af batteriledningerne, skal el-ledningen fjernes fra stikkontakten.
 - Sæt den røde klemme eller øyeterminalen (+) til den positive (+) pol på batteriet og den sorte klemme eller øyeterminal (-) til den negative (-) pol på batteriet.

DK

6

Problem	Indikation	Mulig årsag	Løsning
Unormal skærm	"FAL" blinker på	Batteriet holder ikke opladningen a) Efteranalyse: Hvis spændingen er under 12,3V (12V batteri) og under 24,6V (24V batteri) b) Under pulsopladning: Hvis spændingen ikke når op på 10,5V (12V batteri) og 21V (24V batteri) indenfor syv timer c) Under Boost-indstilling: Hvis spændingen ikke når op på 13,6V indenfor fire timer (12V batteri) og 27,2V indenfor to timer (24V batteri)	Udskift batteriet
For lang opladningstid		a) Forkert valgt batteritype b) For stor batterikapacitet c) Oplader i genopretningsstand i over syv timer d) Oplader er i bulk- og absorptionsstand i over 41 timer	a) Tjek den valgte batteritype b) Batteriet kan ikke oplades og skal udskiftes

DK

13

Fejlfinding

Problem	Indikation	Mulig årsag	Løsning
Opladeren virker ikke	Indikatorerne lyser ikke	Ingen AC strøm	a) Tjek AC forbindelserne og kontroller, at der er tændt for strømmen
Opladeren har ingen DC udgang		a) Batteriet er forbundet med omvendte polariteter b) Udgangen er kortslettet c) Dårlig kontakt mellem oplader og batteri	a) Tjek DC forbindelsen mellem opladeren og batteriet og kontroller, at der ikke er nogen kortslutning b) Tjek, at lamper og ringstik er forbundet til den rigtige polaritet c) Tjek, at stikkene ikke er fedtede eller rustne. Rengør om nødvendigt. Tjek for løse eller beskadigede forbindelser.
Ingen opladningsstrøm		a) Batteriet kan være defekt/trækker for meget strøm; b) batteriet kan være stærkt sulfateret	a) Tjek batteriets tilstand b) Hvis batteriet ikke kan af-sulfateres, skal det udskiftes

DK

12

DK

5

DK

13

Montering og produktmå

Opladeren bringes let med fire skrue. Se venligst tegningen over produktet.

Anvendelse

Miljøvenlig bortskaffelse

Du kan hjælpe med at beskytte miljøet! Husk at overholde de lokale regler: Elektrisk udstyr, der ikke længere fungerer, skal afleveres til en passende affaldsindsamlingsstation. Indpakningsmaterialerne kan genanvendes. Bortskaffningsmaterialerne på miljøvenlig måde ved at aflevere dem til et genanvendelsesanlæg eller anden indsamlingsstation med henblik på genanvendelse.

DK

14