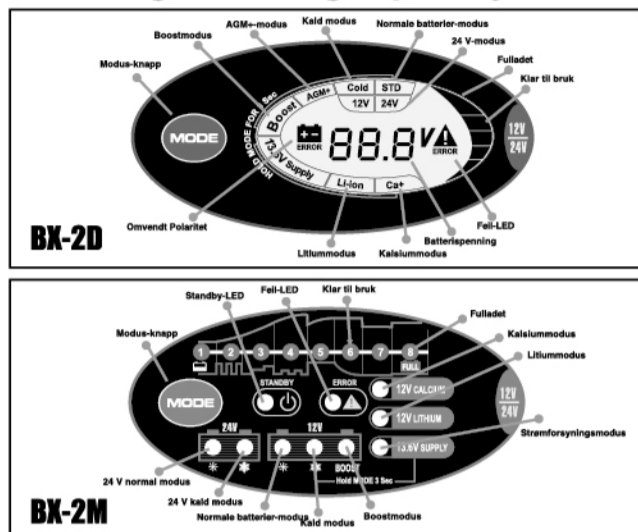


Brukermanual

For bly-syre-/litium-/kalsiumbatterier



Brukermanual og veiledning til profesjonell batterilader



For din sikkerhet

Denne håndboken inneholder viktige instruksjoner for sikkerhet og drift. Les nøye gjennom denne manualen før du bruker laderen for første gang, og lagre manualen på et trykkt sted for fremtidig referanse.

NO

1

Sikkerhetsinformasjon

BENTON® BX-2M / BX-2D laderen er konstruert for å lade oppladbare 12/24 V batterier: bly-syrebatterier på 10-240 A og litiumbatterier på 10-80 A. Ikke prøv å tilføre strøm til elektriske systemer med lav spenning. Må ikke brukes til andre formål.

⚠️ ADVARSEL! FORSIKRE IKKE Å LADE ET IKKE-OPPLADBART BATTERI (PRIMERCELLER)

- Før lading må det sikres at inngangsstrømmen er som i de klassifiserte spesifikasjonene, hvis ikke kan ladeytelsen bli alvorlig påvirket.
- **Bruk ikke laderen med en edelag kabel.** Den må erstattes av produsenten, dets serviceverksted eller tilsvarende kvalifiserte teknikere for å ivareta sikkerheten.
- Lad aldri et frossent batteri.
- Lad aldri et skadet batteri.
- Plasser aldri laderen over batteriet som lades, gasser fra batteriet vil korrodere og skade laderen.
- Dekk ikke til laderen under lading.
- Under lading må batteriet plasseres i et godt ventilert område.
- **Bruk ikke laderen hvis den ser ut til å være skadet eller defekt.** Ta den med til en fagperson for inspeksjon og reparasjon.
- **Fare for eksplosjon!** Et batteri under lading kan slippe ut eksplosive gasser. Unngå røyking eller åpne gnister eller flammer i nærheten av batteriet. Eksplosive og brennbare stoffer sånn som drivstoff eller løsningsmidler bør ikke oppbevares i nærheten

av laderen eller batteriet.

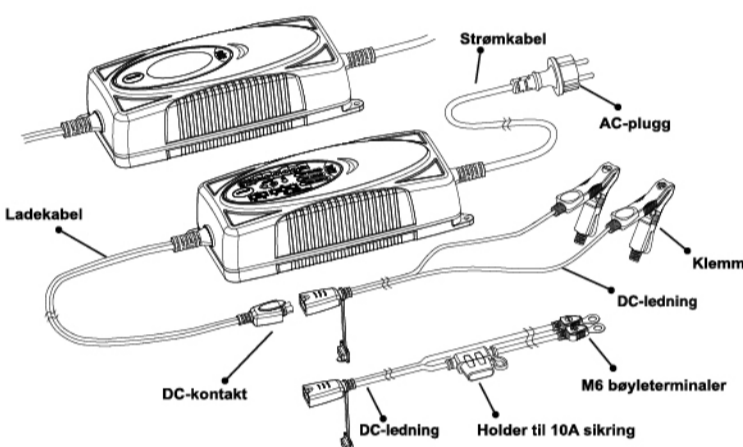
- **Fare for kjemisk forbrønning!** Batterisyre er svært etsende. Hvis din hud eller øyne kommer i kontakt med syre, må utsatte kroppsdeler umiddelbart vaskes med store mengder vann, og lege kontaktes.
- Alle batterier kan få feil. Hvis dette skjer under lading, vil laderens kontrollsystem vanligvis oppdage dette. Det kan imidlertid oppstå sjeldne feil laderen ikke oppdager, så ikke la ladingen pågå i lengre perioder uten tilsyn.
- Batteriet er vanligvis jordet med enten negativ eller positiv pol koblet til kjøretøyet chassis. DC-klipsene til laderen skal først kobles til den batteriterminalen som ikke er koblet til chassiset. Den andre enden skal deretter kobles til terminalen som har jordingsforbindelse til chassiset, langt unna batteriet og drivstoffslangen. Batteriladeren skal deretter tilkobles strømforsyningen.
- Koble batteriladeren fra strømmen etter lading. Fjern hhv. chassisstilkoblingen og batteristilkoblingen. Dette vil redusere strømtappingen.
- Dette apparatet kan brukes av barn f.o.m. 8 år og personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis de er under tilsyn eller har fått anvisning om sikker bruk av apparatet og forstår hvilke mulige farer dette innebærer. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn.

2

NO

Innholdsfortegnelse

- 1) BENTON® BX-2M / BX-2D -lader
- 2) Hurtigtilkoblings-batteripoler med klemmer
- 3) Hurtigtilkoblings-batteripoler med klemmer (Ø 6,3 mm) med innbygget sikring for beskyttelse av batteriet (10 A) for permanent tilkobling til batteriterminalene for å tillate rask tilkobling/frakobling via klikk-kobling.
- 4) Brukermanual



NO

3

Lademoduser

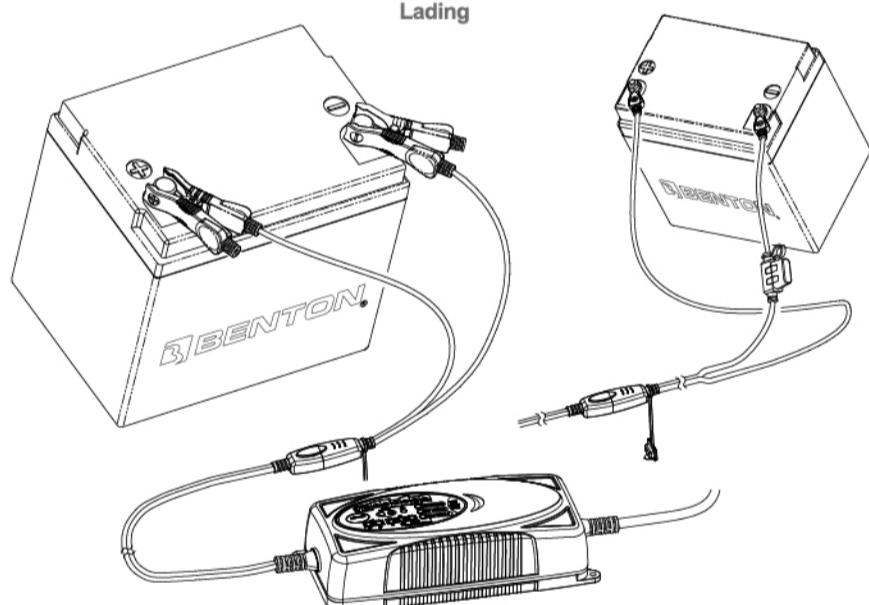
Symbol	Beskrivelse
12V STD	Modus 12V/7,5A Denne modusen brukes vanligvis til batterier av typene WET, MF, VRLA, AGM og GEL.
12V Cold	Modus 12V/7,5A Denne modusen anbefales for AGM-batterier. Denne modusen er også egnet for lading av batterier i temperaturer under null grader celsius.
12V AGM+	Modus 12V/7,5A Denne modusen anbefales for AGM + batterier
12V Boost	Modus 12V/7,5A+BOOST Denne modusen passer til å reparere svært utladede batterier. Det anbefales å booste minst én gang i året.
12V CA+	Modus 12V/7,5A Denne modusen brukes vanligvis til kalsium- batterier
12V Li-ion	Modus 12V/7,5A Denne modusen brukes vanligvis til litiumbatterier
13.6V Supply	Modus 13,6V/5A Strømforsyning, spesialmodus
24V STD	Modus 24V/3,75A Denne modusen brukes vanligvis til batterier av typene WET, MF, VRLA, AGM og GEL
24V Cold	Modus 24V/3,75A Denne modusen anbefales for AGM-batterier. Denne modusen er også egnet for lading av batterier i temperaturer under null grader celsius.
24V AGM+	Modus 24V/3,75A Denne modusen anbefales for AGM + batterier

4

NO

Drift

Lading



NO

5

- 1) Lading av et permanent montert batteri i et kjøretøy
 - a) Før akkumulatorledningene kobles til eller bra, sørg for at strømledningen er koblet fra strømkilden.
 - b) Sjekk polariteten til batteriets poler. En positiv (+) batteripol har vanligvis høyere diameter enn en negativ (-) pol.
 - c) Finn batteripolen som er koblet til chassiset (gods). Vanligvis er den negative terminalen koblet til chassiset.
 - d) Lading av negativt jordet batteri:
 - a) Sørg for at den svarte klemmen eller bøyleterminalen (-) ikke har kontakt med bensinlangen eller batteriet.
 - b) Koble den røde klemmen eller bøyleterminalen (+) til den positive (+) polen på batteriet og den svarte klemmen eller bøyleterminalen (-) til kjøretøyet chassis.
 - e) Lading av positivt jordet batteri:
 - a) Sørg for at den røde klemmen eller bøyleterminalen (+) ikke har kontakt med bensinlangen eller batteriet.
 - b) Koble den røde klemmen eller bøyleterminalen (+) til den negative (-) polen på batteriet og den svarte klemmen eller bøyleterminalen (-) til kjøretøyet chassis.
- 2) Lading av batteri som ikke er montert i et kjøretøy
 - a) Før akkumulatorledningene kobles til eller bra, sørg for at strømledningen er koblet fra strømkilden.

- b) Koble den røde klemmen eller bøyleterminalen (+) til den positive (+) polen på batteriet og den svarte klemmen eller bøyleterminalen (-) til den negative polen.
- 3) Koble laderen til strømforsyningen.
- 4) Velg lademodus. Laderen registrerer automatisk forskjellen på 12 V- og 24 V-batterier.

For 24 V-batterier
Trykk på MODUS-knappen én gang for å velge mellom alternativene standard lading og kald lading. Velg AGM+.

For 12 V-batterier
Trykk på MODUS-knappen én gang for å velge mellom alternativene standard lading og kald lading eller velg BOOST- eller AGM+. Hold inne MODUS-knappen i tre sekunder for å bytte til spesialmodus. Når du trykker MODUS-knappen én gang, velges det blant alternativene 13,6 V strømforsyning eller 12 V kalsium- eller litiumlading. Hold inne MODUS-knappen i tre sekunder for å bytte fra spesialmodus til standbymodus.

- 5) Ved steg 6 er batteriet klart til bruk og ved steg 8 er det fulladet.

6

NO

Bulkladetid

Batteristørrelse (Ah)	Modus	For omtrent 60 % lading (timer)
10	24V	3
40		11
80		22
120		32
10	12V	1.5
80		11
160		22
240		32

Tekniske data

Modell	BX-2M / BX-2D
Inngangsspenning vekselstrøm	220-240VAC, 50Hz
Utgangsspenning	Nominell spenning: 12V / 24V
Inngangsstrøm	1,33A RMS maks
Minimum batterispenning	>2,0V
Utgangseffekt	110W
Effektivitet	>80%
Ladestrom	7,5 A for 12 V-batteri 3,75 A for 24 V-batteri 5,0 A for 13,6 V strømforsyning
Strømtapping*	<10 mA
Standby-strøm	< 1W
Omgivelsestemperatur	0°C til 40°C
Type lader	Åtte-trinns, helautomatisk lading med vekslingsmodus
Type batteri	12V oppladbare bly-syrebatterier (WET, MF, VRLA, AGM og GE); 12V kalsium batterier; Litium: 12,8 V, 4-cellers LiFePO4
Batterikapasitet	bly-syrebatterier: 12V : 18Ah-240Ah 24V : 10Ah-120Ah Litium: 10-80A
Størrelse (LxBxH)	219.3x90.8x60.8mm
Innkapslingsbeskyttelse	IP65 (Støv- og sprutsikker) kun til innendørs bruk
Vekt	0,95kg
Støynivå	<50 dB (testet fra en distanse på 50 cm)

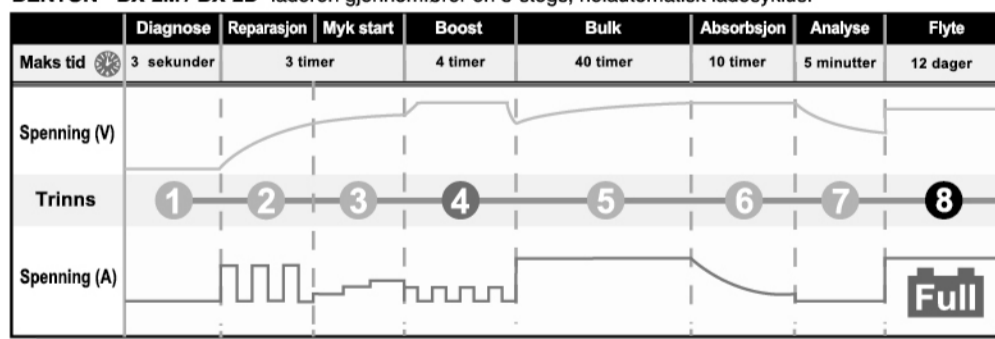
* = Strømtapping er mengden strøm som tappes av laderen fra batteriet når laderen er tilkoblet batteriet uten at strømkabelen er tilkoblet. BENTON® BX-2M / BX-2D har ekstremt svak motstrøm.

NO

7

Ladefaser

BENTON® BX-2M / BX-2D -laderen gjennomfører en 8-steps, helautomatisk ladesyklus.



- 1) **Diagnose** : Den unike diagnosefunksjonen sjekker statusen til batteriet og kontrollerer om batteriet tåler lading
- 2) **Reparasjon og 3) Myk start** : Et ekstremt utladet batteri på over 2,0 V kan repareres og lades med pulslading og svak spenning.
- 4) **Boost** : Reparerer svært utladede batterier med høy spenningslading. Det anbefales å gjøre dette minst én gang i året.
- 5) **Bulk** : I denne fasen gis 80 % av energien tilbake med maks ladestruking.
- 6) **Absorpsjon** : Med nedskalende ladestruking oppnås nesten 100 %.
- 7) **Analyse** : Sjekk ladestatusen. Hvis batteriet ikke kan lagre energi, må det skiftes ut.
- 8) **Flyte** : Batteriet er fulladet og klart til bruk. Batteriet vedlikeholdes på maks nivå ved å lade med lav spenning.

8

NO

Feilsøking

Problem	Indikasjon	Mulig årsak	Løsning
Lading virker ikke	Indikatorlysene er ikke på	a) Laderen er ikke pluggert inn b) Dårlig elektrisk tilkobling c) Vekselstrøms-utgangen er død	a) Plugg inn b) Sjekk vekselstrømtilkoblingene og pass på at strømmen er skrudd på c) Sjekk stikkontakt
Laderen har ingen vekselstrømutgang	Blinker rødt	a) Ladingen avbrøt i fase 4 b) Ladingen avbrøt i fase 7	a) Batteriet er ekstremt sulfatert, og må skiftes ut b) Batteriet kan ikke holde på spenning, og må skiftes ut
Laderen har ingen vekselstrømutgang	Lysér rødt	Batteriet er tilkoblet med omvendt polaritet eller	Sjekk vekselstrømtilkobling mellom laderen og batteriet og se til at de ikke er kortsluttet
Laderen har ingen vekselstrømutgang	Blinker grønt	Ladingen avbrøt i fase 2	Batteriet kan ikke lades, og må skiftes ut
Laderen har ingen vekselstrømutgang	Lysér grønt	a) Litium-batteriet kan være defekt / overdrevent strømforbruk b) Litium-batteriets kapasitet overskrider maksimumsgrensen	a) Batteriet er dødt, og må skiftes ut b) Gjenta ladeprosessen
Laderen har ingen vekselstrømutgang	Blinker gult	a) Batteriet kan være defekt/overdrevent strømforbruk b) Batteriet kan være alvorlig sulfatert	a) a) Batteriet er dødt, og må skiftes ut b) Hvis ikke batteriet kan de-sulfateres, må det byttes ut
Laderen har ingen vekselstrømutgang	Lysér gult	For høy batterispenning	Batteriet er skadet og må byttes ut
Ingen ladefaseg	Power symbol	a) Dårlig kontakt fra laderen til batteri b) Laderen er ikke koblet til batteriet i over 2 minutter	a) Sjekk om koblinger er fettete eller korroderte, foreta en ren tilkobling og kontroller at det ikke er noen løse eller skadede tilkoblinger b) Laderen er i energisparemodus

NO

9

Overholdelseserklæring

Testet og godkjent av og oppfyller kravene til EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 62233:2008, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

BENTON-PRODUKTER ER BESKYTTET AV: Patenter, designbeskyttelse og varemærker

Premier Technologies Limited
Unit 2305-15, 23/F Metro Loft, 38 Kwai Hei Street, Kwai Chung, N.T. Hong Kong

NO