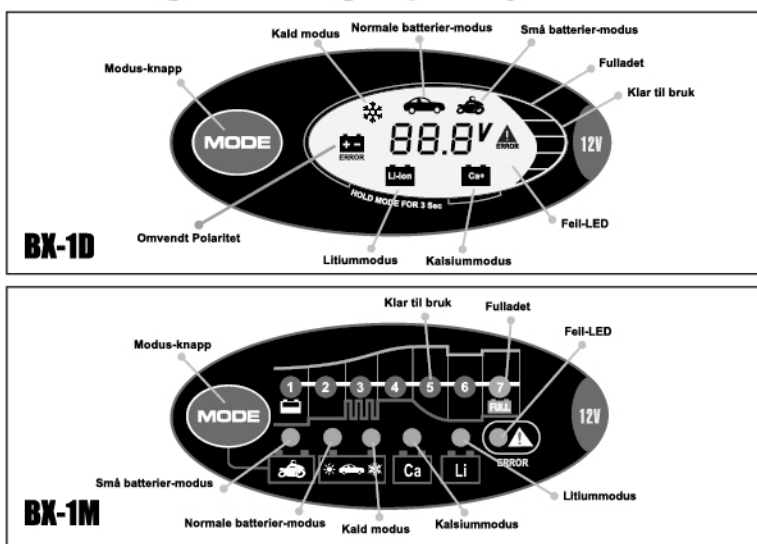


Brukermanual og veiledning til profesjonell batterilader



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 trygt sted for fremtidig referanse.

Sikkerhetsinformasjon

BENTON® BX-1M / BX-1D -laderen er konstruert for å lade oppladbare 12V batterier: bly-syrebatterier på 1,2-120 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! FØRSØK IKKE Å LADE ET IKKE-OPPLADBART BATTERI (PRIMÆRCELLER)

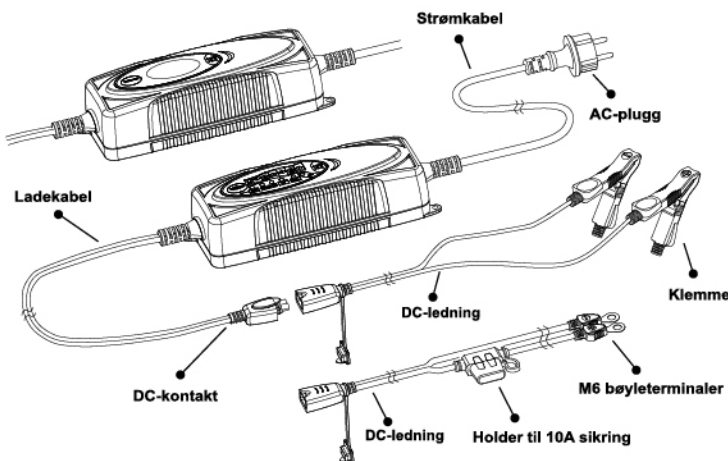
- Før lading må det sikres at inngangsstrømmen er som i de klassifiserte spesifikasjonene, hvis ikke kan ladeytelsen bli alvorlig påvirket.
- **Bruk ikke laderen med en ødelagt kabel**. Den må erstattes av produsenten, dets serviceverksted eller tilsvarende kvalifiserte teknikere for å ivareta sikkerheten.
- Lad aldri et skadet batteri.
- Lad aldri et frossent 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 forbrenning!** 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 kjøretøyets 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.

Innholdsfortegnelse

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

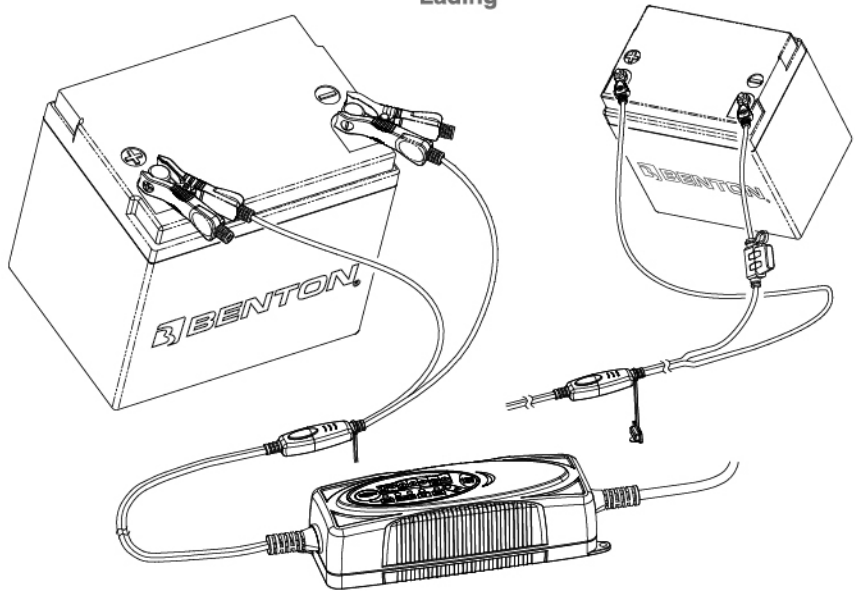


Lademodus

Symbol	Beskrivelse
	Modus 12V/0,8A Denne modusen passer normalt sett for batterier på mindre enn 14 Ah
	Modus 12V/0,8A Denne modusen passer normalt sett for kalsium batterier på mindre enn 14 Ah
	Modus 12V/3,8A Denne modusen brukes vanligvis til batterier av typene WET, MF, VRLA, AGM og GEL
	Modus 12V/3,8A Denne modusen anbefales for AGM-batterier. Denne modusen er også egnet for lading av batterier i temperaturer under null grader celsius.
	Modus 12V/3,8A Denne modusen brukes vanligvis til kalsium- batterier
	Modus 12,8V/3,8A Denne modusen brukes vanligvis til litiumbatterier på 10-80 A.

Drift

Lading



- 1) Lading av et permanent montert batteri i et kjøretøy
 - a) For 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:
 - Sørg for at den svarte klemmen eller bøyleterminalen (-) ikke har kontakt med bensinslangen eller batteriet.
 - Koble den røde klemmen eller bøyleterminalen (+) til den positive (+) polen på batteriet og den svarte klemmen eller bøyleterminalen (-) til kjøretøyets chassis.
 - e) Lading av positivt jordet batteri:
 - Sørg for at den røde klemmen eller bøyleterminalen (+) ikke har kontakt med bensinslangen eller batteriet.
 - Koble den røde klemmen eller bøyleterminalen (+) til den positive (+) polen på batteriet og den svarte klemmen eller bøyleterminalen (-) til kjøretøyets chassis.
- 2) Lading av batteri som ikke er montert i et kjøretøy
 - a) For 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
Press MODE button once to change charge to different options.
For små batterier på mindre enn 12 Ah
For vanlige batterier på mer enn 12 Ah
Hold inne MODUS-knappen i tre sekunder for å bytte til fulladet.
- 5) Ved steg 5 er batteriet klart til bruk og ved steg 7 er det fulladet.

Bulkladetid

Batteristørrelse (Ah)	Modus	For omtrent 80% lading (timer)
1.2		2
6		7
8		9
12		14
20		6
60		16
80		22
120		32

Batterier på mindre enn 12 Ah bør ikke lades med 3,8 A spenning

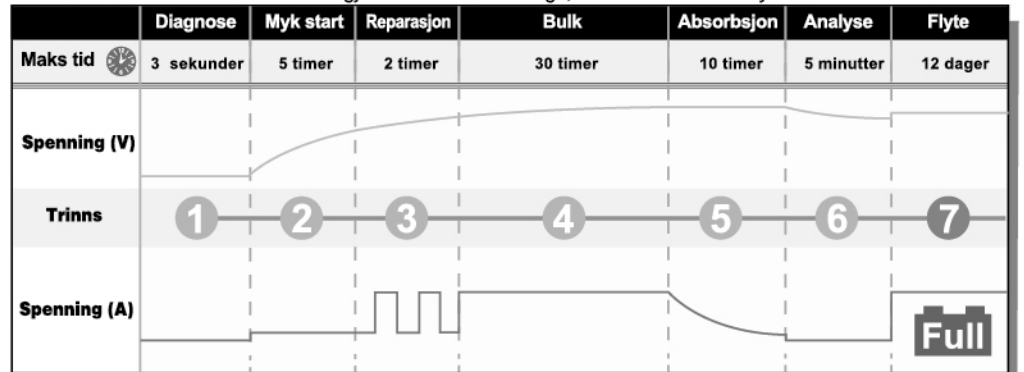
Tekniske data

Modell	BX-1M / BX-1D
Inngangsspenning vekselstrøm	220-240VAC, 50Hz
Utgangsspenning	Nominell: 12V
Inngangsstrøm	0,6A RMS maks
Minimum batterispenning	>3,0V
Utgangseffekt	57W
Effektivitet	>80%
Ladestrom	3,8A maks
Strømtapping*	<10 mA
Standby-strøm	< 1W
Omgivelsestemperatur	0°C to 40°C
Type lader	Syv-trinns, helautomatisk lading med vekslingsmodus
Type batteri	12V oppladbare bly-syrebatteier (WET, MF, VRLA, AGM og GEL) og kalsium batterier) Litium: 12,8 V; 4-cellers LiFePO4
Batterikapasitet	bly-syrebatteier: 1,2-120Ah (lading), Litium: 10-80 A
Størrelse (LxBxH)	188,6x62,3x48,8mm
Innkapslingsbeskyttelse	IP65 (Støv- og sprutsikker) kun til innendørs bruk
Vekt	0,7kg
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-1M / BX-1D har ekstremt svak strøm.

Ladefaser

BENTON® BX-1M / BX-1D -laderen gjennomfører en 7-steps, helautomatisk ladesyklus.



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

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 d) Laderen er ikke koblet til batteriet i over 2 minutter	a) Plugg inn b) Sjekk vekselstrømtilkoblingene og pass på at strømmen er skrudd på c) Sjekk stikkontakt d) Laderen er i energisparemodus
Laderen har ingen vekselstrømutgang	Blinker ERROR	a) Dårlig kontakt fra laderen til batteri b) Ladingen avbrytes i fase 3 c) Ladingen avbrytes i fase 2 d) Ladingen avbrytes i fase 6 e) Batteriet kan være defekt/overdrevent strømforbruk f) Batteriet kan være alvorlig sulfatert	a) Sjekk om koblinger er fettete eller korroderte, foreta en ren tilkobling og kontroller at det ikke er noen løse eller skadede tilkoblinger b) Batteriet er ekstremt sulfatert, og må skiftes ut c) Batteriet kan ikke lades, og må skiftes ut d) Batteriet kan ikke holde på spenning, og må skiftes ut e) Batteriet er død, og må skiftes ut f) Hvis ikke batteriet kan de-sulfateres, må det byttes ut
Laderen har ingen vekselstrømutgang		Batteriet er tilkoblet med omvendt polaritetspoler	Sjekk vekselstrømtilkobling mellom laderen og batteriet og se til at de ikke er kortsluttet

Overholdelseserklæring

TTestet og godkjent av 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 varemerker

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

