

Bruugsvejledning

12 V/24 V batterilader og starthjælp

Model WBC-500B

Temperaturstyret



FORSIGTIG:

Læs og følg alle sikkerhedsregler og betjeningsanvisninger før hver brug af produktet.

GEM DENNE VEJLEDNING.



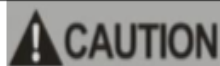
Dette er sikkerhedsadvarselssymbolet. Det bruges til at gøre dig opmærksom på potentielle farer for personskade. Følg alle sikkerhedsmeddelelser efter symbolet for at undgå mulig personskade eller dødsfald.



Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade.



Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade.



Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade.



Omhandler forhold, der ikke vedrører personskade.

VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

ADVARSEL! Læs og forstå alle vigtige sikkerheds- og betjeningsanvisninger, før du bruger denne lader. Læs og følg desuden alle anvisninger og advarselmærkninger fra batteri- og køretøjsproducenten.

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED ARBEJDE I NÆRHEDEN AF ET

- 1) Batterier danner eksplosive gasser under normal drift. Brug kun i et godt ventileret område.
- 2) Overvej at have en person tæt nok på eller inden for høreafstand, så vedkommende kan hjælpe dig, når du arbejder i nærheden af et batteri.
- 3) Ryg IKKE, tænd ikke en tændstik, og frembring ikke gnister i nærheden af batteriet eller motoren. Undgå eksplosive gasser, flammer og gnister.
- 4) Fjern alle personlige smykker, f.eks. ringe, armbånd, halskæder og ure, når du arbejder med et køretøjsbatteri. Disse genstande kan forårsage en kortslutning, som kan medføre alvorlige forbrændinger.
- 5) Vær ekstra forsigtig for at mindske risikoen for at tabe et metalværktøj ned på batteriet. Det kan

give gnister eller kortslutte batteriet eller andet elektrisk udstyr, hvilket kan forårsage økenlusion eller brand

- 6) Brug fuld øjenbeskyttelse samt beskyttelse af hænder og tøj. Undgå at røre ved øjnene, når du arbejder i nærheden af et batteri.
- 7) Følg alle batteriproducentens specifikke forholdsregler, f.eks. om cellepropper skal fjernes under opladning, samt de anbefalede ladestrømme.
- 8) Rengør batteripolerne, før laderen tilsluttes. Pas på, at korrosion ikke kommer i kontakt med øjnene.
- 9) Hvis batteriet skal tages ud af køretøjet for opladning, skal den jordede pol altid afmonteres først. Sørg for, at alt elektrisk udstyr i køretøjet er slukket for at undgå lysbuedannelse.
- 10) Dette produkt er IKKE beregnet til at forsyne et elektrisk ekstra-lavspændingssystem eller til at oplade tørbatterier. Opladning af tørbatterier kan få dem til at sprænge og medføre person- eller tingsskade.
- 11) Oplad ALDRIG et frosset, beskadiget, utæt eller ikke-genopladeligt batteri.
- 12) Hvis batterielektrolyt kommer på hud eller tøj, skal der straks vaskes med sæbe og vand. Hvis elektrolyt kommer i øjet, skal øjet straks skylles med rent, koldt, rindende vand i mindst 15 minutter, og der skal straks søges lægehjælp.

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED BRUG AF LADEREN

- 1) Placér IKKE laderen i motorrummet, i nærheden af bevægelige dele eller tæt på batteriet. Placér den så langt fra disse som DC-kablet tillader. Placér ALDRIG laderen direkte over et batteri, der oplades; gasser eller væsker fra batteriet kan korrodere og beskadige laderen.
- 2) Tildæk IKKE laderen under opladning.
- 3) Udsæt IKKE laderen for regn eller våde forhold.
- 4) Tilslut og frakobl kun DC-udgangen, når netledningen er taget ud af stikkontakten.
- 5) Brug af tilbehør, som ikke anbefales eller sælges af producenten, kan medføre risiko for brand, elektrisk stød eller personskaade.
- 6) Undgå overopladning ved at vælge den korrekte opladningstilstand.
- 7) For at mindske risikoen for beskadigelse af stik og ledning skal du trække i stikket og ikke i ledningen, når laderen frakobles.
- 8) For at mindske risikoen for elektrisk stød skal laderen tages ud af stikkontakten før vedligeholdelse eller rengøring.
- 9) Vær forsigtig, hvis laderen har været udsat for et kraftigt slag eller er blevet tabt. Få den kontrolleret og repareret, hvis den er beskadiget.
- 10) Enhver reparation skal udføres af producenten eller et autoriseret serviceværksted

for at undgå fare.

JORDTILSLUTNING OG TILSLUTNING AF NETLEDNING

Denne batterilader er beregnet til brug på et nominelt 230 V-kredsløb. Stikket skal sættes i en stikkontakt, der er korrekt installeret og jordet i overensstemmelse med alle lokale regler og bestemmelser. Stikkets ben skal passe til stikkontakten. Må ikke anvendes i et system uden jordforbindelse. Brug af adapterstik anbefales ikke, og der bør ikke anvendes adapterstik.

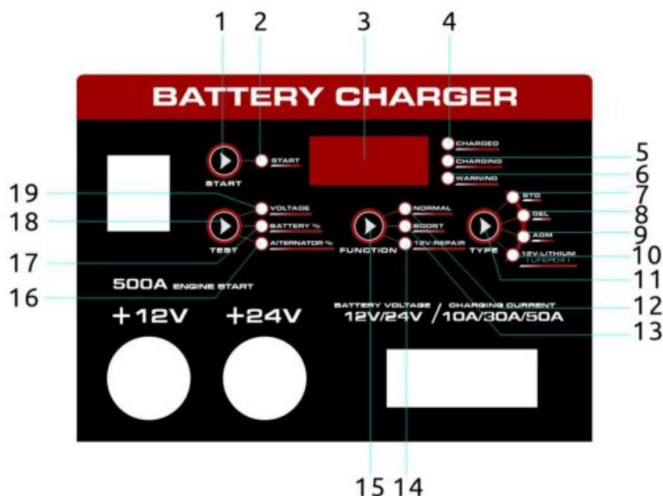
BRUG AF FORLÆNGERLEDNING

Det anbefales ikke at bruge en forlængerledning. Hvis det er nødvendigt at bruge en forlængerledning, skal følgende retningslinjer følges:

1. Stikben og kontakter på forlængerledningens stik skal have samme antal, størrelse og form som stikket på laderen.
2. Sørg for, at forlængerledningen er korrekt tilsluttet og i god elektrisk stand.
3. Lederarealet skal være tilstrækkeligt til laderens AC-strømstyrke som angivet nedenfor:

I ledningslængde (fod)	25	50	10	15
AWG*-lederstørrelse	1	1	1	1

LADERENS FUNKTIONER





1. KNAP TIL MOTORSTART	16. LED-indikator for generator
2. INDIKATOR FOR MOTORSTART	17. LED-indikator for batteri %
3. DIGITAL DISPLAY	18. TEST-knap
4. LED-INDIKATOR FOR FULDT OPLADET	19. LED-indikator for søænding
5. LED-INDIKATOR FOR OPLADNING	20. Plasthåndtag
6. LED-INDIKATOR FOR ADVARSEL	21. Plastpanel
7. STD LED-indikator	22. SIKRING
8. GEL LED-indikator	23. Metalkabinet
9. AGM LED-indikator	24. LÅS
10. 12 V-LED-indikator	25. Hjul
11. TYPE-knap	26. Negativ batteriklemme
12. NORMAL (5 A/15 A) LED-indikator	27. Positiv batteriklemme
13. BOOST (25 A) LED-indikator	28. 12/24 V hurtigtidslukning
14. REPAIR LED-indikator	29. TÆND/SLUK
15. FUNCTION-knap	

1. Dette produkt er beregnet til opladning af alle typer 12 V og 24 V blysyrebatterier, herunder WET (vådbatteri), MF (vedligeholdelsesfrit), EFB (forbedret vådbatteri), GEL, AGM (Absorbed Glass Mat) samt 12 V lithium-ion-batterier (4-celle LiFePO₄).
2. Den indbyggede intelligente mikroprocessor gør opladningen hurtigere, nemmere og mere sikker.
3. Laderen har sikkerhedsfunktioner, herunder gnistbeskyttelse samt beskyttelse mod omvendt polaritet, kortslutning, overophedning, overopladning og overstrøm.
4. Starttærsklen for opladning er 1 V.
5. Laderen har en holder til batteriklemmer på bagsiden samt to hjul.

TEKNISKE DATA

AC-indgang	230 V AC, 50 Hz, opladning Pmax. 2000 W, start Pmax. 10 kW
DC-udgang	12 V DC 10 A/30 A/50 A eller 24 V DC 10 A/30 A/50 A eller Start (12 V DC/24 V DC) 500 A, 5 s TIL; 240 s FRA
	Temperaturstyret
Ladertype	10-trins, fuldautomatisk opladningscyklus
Startspænding	> 1 V
Kapslingsklasse	IP20
Batteritype	Alle typer 12 V blysyrebatterier, 12 V lithium-ion-batterier (4-celle LiFePO ₄) og 24 V blysyrebatterier
Batterikapacitet	15-550 Ah (12 V/24 V) og vedligeholder batterier i alle
Medfølgende tilbehør	Klemmetilslutninger
Omgivelsestemperatur	32 °F-104 °F (0 °C-40 °C)

DISPLAYMEDDELELSER

Opstart - Når displayet og alle LED'er har lyst i 0,5 sekund, vises batterispændingen (samtidig lyser LED'en for batterispænding).

DISPLAYKNAP

Digitalt displav	LED-indikator	Beskrivelse
Batterispænding	LED for spænding	Når laderen IKKE arbejder i ENGINE START-tilstand, viser displayet batteriets SPÆNDING.
Batteri - %	LED for batteri %	Når laderen IKKE arbejder i ENGINE START-tilstand, viser det digitale display ladeniveauet i procent for det batteri, der er tilsluttet laderens batteriklemmer.
Generator - %	LED for generator %	Det digitale display viser en anslået udgangsprocent for køretøjets ladesystem, som er tilsluttet laderens batteriklemmer, sammenlignet med et korrekt fungerende system. Generatorprocenten går fra 0 % til 100 %. Målinger under 0 % (13,4 V/26,8 V) vises som LO, og målinger over 100 % (14,4 V/28,8 V) vises som HI. Hvis der vises HI eller LO, skal det elektriske system kontrolleres af en kvalificeret tekniker.

KNAP TIL BATTERITYPE

Digitalt display	LED-indikator	Beskrivelse
12 V	STD-LED lyser	(STANDARD) - Slutspændingen er 14,4 V. Under opladning har et tryk på denne knap ingen virkning.
	GEL-LED lyser	(GEL) - Slutspændingen er 14,5 V. Under opladning har et tryk på denne knap ingen virkning.
	AGM-LED lyser	(AGM) - Slutspændingen er 14,8 V. Under opladning har et tryk på denne knap ingen virkning.
	LITHIUM-LED lyser	Kun til opladning af 12 V lithium-ion-batterier, herunder 4-celle LiFePO4.
24 V	STD-LED lyser	(STANDARD) - Slutspændingen er 28,8 V. Under opladning har et tryk på denne knap ingen virkning.
	GEL-LED lyser	(GEL) - Slutspændingen er 29 V. Under opladning har et tryk på denne knap ingen virkning.
	AGM-LED lyser	(AGM) - Slutspændingen er 29,6 V. Under opladning har et tryk på denne knap ingen virkning.

KNAP TIL FUNKTIONSVALG

Tilstand	Forklaring
NORMAL-10A	Opladning af 12 V blysyrebatterier, 12 V lithium-ion-batterier (4-celle LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
NORMAL-30A	Opladning af 12 V blysyrebatterier, 12 V lithium-ion-batterier (4-celle LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
BOOST-50A	Opladning af 12 V blysyrebatterier, 12 V lithium-ion-batterier (4-celle LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
REPAIR	Opladning af 12 V og 24 V blysyrebatterier.

MOTORSTART (tryk på knappen ENGINE START for at aktivere) - Leverer ekstra strøm til at starte en motor med et svagt eller afladet batteri. ADVARSEL: Brug altid funktionen sammen med et batteri. Berør eller frakobl IKKE klemmerne, mens MOTORSTART-funktionen er aktiv, da det kan medføre alvorlig personskade eller tingsskade.

FEJLSITUATIONER

Digitalt display	Advarsels-LED	Betydning	LØSNING
E01	ADVARSEL S-LED 	Tilslutningerne er omvendt.	Tilslut de røde og sorte klemmer eller ringkabelsko til de korrekte batteripoler.
E02	ADVARSEL S-LED 	Udgangsstrømmen reduceres til 0, når temperaturen i laderen er for høj.	Tag IKKE straks netstikket ud. Når laderen er kølet af, fungerer den igen.
E03	ADVARSEL S-LED 	Batteriet kan ikke lagre elektrisk energi (afladet batteri).	Udskift batteriet med et nyt, eller prøv REPAIR-tilstanden.
E04	ADVARSEL S-LED 	Intet batteri er tilsluttet / batterispændingen er under 1 V (afladet batteri) / de røde og sorte klemmer er forbundet med hinanden.	1) Tilslut de røde og sorte klemmer eller ringkabelsko til batteripolerne 2) Rengør batteripolerne 3) Udskift straks batteriet med et nyt 4) Frakobl de røde og sorte udgangsterminaler
BATT-MISMATCH	ADVARSEL S-LED 	Opladning i 12 V-tilstand af et 24 V-batteri	Udskift batteriet, eller tilslut den positive udgangsledning til den korrekte tilslutning.

TILSLUTNING TIL BATTERIET

- 1) Identificér batteripolernes polaritet. Den positive batteripol er typisk mærket med bogstaverne eller symbolet (POS, P, +). Den negative batteripol er typisk mærket med (NEG, N, -).
- 2) Foretag ikke tilslutninger til karburator, brændstofledninger eller tynde metaldele.
- 3) Fastslå, om køretøjet er minusjordet eller plusjordet. Det kan gøres ved at identificere, hvilken batteripol (NEG eller POS) der er forbundet med chassiset.
- 4) Ved et minusjordet køretøj (mest almindeligt): Tilslut først den RØDE POSITIVE klemme til den positive batteripol, og tilslut derefter den SORTE NEGATIVE klemme til den negative batteripol eller køretøjets chassis.
- 5) Ved et plusjordet køretøj (meget sjældent): Tilslut først den SORTE NEGATIVE klemme til den negative batteripol, og tilslut derefter den RØDE POSITIVE klemme til den positive batteripol eller køretøjets chassis.
- 6) Ved frakobling udføres rækkefølgen omvendt; den negative forbindelse fjernes først (eller den positive først på plusjordede systemer).
- 7) Et marinebatteri (bådbatteri) skal tages ud og oplades på land. Opladning om bord kræver udstyr, der er specielt konstrueret til maritim brug.

Betjeningstrin

Trin nr.	Kontroller, om der skal tilsluttes	Valgknop for trin
Trin 1	Kontroller batteri-tilslutning	Digitalt display: Tilsluttet batterispænding
Trin 2 Bekræft batteritype	Kontroller batteritype	LED for den valgte batteritype; 
Trin 3 Bekræft FUNCTION	Kontroller opladningsstilstand	LED for den valgte funktion;  NORMAL-10A - digitalt display: "CHARGING" NORMAL-30A - digitalt display: "CHARGING" BOOST-50A - digitalt display: "CHARGING" 12V-REPAIR - digitalt display: "REPAIR-ON"
Bekræft ENGINE START	Kontroller, at start er aktiveret	LED for den valgte funktion;  ENGINE START - digitalt display: "START-READY"

Bemærk: Når displayet kun viser OFF, kan den tilsvarende tilstand vælges under FUNCTION SELECTION.

MOTORSTARTFUNKTION

Batteriladeren kan bruges til starthjælp af bilen, hvis batteriet er svagt. Følg alle sikkerhedsanvisninger og forholdsregler for opladning af batteriet. Brug fuld øjenbeskyttelse og beskyttende beklædning. Fremgangsmåden er som følger.



Brug af ENGINE START-funktionen UDEN et batteri monteret i køretøjet vil beskadige køretøjets elektriske system.

1. Når laderen er taget ud af stikkontakten, tilsluttes den til batteriet som beskrevet i afsnittet TILSLUTNING TIL BATTERIET.
2. Sæt laderens netledning i stikkontakten. Når laderen er tilsluttet både stikkontakten, batteriet og chassiset, trykkes på ENGINE START-knappen, indtil ENGINE START-LED'en lyser.
- BEMÆRK: Ved meget koldt vejr, eller hvis batterispændingen er under 2 V, skal batteriet oplades i 5 minutter, før motoren startes.
3. Start motoren, indtil den starter, eller der er gået 3 sekunder. Hvis motoren ikke starter, skal du vente 3 minutter, før du forsøger igen. Dette giver laderen og batteriet tid til at køle af.
4. Hvis motoren ikke starter, skal BOOST-indstillingen bruges til at oplade i 5 minutter, før der forsøges igen.
5. Når motoren er startet, skal netledningen tages ud af stikkontakten, før batteriklemmerne frakobles køretøjet.

BEMÆRK: Hvis motoren drejer rundt, men ikke starter, er der ikke et problem med startsystemet; fejlen ligger et andet sted i køretøjet. STOP startforsøgene, indtil den anden fejl er diagnosticeret og udbedret.

Under startsekvensen ovenfor indstilles laderen i en af tre tilstande:

1. Vent på startforsøg - Mens der ventes på startforsøget, viser det digitale display START-READY. Laderen venter, indtil motoren rent faktisk forsøges startet, før den leverer strøm til motorstart.
2. Startforsøg - Når et startforsøg registreres, leverer laderen automatisk op til sin maksimale udgangsstrøm efter behov i op til 5 sekunder.
3. Afkøling - Efter et startforsøg går laderen i en obligatorisk afkølingstilstand på 240 sekunder (tryk på knapper har INGEN virkning). Displayet viser den resterende afkølingstid i sekunder. Det starter ved 240 og tæller ned til 0. Efter 4 minutter skifter displayet fra nedtællingen til START-READY.

SPÆNDINGSTESTER OG LADER

Når enheden tændes første gang, fungerer den kun som tester og ikke som lader. Hvis funktionen "TEST" anvendes, skal "FUNCTION" stoppes, og den tilhørende driftstilstand slukkes. Vælg derefter knappen "TEST" for at registrere og vise spænding og ladeniveau på det tilsluttede batteri.

BEMÆRK: Batteritesteren er kun beregnet til test af batterier. Test af en enhed med hurtigt skiftende spænding kan give uventede eller unøjagtige resultater.

KONTROL AF GENERATOR

1. Når laderen er taget ud af stikkontakten, tilsluttes den til batteriet som beskrevet i de foregående afsnit.
2. Sæt laderens netledning i stikkontakten.
3. Start køretøjet, og tænd for forlygterne. Aflæs status på det digitale display. Hvis der vises "0-100 %", fungerer generatoren korrekt. Hvis der vises "LO" eller "HI", skal ladesystemet kontrolleres af en kvalificeret tekniker.

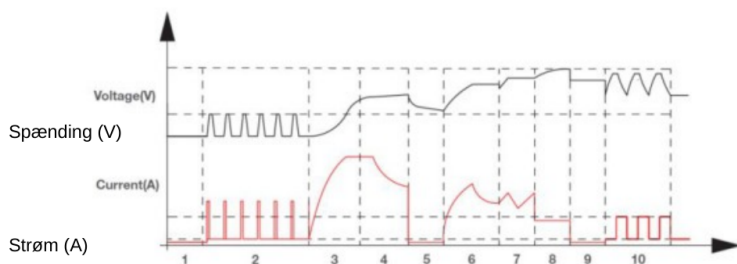
BEMÆRK: Når enheden tændes første gang, fungerer den kun som tester og ikke som lader. (Laderen skal stoppe opladningen.)

OPLADNINGSTRIN

Under opladningen udfører laderen følgende trin.

NR.	Trin	Digitalt display	LED-indikator	Opladningstilstand
1	ANALYSE 1	ANALYSING-1 BATT-12/24	/	Kontrollerer, om batteriet er tilsluttet laderen
2	AFSULFATERING	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lyser	Pulserende opladning for at fjerne sulfatering
3	BLØD START	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lyser	Oplader med gradvist stigende ladestrøm

4	STRØMSTYRET OPLADNING	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lyser	Justerer ladestrømmen intelligent
5	ANALYSE 2	ANALYSING-2 BATT-12/24	CHARGING LED lyser	Tester, om batteriet kan modtage opladning
6	OPLADNING MED KONSTANT SPÆNDING	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lyser	Oplader med konstant spænding og kompenserer for falsk fuld opladning forårsaget af høj ladestrøm
7	GENOPRETTELS ES- OPLADNING	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lyser	Optager mere ladning og kompenserer for virkningen af reduceret ladestrøm
8	ABSORPTIONS- OPLADNING	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lyser	Oplader med konstant vedligeholdelsesstrøm for maksimal batterispænding
9	ANALYSE 3	ANALYSING-2 BATT-12/24	CHARGING LED lyser	Tester, om batteriet kan holde på opladningen
10	VEDLIGEHOLDEL SE	MAINTAINING BATT-12/24	CHARGED LED lyser	Overvåger batteriet kontinuerligt og oplader med vedligeholdelsesstrøm, når spændingen falder under tærskelværdien



Trin

PRODUKTETS MONTERINGSTEGNING

