

BATTERILADDARE BATTERILADER AKKULATURI BATTERIOPLADER

IP68, 12 V, 4 A



Tillverkat för Biltema Sweden AB, Box 567, 581 07 Linköping. Tel: +46 77 520 00 00.
Importör: Biltema Norge AS, Industrivegen 17, 2069 Jessheim. Tlf: +47 32 84 91 10.
Maahantuaja/Importör: Biltema Suomi Oy, Itäruskontie 2, FIN-00750 Helsinki/Helsingfors. Puh.: +358 9 427 05 830.
Importør: Biltema Danmark A/S, Stenbukken 21, 9200 Aalborg SV. Tlf.: +45 70 80 77 70.
www.biltema.com



BATTERILADDARE

IP68, 12 V, 4 A

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKA DATA
3. MÄRKNING
4. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE
5. SÄKERHETSINFORMATION
6. ANVÄNDNING
7. BRUKSANVISNING
8. UNDERHÅLL
9. AVFALLSHANTERING

1. INTRODUKTION

Denna manual ska läsas före användning och sparas för framtida behov. Var särskilt uppmärksam på säkerhetsföreskrifterna och följande varningar:

FARA! = Hög risk för dödsfall eller allvarlig personskada.

VARNING! = Risk för dödsfall eller allvarlig personskada.

OBS! = Risk för mindre personskada.

2. TEKNISKA DATA

Batterityper	Traditionella blybatterier, WET, MF, AGM och GEL
Spänning	12 V
Spänning AC	230 VAC, 50 Hz
Laddspänning	NORMAL, AGM: 14,4 V
Min. batterispänning	2,0 V
Max laddström	4 A
Backström	<1 Ah/månad
Rippel	<4 %
Omgivningstemperatur	-20 °C till +50 °C
Laddartyp	3-stegs laddcykel
Batterikapacitet	12–80 Ah
Mått	188 x 84 x 45 mm (L x B x H)
Kapslingsklass	IP68
Vikt	650 g
Temperaturkompensering	NEJ
Digital laddare	JA
LED indikering: "Power", "Charge", "Full"	
Nätsladd med vattentät stickpropp: 1,5 m	

En röd och en svart laddningskabel med batteriklämmor á 1 m. OBS! Batteriklämmorna är inte vattentäta.

3. MÄRKNING



Läs manualen innan produkten används.



Produkten är dubbelisolerad och behöver ej anslutas till jordat uttag.

Varning! Explosiva gaser, undvik öppen eld och gnistor. Ladda alltid batteriet i välventilerade utrymmen. Läs manualen innan laddning. Koppla bort all spänningsmatning före anslutning eller bortkoppling av batteriets poler.

4. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Denna batteriladdare är avsedd för uppladdning av laddningsbara, traditionella, syrafyllda blybatterier samt Gel och AGM.

5. SÄKERHETSINFORMATION

OBS! Läs noga igenom bruksanvisningen innan batteriladdaren börjar användas.

Denna bruksanvisning skall anses som en del av batteriladdaren och ska alltid förvaras tillsammans med denna. Om batteriladdaren säljs, så skall bruksanvisningen överlämnas till den nye ägaren. Förvara alltid bruksanvisningen på en för användaren lättillgänglig plats och se till att den bevaras i gott skick. Bruksanvisningen innehåller viktig information som rör din säkerhet.

Följ noga säkerhetsinstruktionerna för att undvika risk för personskador och på utrustningen.

Säkerhetsinstruktioner

VARNING! För att minska risken för personskador och skador på utrustningen rekommenderar vi att du alltid följer de grundläggande säkerhetsföreskrifterna när du använder denna batteriladdare.

- Batteriladdaren är endast avsedd för laddning av Gel, AGM och syrafyllda blybatterier. Använd ej laddaren till andra typer av batterier. Dessa kan spricka och orsaka person- och egendomsskada.
- Ladda inte icke uppladdningsbara batterier.
- **VARNING:** Vid arbete med batterier rekommenderas alltid att använda skyddsglasögon och skyddskläder.
- Om hud eller kläder kommer i kontakt med elektrolyt (batterisyra), tvätta omedelbart den berörda ytan med tvål och vatten.
- Undvik att peta i ögonen vid arbete med batterier. Korroderande syrapartiklar kan hamna i ögonen. Om du får batterisyra i ögonen, spola omedelbart ögonen med kallt vatten i minst 10 minuter. Uppsök sedan omedelbart läkare.
- Vid laddning och arbete med syrafyllda batterier, se till att barn och andra personer hålls borta från batteriet, batteriladdaren och batterikablarna.
- För att undvika skador på fordonets elsystem måste fordonstillverkarens instruktioner och anvisningar beträffande laddning följas noga. Gäller även instruktionerna som medföljer från batteritillverkaren.
- Ladda ALLTID batterier i välventilerade utrymmen. Vid laddning alstrar batterier explosiva gaser. Undvik därför rökning, öppen eld och gnistor.
- Vissa typer av laddare innehåller delar, ex. reläkontakter, som kan ge upphov till gnistor eller ljusbågar. Använd därför alltid laddaren på en välventilerad plats.
- När batteriladdarens stickkontakt skall lossas från eluttaget, drag i stickkontakten, ej i elkabeln.
- Batteriladdaren får EJ övertäckas vid användning.
- Placera EJ batteriladdaren direkt ovanför ett batteri som laddas. Gaser från batteriet kommer att orsaka frätskador på batteriladdaren.
- Batteriklämmorna får EJ kortslutas när batteriladdaren är ansluten till eluttaget.
- Batteriladdaren får EJ vara ansluten till nätuttaget när in-/bortkoppling av batteriet sker.
- Starta EJ motorn när batteriladdaren är ansluten till batteriet.
- Anslut EJ batteriladdaren till batteriet när motorn är i gång.
- Ladda EJ skadade, trasiga eller frusna batterier. Om batterisyran (elektrolyten) är frusen, ta in batteriet i värmen så att det får tina upp ordentligt innan det laddas.
- Använd EJ batteriladdaren vid ev. skada på laddare, elkabel eller stickkontakt. Lämna den omgående till auktoriserad serviceverkstad för kontroll och/eller reparation.
- För att reducera risken för elchock, lossa ALLTID batteriladdarens stickkontakt från eluttaget innan någon form av underhåll eller rengöring sker.
- När batteriladdaren inte används, se till att den förvaras torrt, samt oåtkomlig för barn.
- Denna produkt kan användas av barn från 8 år och uppåt och av personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet eller kunskaper, om de övervakas eller har fått instruktioner angående användningen av produkten på ett säkert sätt och förstår de involverade riskerna. Barn skall inte leka med produkten. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn.
- Använd endast tillbehör avsedda för produkten.
- Produkten får inte modifieras eller byggas om.
- Produkten bör ej anslutas till förlängningskabel.
- Placera aldrig batteri ovanpå batteriladdaren.

6. ANVÄNDNING

Funktioner

Laddaren arbetar i 3 steg:

Steg 1 Bulkkladdning/snabbstartsladdning (20–70 % laddning)

”Charging”-lampan lyser.

Laddaren levererar hög strömstyrka för att ”väcka” batteriet. När batteriet nått tillräckligt hög spänning går laddaren automatiskt över till steg 2.

Steg 2 Fulladdning (70–90 % laddning)

”Charging”-lampan lyser.

I steg 2 hålls spänningen kvar på en hög nivå medan laddströmmen minskas för att effektivisera laddningsprocessen.

Steg 3 Slutladdning/Underhållsladdning (90–100 % laddning)

”Full”-lampan lyser.

Batteriet laddas till en fastställd nivå och laddströmmen minskas. När batteriet är fulladdat går laddaren automatiskt in i underhållsladdning. Batteriet kan lämnas med laddaren på tills batteriet ska användas.

7. BRUKSANVISNING

Försiktighet innan laddningen påbörjas

Vid laddning kan inbyggd elektronik i vissa fordon skadas vid potentiella spänningstoppar. För att undvika skador på fordonets elsystem måste därför fordonstillverkarens instruktioner och anvisningar beträffande laddning nogra följas, samt om och hur batteriet skall kopplas bort.

Förberedelser före laddning

- Se till att laddarens spänning är samma som batteriet (12 V).
- Om det är nödvändigt att plocka bort batteriet från fordonet eller att rengöra batteripolerna, lossa alltid kabeln till den jordade batteripolen först. Försäkra dig om att alla tillbehör i fordonet är avstängda och därmed inte kan orsaka några gnistor.
- Rengör batteripolerna noggrant så att god kontakt erhålls. Var noga så att inte något korrosivt material kommer i kontakt med ögonen.

- Kontrollera att elektrolytnivån är 5–10 mm över blyplattorna i batteriet. Om så behövs, fyll på med destillerat vatten i varje battericell tills det når den av batteritillverkaren specificerade nivån. Detta hjälper till att rensa bort överflödiga gas från battericellerna. Fyll ej på över den specificerade nivån. För batterier som saknar påfyllningslock, följ noga batteri-tillverkarens laddningsinstruktioner.
- Studera batteritillverkarens specifika säkerhetsanvisningar, såsom om man ska plocka bort eller inte plocka bort påfyllningslocken vid laddning, samt rekommenderade laddningsnivåer.
- Se till att området omkring batteriet är väl ventilerat vid laddning. Ev. explosiv gas kan ventileras bort från batteriet med hjälp av en pappskiva eller annat icke metalliskt föremål, ex. en fläkt.
- Försäkra dig om att laddströmmens begynnelse nivå inte överskrider den av batteritillverkaren rekommenderade.
- Montera tillbaka batteriets påfyllningslock om det har avlägsnats

Laddning

Laddning av batteri som sitter monterat i fordonet

- Se till att batteriladdarens nätkabel och laddkablar placeras så att de inte riskerar att skadas av motorhuv, dörr eller rörliga detaljer på motorn.
- Se till att inte komma i närheten av fläktblad, drivremmar, remskivor etc. som kan orsaka personskada.
- Kontrollera polariteten hos batteripolerna. POSITIV (POS,P,”röd”,+) batteripol har vanligtvis lite större diameter än NEGATIV (NEG,N,”svart”,-) batteripol.
- Avgör vilken batteripol som är jordad (ansluten) till fordonets chassi. OBS: På de flesta fordon är batteriets negativa (-) batteripol jordad (ansluten) till fordonets chassi.

Gör så här om fordonet är jordat på minussidan (gäller de flesta fordon):

1. Anslut laddarens RÖDA batteriklämma till batteriets plus (+) pol.
2. Anslut laddarens SVARTA batteriklämma till fordonets chassi eller motorblock (EJ till batteriet). OBS: Den svarta batteriklämman får EJ anslutas till förgasare, bränsleledning eller tunna plåtdelar.
3. Anslut laddarens stickkontakt till ett 230 V eluttag. Laddningen påbörjas.
4. När batteriet är fulladdat tänds lysdioden FULL och laddaren övergår till underhållsladdning vilket inte skadar batteriet.
5. Avlägsna laddarens SVARTA batteriklämma från fordonets chassi eller motorblock.
6. Avlägsna laddarens RÖDA batteriklämma från batteriets plus (+) pol.

Gör så här om fordonet är jordat på plussidan:

1. Koppla den svarta klämman till batteriets minuspol
2. Koppla den röda klämman till fordonets chassi eller motorblock en bit bort från batteriet. Koppla inte klämman till förgasare, bränsleledningar eller tunna plåtdelar.

Fortsätt enligt steg 3 ovan.

OBS! Ladda inte batteriet då motorn är påslagen.

Laddning av batteri som är bortplockat från fordonet

När batteriet ska tas ur fordonet tas den jordade polen (vanligen minuspolen) bort först. Båtbatterier måste laddas på land. För att ladda batteriet ombord på båten krävs särskild utrustning.

1. Anslut laddarens RÖDA batteriklämma till batteriets plus (+) pol.
2. Anslut laddarens SVARTA batteriklämma till batteriets minus (-) pol.
3. Anslut laddarens stickkontakt till ett 230 V eluttag.
4. När batteriet är fulladdat lyser lysdioden FULL och laddaren övergår till underhållsladdning vilket inte skadar batteriet.
5. Avlägsna laddarens SVARTA batteriklämma från batteriets minus (-) pol.
6. Avlägsna laddarens RÖDA batteriklämma från batteriets plus (+) pol.

8. UNDERHÅLL

Laddaren kräver endast ett minimum av underhåll för att fungera väl under lång tid.

- Rengör laddarens ytterhölje med en mjuk trasa. Använd en mild tvåll om laddaren är mycket smutsig.
- Efter varje användning skall laddarens batteriklämmor rengöras från eventuell batterisyra, vilket annars kan orsaka korrosion.
- Om laddaren inte ska användas under en längre tid bör kablar lindas löst så att de inte skadas.
- Använd inte laddaren om någon av kablarna skadats. Ändringar och reparationer på nätkabeln får endast utföras av utbildad elektriker.

9. AVFALL

Elavfall

Förbrukade elektriska och elektroniska produkter, däribland alla typer av batterier, ska lämnas till avsett insamlingsställe för återvinning. (Enligt direktiv 2012/19/EU och 2006/66/EC).



BATTERILADER

IP68, 12 V, 4 A

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. INTRODUKSJON
2. TEKNISKE DATA
3. MERKING
4. BRUKSOMRÅDE
5. SIKKERHETSINFORMASJON
6. BRUK
7. BRUKSANVISNING
8. VEDLIKEHOLD
9. AVFALLSHÅNDTERING

1. INTRODUKSJON

Les denne bruksanvisningen grundig før bruk. Ta også vare på den for fremtidig bruk. Legg spesielt godt merke til sikkerhetsforskriftene og følgende advarsler:

FARE! = Høy risiko for dødsfall eller alvorlig personskade.

ADVARSEL! = Risiko for dødsfall eller alvorlig personskade.

OBS! = Risiko for mindre personskade.

2. TEKNISKE DATA

Batterityper	Tradisjonelle blybatterier, WET, MF, AGM og GEL
Spenning	12 V
Spenning AC	230 V AC, 50 Hz
Ladespenning	NORMAL, AGM: 14,4 V
Min. batterispenning	2,0 V
Maks. ladestrøm	4 A
Reservestrøm	<1 Ah/måned
Rippelstrøm	<4 %
Omgivelsestemperatur	-20 °C til +50 °C
Ladetype	3-trinns ladesyklus
Batterikapasitet	12–80 Ah
Mål	188 x 84 x 45 mm (L x B x H)
Kapslingsklasse	IP68
Vekt	650 g
Temperaturkompensasjon	NEI
Digital lader	JA

LED-indikering: "Power", "Charge", "Full"
Nettledning med vanntett støpsel: 1,5 m
En rød og en svart ledetekabel med batteriklemmer à 1 m. **OBS!** Batteriklemmene er ikke vanntette.

3. MERKING



Les bruksanvisningen før produktet tas i bruk.



Produktet er dobbeltisolert og trenger ikke å koples til jordat uttak.

ADVARSEL! Eksplosive gasser, unngå åpen flamme og gnister. Lad alltid batteriet i rom med god lufting. Les bruksanvisningen før lading. Kople ut all spenningsmatning før tilkopling eller frakopling av batteriets poler.

4. BRUKSOMRÅDE

Denne batteriladeren skal brukes til opplading av oppladbare, tradisjonelle syrefylte blybatterier samt GEL og AGM.

5. SIKKERHETSINFORMASJON

OBS! Les nøye gjennom bruksanvisningen før batteriladeren tas i bruk.

Denne bruksanvisning skal anses som en del av batteriladeren og skal alltid oppbevares sammen med den. Hvis batteriladeren selges, skal bruksanvisningen overlates til den nye eieren. Oppbevar alltid bruksanvisningen på et sted som er lett tilgjengelig for brukeren, og påse at den tas vare så den er i god stand. Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon som gjelder din sikkerhet. Følg sikkerhetsinstruksjonene nøye for å unngå risiko for person- og utstyrsskader.

Sikkerhetsinstruksjoner

ADVARSEL! For å redusere risikoen for personskader og skader på måleutstyret anbefaler vi at du alltid følger de grunnleggende sikkerhetsinstruksjonene når du bruker denne batteriladeren.

- Batteriladeren er bare beregnet for lading av GEL-, AGM- og syrefylte blybatterier. Ikke bruk laderen til andre slags batterier. Disse kan sprekke og forårsake skader på liv og eiendom.
- Ikke lad batterier som ikke er oppladbare.
- **ADVARSEL!** Ved arbeid med batterier anbefales det alltid å bruke vernebriller og vernetøy.
- Hvis hud eller klær kommer i kontakt med elektrolytt (batterisyre), vask umiddelbart den aktuelle flaten med såpe og vann.
- Unngå å pirke deg i øynene ved arbeid med batterier. Du kan få etsende syrepartikler i øynene. Hvis du får batterisyre i øynene, skylk øynene omgående med kaldt vann i minst 10 minutter. Oppsøk deretter lege omgående.
- Ved lading og arbeid med syrefylte batterier må det påses at barn og andre personer holdes vekk fra batteriet, batteriladeren og batterikablene.
- For å unngå skader på kjøretøyets elektriske systemer må kjøretøyproduzentens instruksjoner og anvisninger om lading følges nøye. Dette gjelder også anvisningene som følger med fra batteriproduzenten.
- Lad ALLTID batterier i rom med god lufting. Ved lading genererer batterier eksplosive gasser. Unngå derfor røyking, åpen flamme og gnister.
- Noen typer ladere inneholder deler, f.eks. relékontakter, som kan gi opphav til gnister eller lysbuer. Bruk derfor alltid laderen på et sted med god lufting.
- Når støpselet til batteriladeren skal tas ut av kontakten, skal man dra i støpselet, ikke i kableen.

- Batteriladeren må IKKE overdekkes ved bruk.
- IKKE plasser batteriladeren rett over et batteri som lades. Gasser fra batteriet vil forårsake etseskader på batteriladeren.
- Batteriklemmene må IKKE kortsluttes når batteriladeren er koplet til kontakten.
- Batteriladeren må IKKE være koplet til nett-kontakten ved til-/frakopling av batteriet.
- IKKE start motoren når batteriladeren er koplet til batteriet.
- IKKE kople batteriladeren til batteriet når motoren er i gang.
- IKKE lad skadde, ødelagte eller frosne batterier. Hvis batterisyren (elektrolytten) har frosset, ta batteriet inn i varmen slik at det kan tine ordentlig opp før det lades.
- IKKE bruk batteriladeren ved ev. skade på lader, kabel eller støpselet. Sørg for at den straks leveres til autorisert serviceverksted for kontroll og/eller reparasjon.
- For å redusere risikoen for støt skal ALLTID støpselet til batteriladeren tas ut av kontakten før den skal vedlikeholdes eller rengjøres.
- Når batteriladeren ikke er i bruk, skal den oppbevares tørt og utilgjengelig for barn.
- Dette produktet kan brukes av barn fra 8 år og eldre og av personer med nedsatt fysisk eller mental evne eller manglende erfaring og kunnskap dersom de er under oppsyn eller har fått instruksjoner om bruk av produktet på en sikker måte og forstår risikoene. Barn må ikke leke med produktet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn.
- Bruk bare tilbehør som er beregnet for produktet.
- Produktet må ikke modifiseres eller bygges om.
- Produktet bør ikke koples til en skjeteledning.
- Plasser aldri et batteri oppå batteriladeren.

6. BRUK

Funksjoner

Laderen fungerer i 3 trinn:

Trinn 1 Bulkloading/hurtigstartlading (20–70 % lading)

”Charging”-lampen lyser.

Laderen leverer høy strømstyrke for å ”vekke” batteriet. Når batteriet har nådd høy nok spenning, går laderen automatisk over til trinn 2.

Trinn 2 Fulllading (70–90 % lading)

”Charging”-lampen lyser.

I trinn 2 holdes spenningen igjen på et høyt nivå mens ladestrømmen reduseres for å effektivisere ladeprosessen.

Trinn 3 Sluttlading/vedlikeholdslading (90–100 % lading)

”Full”-lampen lyser.

Batteriet lades til et fastsatt nivå, og ladestrømmen reduseres. Når batteriet er fullladet, går laderen automatisk over til vedlikeholdslading. Batteriet kan stå med laderen på til det skal brukes.

7. BRUKSANVISNING

Forsiktighetsregler før lading begynner

Ved lading kan innebygd elektronikk i noen kjøretøy bli skadd av potensielle spenningstopper. For å unngå skader på kjøretøyets elektriske system må du derfor lese kjøretøyproduktens instruksjoner og anvisninger angående lading grundig. Du må også følge instruksjoner for hvordan batteriet skal frakoples.

Forberedelser før lading

- Påse at laderen har samme spenning som batteriet (12 V).
- Hvis det er nødvendig å kople batteriet fra kjøretøyet eller å rengjøre batteripolene, skal alltid kablen til den jordede batteripolen fjernes først. Påse at alt tilbehør i kjøretøyet er slått av og dermed ikke kan forårsake gnister.
- Rengjør batteripolene nøye slik at det blir god kontakt. Vær nøye slik at etsende materiale ikke kommer i kontakt med øynene.

- Kontroller at elektrolyttnivået er 5–10 mm over blyplatene i batteriet. Hvis nødvendig fyll destillert vann i hver battericelle til det er på det nivået batteriproduzenten har spesifisert. Dette bidrar til å fjerne overflødig gass fra battericellene. Ikke fyll vann over det spesifiserte nivået. For batterier som mangler påfyllingslokk, følg batteriproduktens ladeinstruksjoner nøye.
- Studer batteriproduktens spesifikke sikkerhetsanvisninger, for eksempel om man skal fjerne eller ikke fjerne påfyllingslokket ved lading, samt anbefalte ladenivåer.
- Påse at området rundt batteriet er godt ventilert ved lading. Ev. eksplosiv gass kan ventileres bort fra batteriet ved hjelp av en papplade eller en annen ikke-metallisk gjenstand, f.eks. en vifte.
- Påse at ladestrømmen begynner på et nivå som ikke overskrider det som er anbefalt av batteriproduzenten.
- Sett påfyllingslokket til batteriet tilbake på plass hvis det er fjernet.

Lading

Lading av batteri som er montert i kjøretøyet

- Kontroller at batteriladerens nettkabel og ladekabler plasseres slik at de ikke risikerer å bli skadet av panser, dør eller bevegelige deler i motoren.
- Påse at du ikke kommer i nærheten av vifteblad, drivreimer, reimskiver osv. som kan forårsake personskader.
- Kontroller polariteten på batteripolene. POSITIV (POS, P, ”rød”, +) batteripol har vanligvis litt større diameter enn NEGATIV (NEG, N, ”svart”, -) batteripol.
- Bestem hvilken batteripol som er jordet (kople) til kjøretøyets karosseri. OBS: På de fleste kjøretøy er batteriets negative (-) batteripol jordet (kople) til kjøretøyets karosseri.

Gjør som følger hvis kjøretøyet er jordet på minussiden (gjelder de fleste kjøretøy):

1. Kople laderens RØDE batteriklemme til batteriets plusspol (+).
2. Kople laderens SVARTE batteriklemme til kjøretøyet karosseri eller motorblokk (IKKE til batteriet). OBS: Den svarte batteriklemmen må IKKE koples til forgasser, drivstoffledning eller tynne metallplatedeler.
3. Kople laderens støpsel til en 230 V kontakt. Ladingen begynner.
4. Når batteriet er fulladet, tennes lysdioden FULL, og laderen går over til vedlikeholdslading, som ikke skader batteriet.
5. Fjern laderens SVARTE batteriklemme fra kjøretøyet karosseri eller motorblokk.
6. Kople laderens RØDE batteriklemme fra batteriets plusspol (+).

Gjør som følger hvis kjøretøyet er jordet på plussiden:

1. Kople den svarte klemmen til batteriets minuspol.
2. Kople den røde klemmen til kjøretøyet karosseri eller motorblokk litt vekk fra batteriet. Ikke kople klemmen til forgasser, drivstoffledning eller tynne metallplatedeler.

Fortsett som beskrevet i trinn 3 over.

OBS! Ikke lad batteriet når motoren er satt i gang.

Lading av batteri som er fjernet fra kjøretøyet

Når batteriet skal tas ut av kjøretøyet, fjernes den jordede polen (vanligvis minuspolen) først. Båtbatterier må lades på land. Du trenger spesielt utstyr for å kunne lade batteriet om bord i båten.

1. Kople laderens RØDE batteriklemme til batteriets plusspol (+).
2. Kople laderens SVARTE batteriklemme til batteriets minuspol (-).
3. Kople laderens støpsel til en 230 V kontakt.
4. Når batteriet er fulladet, lyser lysdioden FULL, og laderen går over til vedlikeholdslading, som ikke skader batteriet.
5. Kople laderens SVARTE batteriklemme fra batteriets minuspol (-).
6. Kople laderens RØDE batteriklemme fra batteriets plusspol (+).

8. VEDLIKEHOLD

Laderen krever bare et minimum av vedlikehold for å fungere godt i lang tid.

- Rengjør laderen utvendig med en myk klut. Bruk mildt såpevann hvis laderen er svært skitten.
- Etter hver bruk skal laderens batteriklemmer rengjøres for eventuell batterisyre, noe som ellers kan forårsake korrosjon.
- Hvis laderen ikke skal brukes på lengre tid, bør kablene vikles opp løst slik at de ikke blir skadd.
- Ikke bruk laderen hvis noen av kablene er skadd. Endringer og reparasjoner av nettkabelen må bare utføres av en faglært elektriker.

9. AVFALL

EE-avfall

Brukte elektriske og elektroniske produkter, deriblant alle typer batterier, skal leveres til gjenvinning på eget innsamlingssted. (I henhold til direktiv 2012/19/EU og 2006/66/EC).



AKKULATURI

IP68, 12 V, 4 A

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO
2. TEKNISET TIEDOT
3. MERKINTÄ
4. KÄYTTÖKOHEET
5. TURVALLISUUSTIEDOT
6. KÄYTTÄMINEN
7. KÄYTTÖOHJE
8. KUNNOSSAPITO
9. JÄTTEIDENKÄSITTELY

1. JOHDANTO

Lue käyttöohje ennen käyttämistä ja säästä se tulevaa käyttöä varten. Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuusohjeisiin ja seuraaviin varoituksiin:

VAARA! = Suuri kuoleman tai vakavan henkilövahingon vaara.

VAROITUS! = Kuoleman tai vakavan henkilövahingon vaara.

HUOMIO! = Henkilövahingon vaara.

2. TEKNISET TIEDOT

Akkutyypit	Perinteiset lyijyakut, WET, MF, AGM ja GEL
Jännite	12 V
Jännite AC	230 VAC, 50 Hz
Latausjännite	NORMAALI, AGM: 14,4 V
Alin akkujännite	2,0 V
Suurin latausvirta	4 A
Vastavirta	<1 Ah/kk
Huojunta	<4 %
Ympäristön lämpötila	-20 – +50 °C
Lataustyyppi	3-vaiheinen latausjakso
Akun kapasiteetti	12–80 Ah
Mitat	188 x 84 x 45 mm (P x L x K)
Kotelointiluokka	IP68
Paino	650 g
Lämpötilan kompensointi	EI
Digitaalilaturi	KYLLÄ

Merkkivalot: "Power", "Charge", "Full"
Verkkojohto ja vesitiivis pistoke: 1,5 m
Yksi punainen ja yksi musta latauskaapeli akkuliittimiseen, ä 1 m. HUOM! Akkuliittimet eivät ole vesitiiviit.

3. MERKINTÄ



Lue käyttöohje ennen tuotteen käyttämistä.



Akkulaturi on kaksoiseristetty, joten sitä ei tarvitse yhdistää maadoitettuun pistorasiaan.

VAROITUS! Räjähäviä kaasuja, välttä avotulta ja kipinöitä. Lataa akut aina hyvin tuuletetussa paikassa. Lue käyttöohje ennen lataamista. Kytke jännitteen syöttö pois päältä, ennen akun napojen kytkemistä tai irrottamista.

4. KÄYTTÖKOHEET

Tämä latauslaite on tarkoitettu perinteisten ladattavien lyijyhappoakkujen sekä geeli- ja AGM-akkujen lataamiseen.

5. TURVALLISUUSTIEDOT

HUOMIO! Lue käyttöohje huolellisesti ennen akkulaturin käytön aloittamista.

Tämä käyttöohje on laturiin kuuluva osa. Se on aina säilytettävä yhdessä sen kanssa. Jos laturi myydään, käyttöohje on luovutettava uudelle omistajalle. Säilytä käyttöohje aina helppopääsyisessä paikassa ja pidä se hyvässä kunnossa. Käyttöohjeessa on tärkeitä käyttäjän turvallisuuteen liittyviä tietoja. Noudata turvallisuusohjeita huolellisesti henkilö- ja laitevahinkojen vaaran välttämiseksi.

Turvallisuusohjeet

VAROITUS! Henkilövahinkojen ja laitteen vahingoittumisen vaaran vähentämiseksi on suositeltavaa noudattaa perustason turvaohjeita tätä akkulaturia käytettäessä.

- Tämä akkulaturi on tarkoitettu vain Gel-, AGM- ja happotäytteisten lyijyakkujen lataamiseen. Älä lataa muunlaisia akkuja tämän akkulaturin avulla. Ne voivat hajelta aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvaurioita.
- Älä lataa ei-ladattavia paristoja.
- VAROITUS: Akkujen käsittelyssä on aina suositeltavaa käyttää suojalaseja ja suojavaatteita.
- Jos elektrolyyttiä (akkuhappoa) pääsee iholle tai vaatteille, pese alue välittömästi vedellä ja saippualla.
- Vältä hieromasta silmiäsi käsitellessäsi akkua. Muutoin silmiin voi joutua syövyttäviä happohiukkasia. Jos akkuhappoa joutuu silmiin, huuhtelee niitä kylmällä vedellä vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu tämän jälkeen heti lääkäriin.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla akusta, akkulaturista ja sen johdoista, kun lataat tai käsittelet happotäytteisiä akkuja.
- Auton valmistajan antamia lataamisohjeita on noudatettava huolellisesti, jotta auton sähköjärjestelmä ei vaurioidu. Myös akun valmistajan ohjeita on noudatettava.
- Lataa akut AINA hyvin tuuletetussa paikassa. Lataamisen aikana muodostuu räjähtäviä kaasuja. Vältä siksi tupakointia, avotulta ja kipinöitä.
- Tietyissä akkulatureissa on esimerkiksi reuleiden kaltaisia osia, jotka voivat aiheuttaa kipinöitä tai valokaaria. Käytä laturia aina paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Kun akkulaturin pistoke on irrotettava pistorasiasta, vedä pistokkeesta, älä sähköjohdosta.
- Akkulaturia Ei saa peittää sitä käytettäessä.
- ÄLÄ aseta akkulaturia suoraan ladattavan akun yläpuolelle. Muutoin akusta nousevat kaasut syövyttävät akkulaturia.
- Akun napoihin yhdistettäviä puristimia EI SAA oikosulkea, kun akkulaturi on yhdistetty sähköpistorasiaan.
- Akkulaturin pistoke EI SAA olla yhdistettynä sähköpistorasiaan, kun akkulaturi yhdistetään akkuun tai irrotetaan siitä.
- Moottoria EI SAA käynnistää, kun akkulaturi on yhdistetty akkuun.
- ÄLÄ yhdistä akkulaturia akkuun moottorin ollessa käynnissä.
- ÄLÄ lataa vaurioitunutta, rikkoutunutta tai jäätyneitä akkuja. Jos akkuhappo on jäähtynyt, tuo akku sisätiloihin sulamaan ennen lataamista.
- ÄLÄ käytä akkulaturia, jos se, sähköjohto tai pistotulppa on vaurioitunut. Toimita laite tällöin huoltoon ja/tai korjattavaksi.
- Voit vähentää sähköiskun vaaraa irrottamalla akkulaturin pistokkeen AINA pistorasiasta ennen huoltamista tai puhdistamista.
- Kun akkulaturia ei käytetä, se on säilytettävä kuivassa tilassa poissa lasten ulottuvilta.
- Yli 8-vuotiaat lapset ja fyysisesti tai henkisesti rajoittuneet tai kokemattomat henkilöt voivat käyttää tätä tuotetta, jos heitä valvotaan tai heidät on koulutettu käyttämään tuotetta turvallisesti ja he ymmärtävät käyttämisen aiheuttamat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä tuotteella. Lapsi ei saa puhdistaa tai huoltaa tuotetta ilman valvontaa.
- Käytä vain tälle tuotteelle tarkoitettuja varusteita.
- Tuotetta ei saa muuntaa tai muuttaa toiseksi.
- Tuotetta ei pidä liittää jatkojohtoon.
- ÄLÄ koskaan aseta akkua laturin yläpuolelle.

6. KÄYTTÄMINEN

Toiminnot

Laturi työskentelee 3 vaiheessa:

Vaihe 1 Varsinainen lataus/pikakäynnistyslataus (lataus 20–70 %:iin)

”Charging”-valo palaa.

Laturi tuottaa korkeaa virranvoimakkuutta akun ”herättämiseksi”. Kun akun jännite on noussut riittävän korkeaksi, laturi siirtyy automaattisesti vaiheeseen 2.

Vaihe 2 Täyteen lataus (lataus 70-90 %:iin)

”Charging”-valo palaa.

Vaiheessa 2 laturi pitää jännitteen korkeana mutta vähentää latausvirtaa latausprosessin tehostamiseksi.

Vaihe 3 Loppulataus/ylläpitolataus (lataus 90-100 %:iin)

”Full”-valo palaa.

Akku ladataan asetetulle tasolle ja latausvirtaa pienennetään. Kun akku on ladattu täyteen, laturi siirtyy automaattisesti ylläpitolataukseen. Akun voi jättää laturiin seuraavaan käyttökertaan asti.

7. KÄYTTÖOHJE

Varoimet ennen lataamisen aloittamista

Lataamisen mahdollisesti aiheuttamat jännitepiikit voivat vaurioittaa tiettyjen ajoneuvojen elektroniikkaa. Ajoneuvon valmistajan antamia latausohjeita sekä ohjeita akun ja auton välisen yhteyden irrottamisesta on noudatettava huolellisesti, jotta ajoneuvon sähköjärjestelmä ei vaurioidu.

Valmistelut ennen lataamista

- Varmista, että akun jännite on sama kuin laturin (12 voltia).
- Jos akku on irrotettava ajoneuvosta tai akun navat on puhdistettava, irrota aina miinusmerkkinen maakaapeli ensin. Varmista, että virta on katkaistu kaikista ajoneuvon sähkölaitteista, jotta kipinöitä ei aiheudu.
- Puhdista akun navat huolellisesti, jotta niihin saadaan kunnon kontakti. Varo, ettei syövyttävää ainetta pääse silmiin.

- Tarkista, että akunesteen taso ylittää lyijylevyt 5–10 mm. Lisää tarvittaessa akun kennoihin tislattua vettä akun valmistajan suosittelemalle tasolle saakka. Tämä auttaa poistamaan ylimääräisen kaasun akun kennoista. Älä täytä liikaa vettä. Jos akussa ei ole korkkia, noudata akun valmistajan latausohjeita.
- Tutustu mahdollisiin akun valmistajan antamiin turvaohjeisiin, kuten onko täyttökansi irrotettava lataamisen ajaksi vai ei, ja lataustasosuosituksiin.
- Varmista, että ilma kiertää vapaasti akun ympärillä lataamisen aikana. Mahdollinen räjähtävä kaasu voidaan tuulettaa pois akun luota esimerkiksi pahvilevyn tai muun kuin metallista valmistetun esineen avulla, kuten viuhkan.
- Varmista, että akun latausvirran aloitustaso ei ylitä akun valmistajan suositusta.
- Asenna akun korkki takaisin, mikäli avasit sen.

Lataaminen

Akun lataaminen sen ollessa kiinnitettynä ajoneuvoon

- Aseta akkulaturin sähköjohto ja latauskaapelit siten, että konepelti, ovi tai moottorin liikkuvat osat eivät pääse vaurioittamaan niitä.
- Varmista, että ne eivät joudu esimerkiksi tuulettimen, vetohihnojen tai hinnapyörien lähelle. Muutoin voi aiheutua henkilövahinko.
- Tarkista akun napaisuus. Akun plusnapa (punainen ja/tai merkitty esimerkiksi POS, P tai +) on yleensä hieman suurempi kuin miinusnapa (musta ja/tai merkitty NEG, N tai -).
- Tarkista, kumpi napa on maadoitettu ajoneuvon runkoon. HUOM: Useimmissa ajoneuvoissa akun miinusnapa on maadoitettu ajoneuvon runkoon.

Toimi seuraavasti, jos ajoneuvon miinusnapa on maadoitettu (koskee useimpia ajoneuvoja)

1. Yhdistä ensin laturin PUNAINEN liitin akun plusnapaan.
2. Yhdistä tämän jälkeen MUSTA liitin auton runkoon tai moottoriin (EI akkuun). HUOM: ÄLÄ yhdistä mustaa akkuliitintä esimerkiksi kaasuttimeen tai polttoaineletkuun.
3. Yhdistä laturin pistoke 230 voltin sähköpistorasiaan. Lataaminen alkaa.
4. Kun akku on ladattu täyteen, merkkivalo FULL syttyy ja laturi siirtyy akkua vahingoittamattomaan ylläpitolataukseen.
5. Irrota MUSTA liitin auton rungosta tai moottorista.
6. Irrota laturin PUNAINEN liitin akun plusnavasta.

Toimi seuraavasti, jos ajoneuvon plusnapa on maadoitettu:

1. Yhdistä musta liitin akun miinusnapaan.
2. Yhdistä punainen liitin auton koriin tai moottorilohkoon hieman kauemmas akusta. Älä yhdistä liitintä kaasuttimeen, polttoaineputkiin tai ohueen metallilevyyn.

Jatka kohdan 3 mukaisesti.

HUOM! Älä lataa akkua, kun moottori käynnissä.

Akun lataaminen sen ollessa irrotettuna ajoneuvosta

Jos akku nostetaan pois ajoneuvosta ennen sen lataamista, irrota maadoitettu napa (tavallisesti miinusnapa) ensin. Veneiden akut tulee ladata maissa. Akun lataaminen veneessä edellyttää erikoisvarusteita.

1. Yhdistä ensin laturin PUNAINEN liitin akun plusnapaan.
2. Yhdistä laturin MUSTA liitin akun miinusnapaan.
3. Yhdistä laturin pistoke 230 voltin sähköpistorasiaan.
4. Kun akku on ladattu täyteen, merkkivalo FULL palaa ja laturi siirtyy akkua vahingoittamattomaan ylläpitolataukseen.
5. Irrota laturin MUSTA liitin akun miinusnavasta.
6. Irrota laturin PUNAINEN liitin akun plusnavasta.

8. KUNNOSSAPITO

Laturi tarvitsee vain vähän huoltoa toimiakseen pitkään oikein.

- Puhdista laturin pinta pehmeällä liinalla. Jos laturi on erittäin likainen, käytä mietoa pesuainetta.
- Poista mahdollinen akkuhappo akkulaturin liittimistä jokaisen käyttökerran jälkeen. Ne voivat muutoin syöpyä.
- Jos laturi on pitkään käyttämättä, löysennä johtoja kiertämällä niitä, jotta ne eivät vaurioidu.
- Älä käytä laturia, jos jokin johdoista on vaurioitunut. Vain valtuutettu sähköasentaja saa korjata sähköjohdon tai tehdä siihen muutoksia.

9. HÄVITTÄMINEN

Elektroniikkajäte

Käytetyt sähkö- ja elektroniset laitteet, myös kaikki akut ja paristot, on toimitettava kierrätykseen. (Direktiivien 2012/19/EU ja 2006/66/EC mukaisesti).



BATTERIPLADER

IP68, 12 V, 4 A

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKE DATA
3. MÆRKNING
4. ANVENDELSESOMRÅDE
5. SIKKERHEDSINFORMATION
6. ANVENDELSE
7. BRUGSANVISNING
8. VEDLIGEHOJDELSE
9. AFFALDSHÅNDTERING

1. INTRODUKTION

Læs denne manual inden brugen, og gem den til fremtidig brug. Vær særlig opmærksom på sikkerhedsforskrifterne og følgende advarsler:

FARE! = Høj risiko for dødsfald eller alvorlig personskade.

ADVARSEL! = Risiko for dødsfald eller alvorlig personskade.

OBS! = Risiko for mindre personskade.

2. TEKNISKE DATA

Batterityper	Traditionelle blybatterier, WET, MF, AGM og GEL
Spænding	12 V
Spænding AC	230 VAC, 50 Hz
Ladespænding	NORMAL, AGM: 14,4 V
Min. batterispænding	2,0 V
Maks. ladestrøm	4 A
Returstrøm	<1 Ah/måned
Ripple	<4 %
Omgivelsestemperatur	-20 °C til +50 °C
Ladertype	3-trins ladningscyklus
Batterikapacitet	12–80 Ah
Mål	188 x 84 x 45 mm (L x B x H)
Beskyttelsesklasse	IP68
Vægt	650 g
Temperaturkompensering	NEJ
Digital lader	JA

LED indikering: "Power", "Charge", "Full"

Netledning med vandtæt stikprop: 1,5 m

En rød og en sort ladeledning med batteriklemmer á 1 m. OBS! Batteriklemmerne er ikke vandtætte.

3. MÆRKNING



Læs manualen, inden produktet tages i brug.



Produktet er dobbeltisoleret og behøver derfor ikke sluttes til en stikkontakt med jord.

ADVARSEL! Eksplosive gasser, undgå åben ild og gnister. Lad altid batteriet op i godt ventilerede omgivelser. Læs manualen inden ladning. Afbryd al spændingstilførsel inden tilslutning eller frakobling af batteriets poler.

4. ANVENDELSESOMRÅDE

Denne batterilader er beregnet til ladning af genopladelige, traditionelle bly-syrebatterier samt Gel og AGM.

5. SIKKERHEDSINFORMATION

OBS! Læs omhyggeligt brugsvejledningen igennem, inden batteriladeren tages i brug.

Denne brugsvejledning skal betragtes som en del af batteriladeren og skal altid opbevares sammen med den. Hvis batteriladeren sælges, skal brugsvejledningen overdrages til den nye ejer. Opbevar altid brugsvejledningen på et for brugeren lettilgængeligt sted, og sørg for, at den er i god stand. Brugsvejledningen indeholder vigtige informationer, som har betydning for din sikkerhed.

Følg omhyggeligt sikkerhedsinstruktionerne for at undgå risiko for skader på personer og udstyr.

Sikkerhedsinstruktioner

ADVARSEL! For at minimere risikoen for personskader og beskadigelse af udstyret anbefaler vi, at du altid følger de grundlæggende sikkerhedsforskrifter, når du bruger denne batterilader.

- Batteriladeren er kun beregnet til ladning af Gel-, AGM- og blysyrebatterier. Brug ikke laderen til andre typer batterier. De kan revne og forårsage person- og tingsskade.
- Ikke-genopladelige batterier må ikke lades.
- **ADVARSEL:** Ved arbejde med batterier anbefales det, at du altid bruger sikkerhedsbriller og beskyttelsesbeklædning.
- Vask straks af med sæbe og vand, hvis elektrolyt (batterisyre) kommer i kontakt med hud eller tøj.
- Undgå at gnide øjnene, når du arbejder med batterier. Ætsende syrepartikler kan komme i øjnene. Hvis du får batterisyre i øjnene, skal de straks skylles med koldt vand i mindst 10 minutter. Søg straks derefter læge.
- Under ladning og arbejde med syrefyldte batterier skal du sørge for, at børn og andre personer holdes væk fra batteriet, laderen og batterikablerne.
- For at undgå skader på køretøjets elsystem skal bilproducentens instruktioner og anvisninger vedr. ladning følges nøje. Dette gælder også instruktionerne fra batteriproducenten.
- Oplad **ALTID** batterier i godt ventilerede omgivelser. Ved ladning afgiver batterier eksplosive luftarter. Undgå derfor rygning, åben ild og gnister.
- Visse typer ladere indeholder dele, f.eks. relæer, som kan give anledning til dannelse af gnister eller lysbuer. Brug derfor altid laderen på et sted med god udluftning.
- Når batteriladerens stik skal fjernes fra stikkontakten, skal du trække i stikket, ikke i ledningen.
- Batteriladeren må **IKKE** overdækkes under brug.

- Batteriladeren er kun beregnet til indendørs brug. Udsæt den ikke for regn eller sne.
- Placer **IKKE** batteriladeren direkte over et batteri, som lades. Luftarter fra batteriet vil forårsage ættseskader på batteriladeren.
- Batteriklemmerne må **IKKE** kortsluttes, når batteriladeren er tilsluttet stikkontakten.
- Batteriladeren må **IKKE** være tilsluttet stikkontakten, når batteriet til- og frakobles.
- Start **IKKE** motoren, når batteriladeren er tilsluttet batteriet.
- Slut **IKKE** batteriladeren til batteriet, når motoren kører.
- Beskadigede, defekte eller frosne batterier må **IKKE** lades. Hvis batterisyren (elektrolytten) er frosset, skal du tage batteriet ind i varmen, så det kan tø helt op, inden det lades.
- Brug **IKKE** batteriladeren, hvis laderen, ledningen eller stikket er i stykker. Overlad den omgående til et autoriseret serviceværksted til kontrol og/eller reparation.
- For at nedsætte risikoen for elektrisk stød, skal du **ALTID** fjerne laderens stik fra stikkontakten inden vedligeholdelse eller rengøring.
- Når batteriladeren ikke er i brug, skal den opbevares tørt og utilgængelig for børn.
- Dette produkt kan anvendes af børn fra 8 år og opefter og af personer med nedsatte fysiske eller mentale evner eller manglende erfaring eller viden, hvis de overvåges eller har fået instruktioner om sikker brug af produktet og forstår de involverede risici. Lad ikke børn lege med produktet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke foretages af børn uden opsyn.
- Brug kun tilbehør, som er beregnet til produktet.
- Produktet må ikke ændres eller ombygges.
- Produktet bør ikke tilsluttes til en forlængerledning.
- Placer aldrig batteriet oven på batteriladeren.

6. ANVENDELSE

Funktioner

Laderen arbejder i 3 trin:

Trin 1 Bulk-/lynstartladning (20–70 % ladning)

"Charge"-lampen lyser.

Laderen afgiver en høj strømstyrke for at "vække" batteriet. Når batteriet har opnået en tilstrækkelig høj spænding, skifter laderen automatisk til trin 2.

Trin 2 – Fuld ladning (70–90 % ladning)

"Charge"-lampen lyser.

På trin 2 opretholdes en høj spænding, medens ladestrømmen mindskes for at effektivisere ladeprocessen.

Trin 3 Slut-/vedligeholdelsesladning (90–100 % ladning)

"Full"-lampen lyser.

Batteriet lades til et fastlagt niveau, og ladestrømmen mindskes. Når batteriet er fuldt ladet, skifter laderen automatisk til vedligeholdelsesladning. Batteriet kan stå med laderen tændt, indtil batteriet skal bruges.

7. BRUGSANVISNING

Påpasselighed inden ladning

Under ladning kan indbygget elektronik i visse køretøjer beskadiges ved eventuelle spændingsspidser. For at undgå skader på køretøjets elsystem skal bilproducentens instruktioner og anvisninger vedr. ladning derfor følges nøje. Også om og hvorledes batteriet skal fjernes.

Forberedelser før ladning

- Sørg for, at laderens spænding er den samme som på batteriet (12 V).
- Hvis det er nødvendigt at fjerne batteriet fra køretøjet eller at rengøre batteripolerne, skal stelkablet altid fjernes først. Sørg for, at alt tilbehør i køretøjet er slukket for at undgå eventuelle gnistdannelse.
- Rengør batteripolerne omhyggeligt, så der opnås god kontakt. Vær forsigtig, så der ikke kommer ætsende materiale i kontakt med øjnene.
- Kontroller, at syreniveauet er 5-10 mm over blypladerne i batteriet. Om nødvendigt påfyldes destilleret vand i de enkelte celler, indtil væsken når det niveau, som batteriproducenten foreskriver. Det hjælper til med at udlufte overflødige luftarter fra

battericellerne. Fyld ikke over det angivne niveau. Ved batterier, som ikke har påfyldningspropper, skal batteriproducentens ladeinstruktioner følges nøje.

- Sæt dig ind i batteriproducentens specifikke sikkerhedsanvisninger, om man skal eller ikke skal fjerne påfyldningspropper under ladning samt anbefalede ladningsniveauer.
- Sørg for, at området omkring batteriet er godt ventileret under ladning. Eventuelle eksplosive gasser kan viftes væk fra batteriet med et stykke pap eller anden ikke metallisk genstand f.eks. en vifte.
- Forvis dig om, at ladestrømmens startniveau ikke overskrider batteriproducentens anbefaling.
- Genmonter batteriets påfyldningspropper, hvis de har været fjernet.

Ladning

Ladning af batteri, som er monteret i køretøjet

- Sørg for, at batteriladerens ledning og ladekabler placeres, så de ikke kan beskadiges af motorhjelme, døre eller motorens bevægelige dele.
- Pas på ikke at komme i nærheden af ventilatorblade, drivremme, remskiver etc., som kan forårsage personskade.
- Kontroller batteripolernes polaritet. POSITIV (POS,P,"rød",+) batteripol har sædvanligvis en lidt større diameter end NEGATIV (NEG,N,"sort",-) batteripol.
- Find ud af, hvilken batteripol, der er stelforbundet (tilsluttet til bilens chassis/karosseri). OBS: På de fleste biler er batteriets negative (-) batteripol stelforbundet (tilsluttet til bilens chassis/karosseri).

Sådan gør du, hvis køretøjet har minus til stel (gælder de fleste køretøjer):

1. Slut laderens RØDE batteriklemme til batteriets pluspol (+).
2. Slut laderens SORTTE batteriklemme til køretøjets chassis/karosseri eller motorblok (IKKE til batteriet). OBS: Slut IKKE den sorte batteriklemme til karburator, brændstofrør eller tynde pladedele.
3. Slut laderens stik til en 230 V stikkontakt. Ladningen startes.
4. Når batteriet er fuldt ladet, tænder lysdioden FULL, og laderen skifter til vedligeholdelsesladning, hvilket ikke skader batteriet.
5. Fjern laderens SORTTE batteriklemme fra køretøjets chassis/karosseri eller motorblok.
6. Fjern laderens RØDE batteriklemme fra batteriets pluspol (+).

Sådan gør du, hvis køretøjet har plus til stel:

1. Slut den sorte klemme til batteriets minuspol.
2. Slut den røde klemme til køretøjets chassis/karosseri eller motorblok et stykke væk fra batteriet. Slut ikke batteriklemmen til karburatoren, brændstofrør eller tynde plader.

Fortsæt fra trin 3 ovenfor.

OBS! Lad ikke på batteriet, når motoren kører.

Ladning af batteri, som er fjernet fra køretøjet

Når batteriet skal fjernes fra køretøjet, skal ledningen på den stelforbundne pol (sædvanligvis minuspolen) fjernes først. Bådbatterier skal lades på land. Til ladning af batteriet om bord på en båd kræves særligt udstyr.

1. Slut laderens RØDE batteriklemme til batteriets pluspol (+).
2. Slut laderens SORTTE batteriklemme til batteriets minuspol (-).
3. Slut laderens stik til en 230 V stikkontakt.
4. Når batteriet er fuldt ladet, tænder lysdioden FULL, og laderen skifter til vedligeholdelsesladning, hvilket ikke skader batteriet.
5. Fjern laderens SORTTE batteriklemme fra batteriets minuspol (-).
6. Fjern laderens RØDE batteriklemme fra batteriets pluspol (+).

8. VEDLIGEHOLDELSE

Laderen kræver kun et minimum af vedligeholdelse for at fungere godt i lang tid.

- Rengør laderens ydre med en blød klud. Brug mild sæbe, hvis laderen er meget snavset.
- Efter hver gangs brug skal laderens batteriklemmer renses for eventuel batterisyre, da der ellers kan opstå korrosion.
- Hvis laderen ikke skal bruges i længere tid, skal ledningerne vikles løst op, så de ikke tager skade.
- Brug ikke laderen, hvis ledningerne er beskadiget. Ændringer og reparationer af netledningen må kun udføres af autoriseret elektriker.

9. AFFALD

Ei-affald

Brugte elektriske og elektroniske produkter, også alle typer batterier, skal afleveres der, hvor der indsamles til genbrug. (Iht. direktiv 2012/19/EU og 2006/66/EC).



