

## MODELL:

### BATTERILADDARE BRUKSANVISNING

#### VIKTIGA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- 1. SPARA DESSA INSTRUKTIONER.** Denna manual innehåller viktiga säkerhets- och användningsinstruktioner. Du kan behöva hänvisa till dessa instruktioner vid ett senare tillfälle.
- 2. OBSERVERA.** För att minska skaderisken laddas endast våt-cell-, bly-syra- och laddningsbara batterier. Andra batterityper kan explodera och resultera i person- och egendomsskador.
- 3.** Utsätt inte laddaren för regn eller snö.
- 4.** Användning av reservdelar som inte rekommenderas eller säljs av batteriladdarens tillverkare kan leda till brandrisk, elstötar eller personskador.
- 5.** Dra i stickkontakten istället för i sladden när laddaren ska urkopplas för att minska risken för skador på eluttag och sladdar.
- 6.** Säkerställ att sladden har placerats på ett sätt så det inte trampas på den eller den skadas på andra sätt.
- 8.** Använd inte laddaren om sladden eller vägguttaget är skadat. Byt ut den skadade delen omedelbart.
- 9.** Använd inte laddaren om den har utsatts för ett hårt slag, har tappats eller på något annat sätt har skadats. Lämna den hos en kvalificerad serviceman.
- 10.** Montera inte isär laddaren; lämna den hos en kvalificerad serviceman när det krävs underhåll. Felaktig återmontering kan leda till elstötar eller brand.
- 11.** För att minska risk för elstötar dras laddaren ut ur vägguttaget innan någon form för underhåll eller rengöring utförs. Avstängning av kontrollknappar kommer inte att minska risken.
- 12. VARNING - RISK FÖR EXPLOSIVA GASER**
  - a.** ATT ARBETA NÄRA BLY-SYRA BATTERIER ÄR FARLIGT. BATTERIER GENERERAR EXPLOSIVA GASER UNDER NORMAL ANVÄNDNING. DÄRFÖR ÄR DET MYCKET VIKTIGT ATT LÄSA DENNA BRUKSANVISNING OCH FÖLJA INSTRUKTIONERNA NOGGRANT VARJE GÅNG BATTERILADDAREN ANVÄNDS.
  - b.** För att minska risken för batteriexplosioner följs dessa instruktioner och de som publicerats av batteritillverkaren och tillverkaren av eventuella reservdelar som används i samband med batteriet. Granska varningsmärkningen på reservdelar.
- 13. PERSONLIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER**
  - a.** Någon borde vara inom ljudräckhåll eller tillräckligt nära för att kunna hjälpa dig om du arbetar i närheten av ett bly-syra batteri.
  - b.** Ha tillräckligt med färskvatten och såpa i närheten om batterisyrans får kontakt med hud, kläder eller ögon.
  - c.** Bär fullständigt ögon- och kroppsskydd. Undvik att vidröra ögonen när det arbetas nära batteriet.
  - d.** Om batterisyrans får kontakt med hud eller kläder måste de sköljas omedelbart med såpa och vatten. Om syran får kontakt med ögon måste dessa omedelbart sköljas med rinnande kallt vatten i minst 10 minuter och en läkare måste kontaktas.
  - e.** Röka eller låt ALDRIG gnistor eller lågor befinna sig nära batterier eller laddaren.
  - f.** Undvik att låta ett metallverktyg ramla ned på ett batteri. Batteriet kan gnista eller kortslutas, vilket kan leda till en explosion.
  - g.** Ta bort personliga metallföremål som ringar, armband, halsband och klockor när det

arbetas med ett bly-syra batteri. Ett bly-syra batteri kan bilda en kortslutningsström som är tillräckligt stark för att smälta en ring eller liknande vilket kan leda till en allvarlig brännskada.

- h.** Använd en laddare som ENDAST är avsedd för bly-syre batterier. Det är inte tanken att leverera ström till ett lågspänningssystem utöver vid en motorstartapplikation. Använd inte batteriladdaren för att ladda torrcellsbatterier som ofta används i hemmet. Dessa batterier kan explodera och leda till person- och egendomsskador.

- i.** Ladda ALDRIG ett fruset batteri.

#### 14. FÖRBEREDA INFÖR EN LADDNING

- a.** Om batteriet måste tas ut ur fordonet för att laddas, måste batteriets jordade terminal alltid tas bort först. Säkerställ att alla elektriska föremål i bilen är avstängda för att undvika gnistor.
- b.** Säkerställ att området runt batteriet är väl ventilerat medan batteriet laddas. Gas kan effektivt blåsas bort genom att använda en bit kartong eller ett annat icke-metalliskt material som fläkt.
- c.** Rengör batteriterminalerna. Se till att korrosiva material inte får kontakt med ögonen.
- d.** Tillsätt destillerat vatten i varje cell tills batterisyrnivån som specificerats enligt tillverkaren uppnås. Detta renar bort överbliven gas från cellerna. Överfyll inte. För ett batteri utan cellkåpor följs tillverkarens laddningsinstruktioner.
- e.** Kolla upp alla batteriproducentens specifika försiktighetsåtgärder som t.ex. att ta av cellkåpor eller inte, medan batteriet laddas och även rekommenderad laddningsnivå.
- f.** Bestäm batterispänningen genom att kolla i bilens bruksanvisning och säkerställ att utgångsspänningen är inställd på ett korrekt värde.

Om laddaren har en justerbar laddningshastighet, laddas batteriet första gången vid låg spänning.

#### 15. PLACERING AV LADDAREN

- a.** Placera laddaren så långt borta från batteriet som likströmssladdarna tillåter.
- b.** Placera aldrig laddaren precis ovanför ett batteri som laddas; gaser från batteriet kommer att korrodera och förstöra laddaren.
- c.** Tillåt aldrig att batterisyra droppar på laddaren när tyngdkraften läsas av eller batteriet fylls.
- d.** Använd inte laddaren i ett instängt område eller där det på något sätt finns en begränsad ventilation.
- e.** Placera inte ett batteri ovanpå laddaren.

#### 16. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID LIKSTRÖMSANSLUTNING

- a.** Anslut och koppla endast bort likströmsutgångsklämmorna efter att alla laddarbrytare har satts på OFF-läget och efter att växelströmssladden har tagits ut ur vägguttaget. Tillåt aldrig klämmorna att vidröra varandra.
- b.** Fäst klämmorna på batteriposterna och vrid eller flytt fram och tillbaka flera gånger för att åstadkomma en bra anslutning. Detta resulterar i att klämmorna inte glider av terminalerna och bidrar till att minska risken för gnistrande.

#### 17. FÖLJ DESSA STEG NÄR BATTERIET ÄR INSTALLERAT I FORDONET. EN GNISTA NÄRA BATTERIET KAN LEDA TILL EN BATTERIEXPLOSION. FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR GNISTOR NÄRA BATTERIET:

- a.** Placera likströms- och växelströmssladdarna så att skaderisken på huven, dörrar och rörliga motordelar är låg.
- b.** Håll dig fri från fläktblad, bälten, remskivor och andra delar som kan leda till personskador.
- c.** Kontrollera batteripostpolariteten. En POSITIV (POS, P, +) batteripost har vanligtvis en större diameter än den NEGATIVA (NEG, N, -) batteriposten.
- d.** Bestäm vilken batteripost som är jordad (ansluten) till chassit. Om den negativa batteriposten är jordad till chassit (som i de flesta fordon), se punkt "e". Om den positiva batteriposten är jordad till chassit, se punkt "f".

e. För ett negativt jordat fordon ansluts den POSITIVA (RÖDA) klämman från batteriladdaren till den POSITIVA (POS, P, +) icke-jordade batteriposten.

Anslut den NEGATIVA (SVARTA) klämman till fordonets chassi eller motorblock borta från batteriet. Anslut inte klämman till karburatorn, bränsleledningar eller plåtmalldelar. Anslut till en av ramens eller motorblockets tunga metalldelar.

f. För positivt jordade fordon ansluts den NEGATIVA (SVARTA) klämman från batteriladdaren till den NEGATIVA (NEG, N, -) icke-jordade batteriposten. Anslut den POSITIVA (RÖDA) klämman till fordonets chassi eller motorblock borta från batteriet. Anslut inte klämman till karburatorn, bränsleledningar eller plåtmalldelar. Anslut till en av ramens eller motorblockets tunga metalldelar.

g. När laddaren kopplas ur måste brytarna på laddaren vridas till OFF-läge, växelströmssladden tas ut, klämman tas bort från fordonets chassi och sedan måste klämman även tas bort från batteriterminalen.

h. Se bruksanvisningen för information om laddningstider.

### **18. FÖLJ DESSA STEG NÄR BATTERIET ÄR UTANFÖR FORDONET. EN GNISTA NÄRA BATTERIET KAN LEDA TILL BATTERIEXPLOSION. FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR GNISTOR NÄRA BATTERIET:**

a. Kontrollera batteripostens polaritet. Den POSITIVA (POS, P, +) batteriposten har vanligtvis en större diameter än den NEGATIVA (NEG, N, -) batteriposten.

b. Fäst en minst 60 cm lång och 16 mm<sup>2</sup> 6AWG-isolerad sladd till den NEGATIVA (NEG, N, -) batteriposten.

c. Anslut den POSITIVA (RÖDA) laddarklämman till den POSITIVA (POS, P, +) batteriposten.

d. Placera dig själv och den fria änden av kabeln så långt ifrån batteriet som möjligt. Anslut sedan den NEGATIVA (SVARTA) laddarklämman till den fria änden av kabeln.

e. Vänd dig inte mot batteriet när den sista anslutningen är igång.

f. När laddaren kopplas bort, utförs detta alltid i motsatt ordning jämfört med anslutningsproceduren och den första anslutningen bryts när du är så långt borta från batteriet som möjligt.

g. Ett marinbatteri (till en båt) måste tas ut och laddas på land. För att ladda det på båten krävs specialdesignad utrustning.

### **19. INSTRUKTIONER FÖR ANSLUTNING AV VÄXELSTRÖMSLADDEN**

Laddaren ska vara jordad för att minska risk för elstötar. Laddaren är utrustad med elsladd som är utrustad med jordledning och en jordplugg. Pluggen måste sättas in i ett uttag som är ordentligt monterat och jordat enligt alla lokala regler och föreskrifter.

**WARNING.** Utför aldrig några ändringar på växelströmssladden eller på pluggen som medföljer. Matchar det inte uttaget måste ett passande uttag installeras av en kvalificerad elektriker. Felaktig anslutning kan leda till risk för elstötar. Denna batteriladdare kan användas i en nominell 230-volts krets.

### **20. LADDNINGSTID**

Följande instruktioner låter dig ta reda på hur länge det vill ta att ladda ett specifikt batteri så det är fulladdat.

a. Testa hur mycket batteriet är laddat med en hydrometer eller en elektronisk laddningsprocent-mätare.

b. Bestäm batteriets storlek i enheten "amp-hour" eller "reservkapacitet". Om dessa värden inte syns på batteriet kan du kontakta försäljningsstället för att få reda på informationen. Dessa är de enda värden som kan användas för att bestämma laddningstiden.

c. Använd batterigraderingen, batteriets laddningsnivå och amp-inställningen som har valts på laddaren i ekvationen nedan:

$$\frac{\text{amp-hour batterigradering} \times \text{procent av laddningsbehovet}}{\text{amp-inställning vald på laddaren}} \times 1.25 = \text{timmar att ladda}$$

OBSERVERA: Laddningstiden är ungefär och varierar från batteri till batteri. Följ alltid batteritillverkarens specifika laddningsinstruktioner.

### **21. ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER**

**Läs igenom alla säkerhets- och anslutningsinstruktioner innan laddaren används. Underlåtenhet att göra detta kan leda till förstörelse av batteriet och våldsamma personskador eller dödsfall.**

#### **FUNKTIONER:**

Laddaren levereras med en amp-meter och två VÄLJAR-brytare:

**BC0212D** — VÄLJ SPÄNNINGS-brytare med följande valmöjligheter:  
OFF, 6V och 12V

— VÄLJ HASTIGHET-brytare med följande valmöjligheter:  
**6V 2/6/12A 12V 2/6/12A** eller 75 START–12V

#### **Användning av VÄLJ INSTÄLLNING-brytaren:**

75A START–12V — Använd denna inställning för att starta ett fordon med ett urladdat batteri.

12A–12V — Använd denna inställning för laddning av stora 12V-batterier som bilar, båtar osv.

6A–12V — Använd denna inställning för laddning av små 12V-batterier som gräsklippare, motorcyklar osv.

2A-12V — Använd denna inställning för laddning av små 12V-batterier.

12A–6V — Använd denna inställning för laddning av stora 6V-batterier.

2/6A-6V — Använd denna inställning för laddning av små 6V-batterier.

**Observera:** Eftersom batteriet kontinuerligt då denna klassificering inte stängs av automatiskt. Om du inte har fått någon specifik information om ditt batteri laddas batterier alltid vid låga strömhastigheter.

#### **LADDNING:**

• Bestäm hur lång tid som krävs för att ladda batteriet.

• Anslut laddaren till batteriet enligt instruktionerna i del 16 & 17 eller 18.

• Ställ in VÄLJ SPÄNNING-brytaren till OFF-läget och anslut laddaren till växelströmsuttaget.

• Ställ in VÄLJ HASTIGHET-brytaren till den lämpliga laddningsströmhastigheten.

• Ställ in VÄLJ SPÄNNING-brytaren till den lämpliga laddningsspänningen för ditt batteri.

• När laddningen är klar vrids VÄLJ SPÄNNING-brytaren till OFF-läget. Sedan dras laddaren ut ur växelströmsuttaget.

#### **BOOSTSTART:**

• Stäng av alla ljus och tillbehör i fordonet.

• Anslut laddaren till batteriet enligt instruktionerna i del 16 & 17.

• Ställ in VÄLJ SPÄNNING-brytaren på OFF-läget och anslut laddaren till växelströmsuttaget.

• Ställ in VÄLJ HASTIGHET-brytaren på 75A START-läget.

• Ställ in VÄLJ SPÄNNING-brytaren på 12V-läget.

• Ladda batteriet under minst 5 minuter före fordonet startas.

• Starta fordonet medan laddaren är ansluten till batteriet.

**OBSERVERA:** Veva inte motorn i mer än 20 sekunder i en 5 minuters period. Överdriven vevning kan leda till överhettning och förstörelse av startaren. Om fordonet inte startar medan man väntar på att startaren ska svalna måste man låta laddaren fortsätta ladda batteriet. Dra ur laddaren innan likströmsklämmorna tas av batteriet.

## 22. Generatortest

1. Anslut inte till växelström.
2. Anslut den röda klämman till generatorns positiva terminal och den svarta klämman till generatorns negativa terminal.
3. Panelen kommer att visa den aktuella spänningen. Tryck sedan på TEST-knappen. Om generatorspänningen är mellan 13.3V och 15.5V kommer OK-LED:en att lysa grönt. Om generatorspänningen är utanför detta intervall kommer NG-LED:en att lysa rött.

## 23. Andra funktioner

- a. Back-up: Minns senaste inställningen.
- b. 13.6V strömförsörjning.
- c. Automatisk val av ström: 0-12A.
- d. Tester och generatortester.
- e. Helautomatisk kontrollerad mikroprocessor
- f. Fullt kortslutnings-, polaritetsändrings-, överladdnings- och värmeskydd.
- g. Minsta laddningsspänning på batteriet: 0.5V.
- h. Högfrekvensrekonditionering: 14. Digital LED-display. 15. Stark metallkåpa.

## 24. UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

Denna laddare kräver ett minimalt underhåll. Dock finns det, som för alla andra apparater och verktyg, några vanliga regler som kan förlänga laddarens livslängd.

**SÄKERSTÄLL ALLTID ATT LADDAREN INTE ÄR ANSLUTEN TILL ELNÄTET VID UNDERHÅLL OCH RENGÖRING.**

1. Förvara på en ren och torr plats.
2. Linda upp sladdarna när laddaren inte används.
3. Rengör laddarens utsida och sladdar med en fuktig trasa.
4. Tvätta bort all form för korrosion från klämmorna med en lösning innehållande vatten och bakpulver.
5. Undersök regelbundet sladdarna för sprickor eller andra skador och ersätt dem vid behov.
6. **WARNING:** All annan form för underhåll bör endast utföras av kvalificerade fackmän.