

# EXIDE®

BATTERY CHARGER

## 12/7



12 V Blybatterier 1-150 Ah

SE

# TACK FÖR ATT DU VALT EN LADDARE FRÅN EXIDE TECHNOLOGIES

Din nya batteriladdare hjälper dig att hålla batteriet vid full kapacitet och förlänger livslängden. Laddaren är utvecklad för att vara enkel att använda samtidigt som den innehåller det senaste inom laddningsteknik.

För att skydda laddaren, hålla ordning på kablar och bruksanvisning samt spara miljön, kan förpackningen användas för förvaring av laddaren. Kasserad förpackning kan återvinnas.

Läs säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen noga. Följ instruktionerna så får du en väl fungerande laddare som du har stor nytta av i många år framöver.

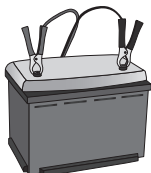
För mer information om Exide och våra produkter se  
[www.exide.nu](http://www.exide.nu) [www.tudor.se](http://www.tudor.se)

Vänliga hälsningar  
Exide Technologies

# SNABBGUIDE



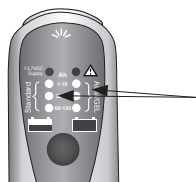
**1. Anslut laddarens nätkabel till vägguttaget.**



**2. Anslut laddarens röda kabel till batteriets pluspol, och den svarta till batteriets minuspol.**



**3. Välj rätt läge, batteristorlek (Ah) och batteriteknologi (AGM/GEL eller standardbatteri). Alternativt 13,7 V Supply.**



**4. När grönt ljus tänds på det valda läget är batteriet färdigladdat.**

Laddaren kan användas både som batteriladdare och som strömförsörjningsaggregat med 13,7 V utspänning (13,7 V Supply). I laddningsläget kommer laddaren först att ladda upp batteriet och därefter hålla det i laddat skick med periodvisa uppladdningar så länge den är inkopplad. Laddaren, som är temperaturkompenserad, ger en optimal laddning av blybatterier, oavsett typ, storlek (1-150 Ah) och temperatur. I "13,7 V Supply"-läget fungerar laddaren som strömförsörjningsaggregat och ger en kontinuerlig strömmatning med max 7 A vid 13,7 V.

# ANVÄNDARINSTRUKTION

(Läs hela instruktionen innan användning):

1. Läs säkerhetsanvisningarna och iakttag de försiktighetsåtgärder som anvisas.
2. Anslut laddarens nätkabel till vägguttaget. Lampan på laddarens front tänds.
3. Anslut laddarens röda kabel till batteriets pluspol, och den svarta till batteriets minuspol. Vid korrekt inkoppling blinkar den gula lysdioden (grön diod vid 13,7 V Supply) i cirka 3 sekunder. Om kablarna kopplats in felaktigt tänds röd lysdiod som indikerar fel. Kontrollera och justera i så fall inkopplingen.
4. Välj rätt läge (Ah och AGM/GEL eller standardbatteri, se nedan)\* genom upprepade tryckningar på knappen tills lysdioden blinkar vid önskad batteristorlek och typ, eller till "13,7 V Supply" om denna funktion önskas.
5. Laddningen/strömförsörjningen startar automatiskt efter 3 sekunder varvid lysdiodens blinkande sken övergår till fast gult ljus. Samtidigt släcks lampan på laddarens front.
6. Lysdioden kommer att lysa med fast gult sken tills laddningen är klar då dioden skiftar från gul till grön. I "13,7 V Supply"-läge lyser den gröna lampan under hela tiden som funktionen är inkopplad.
7. Efter avslutad laddning kan laddarkablarna antingen kopplas loss från polerna eller lämnas anslutna för kontinuerligt underhåll. Nya laddningar kommer då att automatiskt ske med vissa intervall.
8. Laddningen/strömförsörjningen kan när som helst avbrytas genom att dra ur laddarens nätkabel från vägguttaget.
9. Efter avslutad laddning. Dra ur nätsladden, koppla bort kablarna från batteripolerna och förvara laddaren i förpackningen när den inte används.

\* Information om batteristorlek (Ah) finns oftast på batteriet.

Med batterityper avses antingen AGM/GEL eller standard.

AGM/GEL är ventilreglerade batterier, där elektrolyten (syran) är absorberad eller i geleform, och är oftast tydligt märkta med AGM eller GEL.

Övriga batterier är standardbatterier.

# SÄKERHETSANVISNINGAR

- Laddaren är konstruerad för att ladda 12 V blybatterier eller som strömförsörjning för 12 V utrustning. Använd inte laddaren för andra ändamål.
- Använd inte laddaren om det finns skador på kablar, polklämmor eller hölje.
- Batterier avger explosiva gaser under laddning. Det är därför viktigt att sörja för en god ventilation och att undvika gnistor och öppen eld i omedelbar närhet av batteriet.
- Använd skyddsglasögon vid arbete med batterier.
- Batterisyra (elektrolyt) är frätande. Om syra kommer i kontakt med hud eller ögon, skölj omedelbart under flera minuter med stora mängder vatten och kontakta omgående läkare.
- Ladda aldrig ett fruset batteri.
- Placera inte laddaren ovanpå batteriet vid laddning.
- Laddaren får inte övertäckas.
- Observera att i "13,7 V Supply"-läget ger laddaren en konstant utspänning på 13,7 V som i vissa fall kan ge upphov till gnistor. Var noga med polariteten när enheten används som Power supply. Anslut klämmorna till batteriet innan du sätter i nätsladden. Tänk också på att när man använder Power supply ska nätsladden dras ur innan man tar bort polklämmorna.
- Laddaren är skyddad mot överhettning. Vid förhöjd omgivningstemperatur reduceras laddströmmen.
- Under laddningsförloppet kan laddaren periodvis ge 15,5 V utspänning. Säkerställ att ingen utrustning som kan ta skada av denna spänningsnivå är kopplad till batteriet under laddningen.

Produkten är inte ämnad att användas av personer som har brist på kunskap eller erfarenhet, om de inte har fått handledning eller fått information om hur man använder produkten av en person som är ansvarig för deras säkerhet.

**Låt inte barn leka med produkten.**

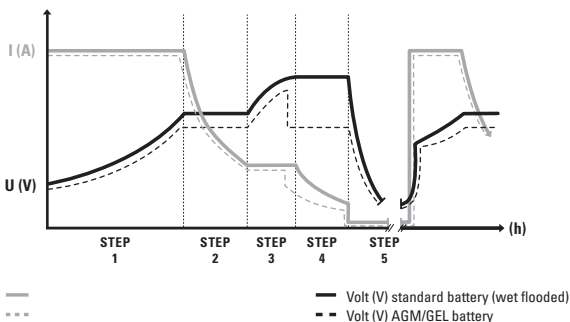
# FUNKTIONSBESKRIVNING

Laddaren är helautomatisk och programmerad för avancerad laddning av blybatterier i storlekar mellan 1 och 150 Ah. Inbyggda säkerhetsfunktioner som har till uppgift att begränsa överladdning kan komma att avbryta laddningsförloppet vid laddning av större batterier. Särskilt gäller detta vid laddning av batterier som är större än cirka 180 Ah.

Laddaren kan användas både som batteriladdare och spänningsaggregat. Spänningsaggregatet aktiveras genom att välja läge 13,7 V Supply, där den ger en konstant spänning på 13,7 V och max 7 A. Detta läge är även avsett för underhållsladdning av ett 12 V batteri.

Laddaren är temperaturkompenserad eftersom temperaturen har mycket stor betydelse för batteriets förmåga att ta emot laddning. Sensorn för temperaturmätning är inbyggd i ena polklämman. Tack vare temperaturkompenseringen elimineras vanliga problem med otillräcklig laddning i kyla och överladdning vid höga temperaturer.

Laddningskurvan framgår av vidstående schematiska diagram. Detta visar hur laddningen är indelad i fem olika steg som är anpassade efter batteriets typ och storlek.



Laddaren skall kopplas till batteriet enligt den beskrivning som finns i snabbguiden och den kommer efter inkopplingen att ladda upp batteriet och hålla det i laddat skick med periodvisa uppladdningar så länge den är inkopplad. För att minska risken

för överladdning av felaktiga batterier är laddaren försedd med en avbrottsfunktion som bryter laddningen, samtidigt som felet indikeras genom att den röda lysdioden tänds. OBS! Detta fel-larm kan aktiveras vid laddning av batterier med kapaciteter över den rekommenderade batteristorleken eller i samband med att strömförbrukare (parallellaster) är anslutna till batteriet under laddningen.

Batterier tar skada av att laddas vid höga temperaturer, därför är laddaren av säkerhetsskäl försedd med en funktion som bryter laddningen vid för hög temperatur, cirka 50 °C.

Upplysningar om fel och felindikationer finns samlade i följande tabell.

## FELINDIKERING OCH FELSÖKNING

- Fel:** Röd lysdiod tänds när laddarkablarna kopplats till batteriets poler.

**Sannolik felorsak:** Om batterikablarna är felkopplade kommer polvändningsskyddet att aktiveras och laddaren startar inte.

**Åtgärd:** Kontrollera att laddaren är ansluten med rätt polaritet.
- Fel:** Laddningen startar inte, d.v.s. lampan fortsätter att lysa, och den gula lysdioden övergår inte till fast gult sken.

**Sannolik felorsak:** Batteriet har alltför låg spänning för att laddaren skall kunna starta.

**Åtgärd:** Prova med att koppla in "13,7 V Supply"-läget under några minuter, (max 10 min). Starta om laddningen igen. Detta brukar fungera om orsaken är att batteriet är mycket djupt urladdat, men i övrigt utan fel.
- Fel:** Laddningen startar normalt men slutförs inte. Istället tänds den röda lysdioden, gul lysdiod blinkar och laddningen avbryts.

**Sannolik felorsak 1:** Batteriet har ett fel som gör att det inte kan laddas, exempelvis en kortslutning.

**Åtgärd:** Batteriet behöver bytas ut.

Fortsättning nästa sida.

**Sannolik felorsak 2:** Parallellast. Om utrustning som drar ström är ansluten till batteriet finns det risk att laddarens kapacitet inte räcker till för att ladda batteriet inom de tidskriterier som av säkerhetsskäl finns inbyggda i laddaren.

**Åtgärd:** Om möjligt koppla bort parallellasten och upprepa laddningen.

**Sannolik felorsak 3:** För stort batteri. Batteriet är större än vad laddaren är rekommenderad för, vilket inneburit att laddningen inte kunnat slutföras inom de tidskriterier som av säkerhetsskäl finns inbyggda i laddaren.

**Åtgärd:** Upprepa laddningen.

**Sannolik felorsak 4:** Högtemperaturskyddet som övervakar batteritemperaturen har utlöst. Orsaken till den höga temperaturen kan vara att batteriet har ett inre fel eller att omgivningstemperaturen är hög.

**Åtgärd:** Om laddningen genomförs vid rumstemperatur är det sannolikt ett batterifel som är orsaken till den höga temperaturen. Batteriet behöver bytas. Om laddningen skett vid hög omgivningstemperatur, kan laddningen återstartas när batteriet fått svalna till rumstemperatur.

#### 4. **Fel:** Lampan tänds inte när laddarens nätkabel sätts i vägguttaget.

**Sannolik felorsak:** Strömlöst vägguttag. Trasig lampa.

## UNDERHÅLL/TILLBEHÖR

Laddaren är underhållsfri. Observera att demontering av laddaren inte är tillåtet och upphäver reklamationsrätten. Om nätsladden är skadad måste den bytas av återförsäljaren. Använd inte laddaren om det finns skador på polklämmor, kablar eller hölje. Höljet kan rengöras med mjuk fuktig trasa och mildt rengöringsmedel. Laddaren skall vara frånkopplad vid rengöring. Laddaren levereras med batteriklämmor på batterikabeln. Batterikabel med ringkabelskor för fast montage medföljer i förpackningen.



## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

**Modell:** EXIDE 12/7

EXIDE 12/7 är en primärswitchad laddare med processorstyrning.

<b>Spänning in</b>	220-240 VAC +/-10 %
<b>Ström in</b>	1,5 A
<b>Backström</b>	≤1mA
<b>Laddspänning</b>	13,7 – 15,5 VDC vid 25 °C
<b>Laddspänning Supply</b>	13,7 VDC
<b>Laddström</b>	Max 7 A
<b>Rippel spänning</b>	Max 70 mV
<b>Omgivningstemp.</b>	- 40 – + 50 °C
<b>Kylning</b>	Konvektion
<b>Typ av laddning</b>	5 steg IUIU+pulsning Alt. 13,7 V (underhållsladdning)
<b>Typ av blybatterier</b>	AGM/GEL, standardbatteri
<b>Batterikapacitet</b>	1 – 150 Ah (Max 180 Ah)
<b>Kablage</b>	Batterikablage 1700 mm Nätssladd 2x0,75 mm <sup>2</sup> 1800 mm
<b>Mått (LxBxH)</b>	225x50x50 mm
<b>Kapslingsklass</b>	IP54
<b>Vikt</b>	0,5 kg

## CE TILLVERKARDEKLARATIONER

Tillverkare: EXIDE Technologies, Kungälv, Sweden  
och Primepower AB, Växjö, Sweden

Produkt: Batteriladdare EXIDE 12/7

Tillverkaren försäkrar att enheten överensstämmer med gällande standarder.

Testad och godkänd av Intertek Semko.

[www.exide.nu](http://www.exide.nu) [www.tudor.se](http://www.tudor.se)

## **GARANTI OCH REKLAMATIONSRÄTT**

Vi garanterar att denna produkt är av högsta kvalitet och producerad enligt bästa industristandard. Om produkten ändå skulle visa sig ha fel eller skador som kan relateras till produktion eller distribution gäller reklamation enligt lagstiftning.

Reklamationsrätten upphör att gälla om laddaren är ovarsamt hanterad, öppnad eller reparerad av annan än Exide Technologies eller dess auktoriserade representanter.

Exide Technologies ansvarar ej för andra kostnader än för vad som nämnts, d.v.s inga eventuella följdkostnader. Exide Technologies är ej heller bunden av någon annan garantiutfästelse utöver denna.