



**Endurance Litium 12V 200Ah Heat-Bluetooth**  
**Artikel nr: ELB12-200HEAT**

**Specifikationer:**

- **Spänning:** 12,8Volt
- **Kapacitet:** 200Ah
- **Nominerad energi:** 2560 Wh
- **Max laddström:** 150A
- **Rekommenderad laddström:**  $\leq 100A$
- **Rekommenderad laddningsspänning:** 14,4-14,6V
- **Underhållsladdning (Float):** 13,6-13,8V
- **Max förbrukning:** 150A 400A/3s
- **Cykler:** Ca 2000 vid 100% urladdning
- **Temperaturområde:** -20°C till +60°C
- **Rekommenderad lagringstemperatur:** 15°C till 35°C
- **Certifieringar:** UL, CE, VdS godkänd; IATA/ICAO-godkänd

**Installation och Användning:**

**Bluetooth-övervakning:**

Få tillgång till batteriets data via mobil eller surfplatta.

- **Appar:** Ladda ner "Bilco Bilbatterier AB" från Google Play eller "Batteribolaget" från App Store.
- **Koder:** Använd kod 5678 för att ändra namn och kod 1234 för att se cellspänning.

**Uppvärmning (Endurance Heat):**

Värmefolien runt battericellerna aktiveras automatiskt när laddaren är ansluten och temperaturen är under 0°C. Uppvärmningen pågår tills cellerna når 5°C och laddningen börjar därefter. Funktionen drivs endast av laddaren och påverkar inte batteriets urladdning. Detta ger optimal prestanda vid temperaturer ner till -20°C. Minst 12A laddström krävs för normal uppvärmning.



### **Serie/Parallellkoppling:**

Max 4 batterier kan kopplas i serie eller parallellt. Ladda varje batteri separat med en extern laddare tills de har samma spänningsnivå (max 0,2 V skillnad) innan parallell och seriekoppling.

### **Kompatibilitet och Rekommendationer**

- **Generator:** Litiumbatterier kräver kompatibla komponenter. Använd Victron DC-DC eller Wakespeed-regulator för att skydda generatoren och optimera laddningen.
- **Batteriladdare:** Använd en laddare specifikt för litiumbatterier. Kontrollera att laddaren inte har "Desulfatering" eller "Equalize charge" som kan höja spänningen till 15-16V.
- **Solcellsregulator:** Victron MPPT rekommenderas för optimal laddning. Om regulatoren inte är anpassad för litium, säkerställ att den kan justeras till rätt inställningar.
- **Säkring och Kabeldragning:** Säkerställ att alla anslutningar är korrekt säkrade med rekommenderade säkringar och att kablagen är dimensionerat för att hantera de strömstyrkor som används i systemet.

### **Steg för Säker långtidsförvaring av Litiumbatteri:**

1. **Ladda Batteriet till 100 %**  
Innan du ställer undan din husbil eller båt för vintern, se till att ladda batteriet fullt. Detta säkerställer att batteriet är redo att klara en längre period utan laddning och att cellerna är i balans. Låt laddaren sitta på 5-6 timmar extra efter full laddning.
2. **Ladda Ur till 80 %**  
För bästa långtidsförvaring rekommenderas att batteriet hålls på cirka 80 % laddning. Detta minskar påfrestningen på battericellerna.
3. **Frånkoppla Batteriet**  
Använd en batterifrånskiljare eller koppla bort batteriets minuspol för att undvika standbyförbrukning från elektroniska system som kan tömma batteriet över tid. Även om många husbilar och båtar har huvudströmbrytare, kan mindre förbrukare fortfarande dra ström om batteriet inte är helt frånkopplat.

**4. Förvaringsplats och Temperatur**

Litiumbatterier kan förvaras i temperaturer ner till  $-10^{\circ}\text{C}$ . Rekommenderad förvaringstemperatur  $15-35^{\circ}\text{C}$  &  $45-75\%$  RH.

**5. Ladda efter tre månader**

Ladda batteriet fullt och ladda sedan ur batteriet till ca 80%.

**6. Laddning efter långtidsförvaring**

När förvaringen är över och du ska börja använda batteriet igen, ladda det fullt till  $14,4-14,6\text{V}$  för att balansera cellerna och återställa batteriets fulla kapacitet. Det kan krävas 1-3 laddcykler för att cellerna ska balanseras korrekt.