

# EXIDE MARINE & MULTIFIT

## Wh og MCA

For å gjøre valget av riktig batteri enklere har Marine- & Multifit-batteriene i tillegg til kapasitetsangivelser i Ah også angivelse av enten et Wh-tall eller en MCA-strøm. Wh angis på batterier som i hovedsak er tiltenkt forbruk og MCA angis på startbatterier.

### Wh

Wh (Watt-timer) er et mål for energi og merkingen på batteriet angir det energiuttaket batteriet kan belastes med mellom ladingene. For å kunne beregne det totale energibehovet er det enklest å beregne energiforbruket for hvert enkelt utstyr for seg og deretter summere disse.

Wh beregnes som effekt ganger tid, f.eks. har en 15 W lampe som lyser i 4 timer behov for  $15 \times 4 = 60$  Wh, et 200 W kjøleskap som går 2 timer  $200 \times 2 = 400$  Wh osv. Summen av energibehovet for alt utstyr og en tillagt sikkerhetsmargin, f.eks. 20 %, viser den totale energimengden som batteriet bør levere. Når man velger batteri skal Wh-angivelsen på batteriet tilsvare den beregnede verdien. Er f.eks. energibehovet 1350 Wh, kan man enten velge et batteri med merkingen 1350 Wh eller flere mindre som til sammen tilfredsstiller behovet, f.eks. 3 stk. med 450 Wh hver. Legg imidlertid merke til at når man bruker flere batterier, er det viktig at de er av samme type og samme størrelse.

Anmerking: Batterier med samme kapasitet, Ah-tall, kan ha ulike Wh-merker avhengig av at ulike teknologier har ulike syklusegenskaper. Batterier som er utviklet for intensive sykluser er beregnet på å brukes i driftstilfeller med gjentatte, kraftige utladninger, mens graden av utlading må begrenses ved lavere kapasitetsuttak for batterier som er beregnet til en mildere bruk. Ved bestemmelse av batterienes Wh-tall har man tatt hensyn til dette og dette er årsaken til at to like store batterier kan ha ulike Wh-tall.

### MCA

For startbatterier angis en kaldstartstrøm, CCA, som måles ved  $-18$  °C som et mål på batteriets startkraft. På tilsvarende måte defineres startkraften for Marin-batterier med en startstrøm som i dette tilfellet måles ved  $0$  °C ettersom dette er en mer relevant temperatur for de driftsforholdene som marine batterier brukes under. Denne strømmen bestemmes i prinsippet på samme måte som CCA og betegnes vanligvis som MCA, etter den engelske benevnelsen Marine Cranking Amps.

