



Båtlivet blir optimalt med rätt utrustning ombord. Nyare båtar som denna Yamarin 63 BR, har numera en fullt godkänd elutrustning som standard.

Klen huvudbrytare skadade motorn

En billig huvudströmbrytare med kontaktproblem förstörde laddregulatorn i en utbordare. Enligt experter på strömförsörjning sitter det alldeles för klen utrustning i våra båtar. Framför allt huvudbrytare som inte klarar motorens höga startströmmar, eller reducerar bogpropellerns funktion. Text & foto: Lars H Lindén



EN HUVUDBRYTARE SKA

stänga av all ström mellan batterierna och båtens utrustning när den inte används. Annars finns risk för att ”okontrollerade strömmar” kan starta en korrosion, som i sin tur kan skada båtens metalledar. Även om båten är utrustad med så kallade offeranoder. Endast automatiska läns-pumpar och larm ska ligga kvar med spänning om de är rätt installerade.

För mindre utbordarbåtar räcker det oftast med en enda huvudbrytare för både motor och förbrukare om det bara handlar om lanternor, vindrutetorkare eller ström till kartplottern. För båtar med stora förbrukare som till exempel bogpropeller, ankar-spelet eller värme, krävs det

däremot flera brytare. Alternativt ett spänningsstyrt laddningsrelä som fördelar laddströmmen mellan flera batterier.

BÅTLIV HARGJORT en inventering av marknadens huvudbrytare och presenterar här några olika typer med olika kapacitet. Enligt Leif Henriksson på Odelco AB, specialister på strömförsörjning till båtar, är de enklaste huvudbrytarna som klarar max 100 Ampere inget för en motor eller en större förbrukare. Egentligen hör dom inte hemma i en marin miljö där även fukt och korrosion kan skapa beläggningar på kontaktytorna som i sin tur ger spänningsfall.

– Helst bör man välja en huvudbrytare som klarar från

500 och upp till 1 000 Ampere under ett antal sekunder. Dessa räcker även för större förbrukare som till exempel bogpropeller, ankarspel med mera, säger Leif.

Äldre utbordare med förgasare är speciellt känsliga när man bryter strömmen eller om huvudbrytaren är för klen eller har dåliga kontaktytor på grund av korrosion med mera. För dessa motorer rekommenderar motortillverkarna att man lägger motorns plus- och minuskabeln direkt på batteriets motsvarande poler. En förgasarmotor har nämligen ett elsystem med dubbla laddkretsar och om en av dessa kretsar bryts ofrivilligt under gång får man en överladdning. Resultatet blir att laddregulatorn och laddspolen går sönder, helt

enkelt bränns sönder.

Utbordare med elektronisk insprutning har endast en laddkrets. Det enda som händer här om strömmen bryts är att motorn stannar – och då får man göra en omstart.

ENLIGT DANIEL DELLGAR, produktchef för Yamahas utbordare, bör man lägga pluskabeln till dessa nya motorer över en separat huvudströmbrytare. Men storleken och konstruktionen på brytaren som ska användas till dessa motorer är däremot mycket viktig.

– Stora startströmmar på flera hundra Ampere ska passera. Detta klarar inte marknadens enklaste huvudbrytare, säger Daniel Dellgar. ☺



En av marknadens vanligaste, men enklaste huvudbrytare som säljs i de flesta båtvaruhus för runt 100 kr. Den klarar högst 100 Ampere i kontinuerlig ström och det räcker inte långt om man vill utrusta båten med till exempel värme, kylbox eller ett ankarspel.



En billig huvudbrytare blev dyrt för denna utbodarägare. Ett kontaktproblem mellan brytarens poler resulterade i att en laddregulator brunnit och en del andra detaljer brunnit sönder.



En huvudbrytare för två batterier med tveksam konstruktion. Växlingarna mellan batterierna kan slita på brytarens kontaktytor och ge spänningsfall och skapa startproblem. Då är det säkrare med två separata huvudbrytare.



En av marknadens kraftigaste huvudbrytare med löstagbar nyckel från Hella. Tillverkad i metall och bakelit, gastät och lämplig för motorrum. Den klarar upp till 1 000 Ampere under 5 sekunder. Pris 400 kr. Ett mycket bra alternativ till mindre och medelstora båtar.



För medelstora och stora båtar med ett antal större förbrukare rekommenderar vi en huvudbrytare från till exempel Blue Sea. Vattentäta, gastäta och med förtennade anslutningar. Denna modell (300a) klarar hela 1 500 Ampere under hela 10 sekunder. Pris 515 kr.



Sleipner rekommenderar ett nödstopp i stället för en huvudbrytare till sina bogpropellrar. När starka strömmar passerar en liten brytare kan både plast och kontaktytor smälta samman, och då är det inte säkert att man kan bryta strömmen. En överhettning kan sluta i en brand. Denna modell klarar 1 300 Ampere under 5 sekunder.



En huvudbrytare ute i sittbrunnen är bekvämt, men det är lätt att kläder eller något annat fastnar i nyckel och bryter strömmen. Har man en äldre utbodar med förgasare kan det betyda att motorns elutrustning skadas.