

*CLIPPER DUET*

Kombineret  
**EKKOLOD/LOG**

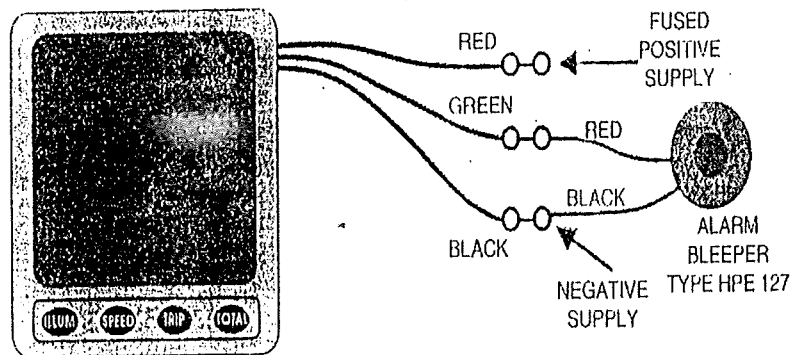
## Introduktion

**CLIPPER DUET (kombineret ekkolod/log) leveres komplet med display, transducere og beskyttelseshætte for display. Clipper DUET tilsluttes 12V DC fra bådens strømforsyning.**

## Installation af display

Displayet installeres på en plan flade og bagsiden må ikke udsættes for vand. (Kabelgennemføringen på bagsiden af displayet er ikke forseglet og sikrer herved ventilation i displayet hvilket modvirker dugdannelse.)

Udskæringen til displayet skal være 67mm bredt og 87 mm dybt. Kablerne føres igennem udskæringen. Sort tilsluttes minus og rød tilsluttes plus. (Se figur 1) Det er vigtigt at have en sikring indskudt på plussiden. Strømforbruget er minimalt og en sikring på ¼ amp er tilstrækkelig.



Figur 1

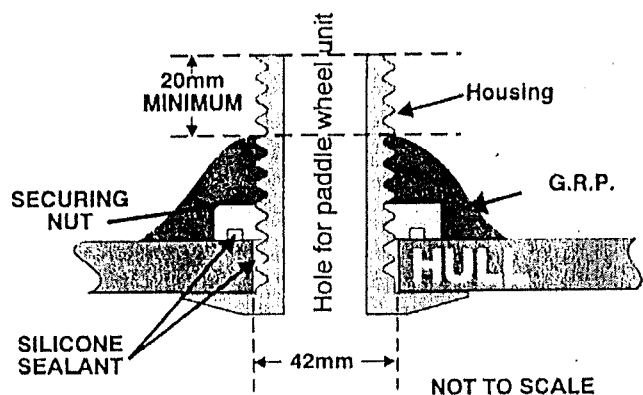
O-ringen indsættes i rillen på displayet inden dette monteres. O-ringen sikrer at der ikke kan trænge vand om på bagsiden af displayet.

## Installation af logtransducer

Transducere installeres i bunden af båden og placeringen skal opfylde følgende betingelser:

- Den udvendige del af transducere skal være under vand under alle forhold.
- På displacementbåde er placeringen normalt bedst fra midtskibs og fremefter. På planende både er den bedste placering normalt i den agterste del af bunden.
- Transducere placeres på en måde så den kan udtages og rengøres. En blændprop medfølger til brug når transducere er fjernet fra gennemføringen.
- Der må tages hensyn til fare for beskadigelse ved transport på trailer og eller optagning med stroppe fra kran og lign.

Huldiameteren for gennemføringen til transduceren er 42mm



Figur 2

### Installation af gennemføringen til transduceren.

Rillen i omløberen (securing nut) fyldes med forseglingsmasse. Omløberen må ikke overspændes. Omløber og hus forsegles (G.R.P.). Mindst 20mm af gevindet i toppen af gennemføringen skal være fri af forseglingen.

Transduceren monteres i huset med pilen pegende forefter i centerlinjen af fartøjet. O-ringene smøres inden montering med fedt. Omløberen spændes på toppen af gennemføringen og stikket på kablet kan nu tilsluttes displayet.

### Installation af ekkolodstransducer

Transduceren kan installeres på følgende måder:

- Transduceren monteres igennem skroget.
- Transduceren monteres indvendigt i skroget. (Kun glasfiber skrog)
- En speciel transducer til hækmontering kan købes hos forhandleren.

Den optimale løsning er at montere transduceren gennemboret i skroget.

Hvis man monterer transduceren indvendigt i skroget bliver rækkevidden for transduceren reduceret. Størrelsen af den mistede rækkevidde afhænger af skrogets tykkelse og af glasfiberens kvalitet. Transduceren placeres hvor der er mindst mulig turbulens fra propeller og mindst mulige forstyrrelser fra luftbobler. Transduceren placeres så lodret som muligt pegende mod bunden. Transducerkablet må ikke afkortes og skal installeres på en måde så der ikke kan opstå støjproblemer fra andre installationskabler.

Transduceren bør ikke males med bundmaling.

### **Betjening:**

Når der tændes for instrumentet vises den aktuelle dybde og bådens fart på displayet. Ved at trykke på TRIP vises trip distancen fra instrumentet blev tændt. Når der slukkes for instrumentet nulstilles trip distancen. Ved at trykke på TOTAL vises total distancen. ( Kan ikke nulstilles). Baggrundsbelysningen tændes og slukkes ved at trykke på ILLUM. Ved at trykke på SPEED vises bådens fart igen. Dybden vises altid på displayet. Hvis dybdeekkoet forsvinder af og til blinker dybdeudlæsningen. Hvis dybdeekkoet totalt forsvinder vises OUT i displayet.

### **Grundtvandsalarm:**

Tryk SPEED og TRIP samtidigt. SHA, en klokke og den aktuelle dybde for alarmer vises i displayet. TRIP og TOTAL anvendes til at justere den ønskede dybde for alarmer. Når den ønskede dybde for alarmer vises i displayet trykkes på SPEED for at gemme indstillingen. Alarmer aktiveres og deaktiveres ved at trykke på TRIP og TOTAL samtidigt. Klokkesymbolet er kun synligt når alarmer er aktiveret og blinker hvis alarmer "går".

### **Fartalarm:**

Fartalarmer afgives visuelt og er hørbar hvis farten overskrider den valgte fartgrænse. Tryk SPEED og TOTAL samtidigt. SPD vises i den nederste halvdel af displayet og i den øverste halvdel af displayet vises den valgte fartgrænse. Med TRIP og TOTAL justeres fartalarmer op og ned. Alarmer frakobles ved at indstille til 0 hvorefter OFF vises i displayet. Ved at trykke SPEED gemmes indstillingen i hukommelsen.

### **"BRUGERVALG" FUNKTION**

I denne funktion kan der vælges udlæsning i fod, meter, mil, nautiske mil eller kilometer. I denne funktion gives også adgang til justering af følsomhed, "keel offset", fartalarm, og kalibrering af logfunktion. Tryk og hold ILLUM tasten nede mens instrumentet tændes. Når ILLUM tasten slippes vises SET ENG i displayet hvilket betyder at ovennævnte funktioner kan justeres.

### **Valg af udlæsningenheder:**

Vælg funktionen "brugervalg". På displayet vises nu SET ENG. Tryk på TOTAL. På displayet vises nu SET efterfulgt af den valgte udlæsningenhed. Brug TOTAL til at klikke frem til den ønskede fartudlæsningenhed. Tryk SPEED for at gemme den valgte enhed. På displayet ses kortvarigt CON hvilket bekræfter indstillingen. På displayet ses nu SET efterfulgt af den aktuelle dybdeudlæsningenhed. Brug TOTAL til at vælge den ønskede dybdeudlæsningenhed. Ved at trykke på SPEED gemmes den valgte enhed. På displayet ses kortvarigt CON hvilket bekræfter indstillingen hvorefter displayet skifter til SET ENG. Hvis der ikke skal foretages yderligere indstillinger trykkes på ILLUM hvorefter displayet vender tilbage til "normal" funktion.

### **Keel offset:**

Ekkolodstransduceren måler afstanden fra transduceren til bunden. I kølbåde er det praktisk at kunne ændre udlæsningen til at være afstanden fra kølen til bunden.

Vælg funktionen "brugervalg". SET ENG vises i displayet Tryk SPEED. I den øverste halvdel af displayet vises nu USET og i den nederste halvdel vises den nuværende værdi for "keel offset". Tryk TRIP for at mindske værdien og TOTAL for at øge værdien. Ved at trykke 2 X på SPEED gemmes den valgte værdi. På displayet ses kortvarigt CON hvilket bekræfter indstillingen hvorefter SET ENG vises. Hvis der ikke skal foretages yderligere indstillinger trykkes på ILLUM hvorefter displayet vender tilbage til "normal" funktion.

### **Gain: (Følsomhed)**

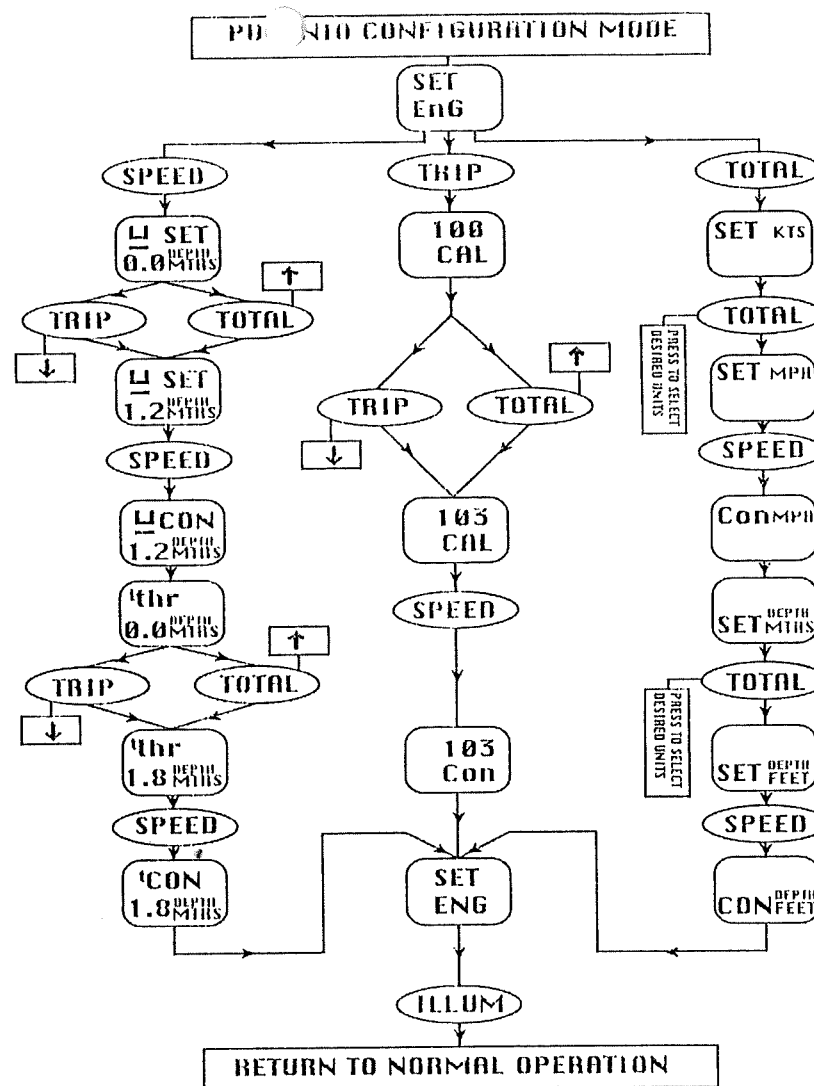
Auto gain funktionen justerer automatisk signalstyrken/følsomheden i forbindelse med sejlads på dybt eller grundt vand. Bundekkoer kan i visse tilfælde forstyrres af turbulens/luftbobler i vandet. For at imødekomme dette er der mulighed for at justere følsomheden manuelt også.

Vælg funktionen "brugervalg". SET ENG vises i displayet. Tryk SPEED. Keel offset værdien vises på displayet. Tryk SPEED igen og THR vises i den øverste halvdel af displayet og den nuværende værdi for Gain vises i den nederste halvdel af displayet. TRIP og TOTAL tasterne anvendes til at justere Gain værdien med. Ved at trykke SPEED gemmes den valgte værdi. På displayet ses kortvarigt CON hvilket bekræfter indstillingen hvorefter displayet skifter til SET ENG. Hvis der ikke skal foretages yderligere indstillinger trykkes på ILLUM hvorefter displayet vender tilbage til "normal" funktion.

#### Kalibrering af log:

Loggen er kalibreret fra fabrikken, men placeringen af transducere og andre forhold der indvirker på vandstrømmen forbi transducere kan betyde at loggen viser for lidt eller for meget.

For at kalibrere loggen vælges "brugervalg". SET ENG vises i displayet. Tryk TRIP. CAL og den valgte faktor vises herefter i displayet. (100% er fabriksindstillingen). Faktoren øges og mindskes ved brug af TOTAL og TRIP tasterne. Ved at trykke SPEED gemmes den valgte værdi, hvorefter displayet vender tilbage til SET ENG visning. Hvis der ikke skal foretages yderligere indstillinger trykkes på ILLUM hvorefter displayet vender tilbage til "normal" funktion.



**A/S KELVIN HUGHES**  
**Marselis Boulevard 175**  
**8000 Århus C**  
**TELF. 86 112888**  
**FAX. 86 112726**