

Teknisk manual Clipper Depth/Ekolod



Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Teknisk data	3
Installation	4
Display-enhet	4
Givare	5
Normalt handhavande	6
Spänningspåslag	6
Ändra belysningsnivå	6
Inställning larmgränser	6
Av-påslagning larm	7
Fördröjningsinställning	7
Inställningar	8
Växla mellan meter och Fot	8
Mätning av djup från köl	8
Mätning av djup från vattenytan	8
Ändra uppdateringsfrekvensen på djupangivelsen	8
Medelvärdesvisande mätning	8
Komma tillbaka till normalvisning	9
Repeater till ekolod	9

Sammanfattning

Clipper Depth/Ekolod är en komplett enhet för mätning av vattendjup. Består av displayenhet, givare, kabel och alarmenthet

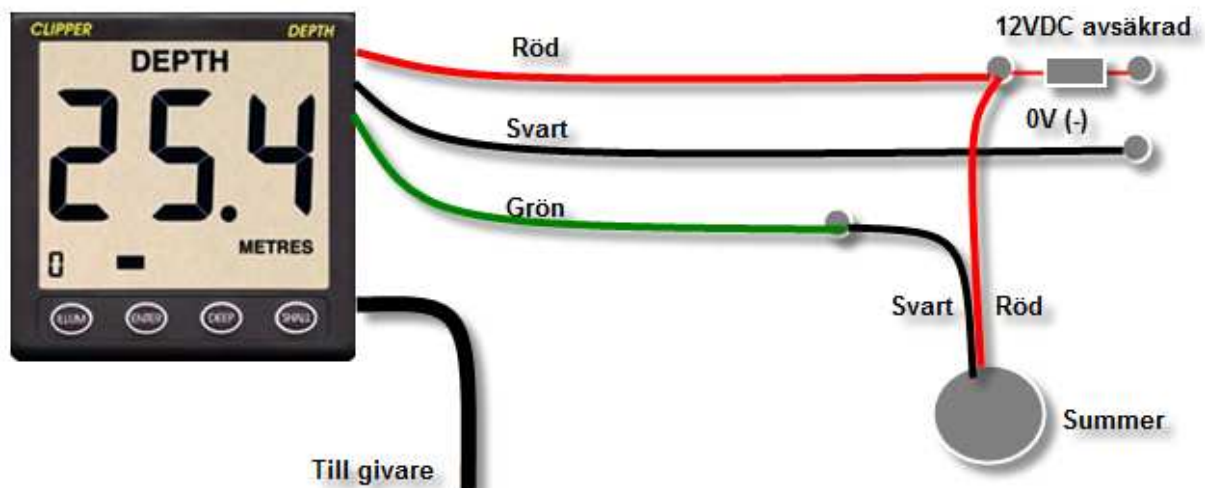
Teknisk data

- Matningspänning: 12VDC
- Strömförbrukning: 20 mA + bakgrundsbelysning max 25 mA
- Display: 40 mm stora tydliga siffror
- Belysning: Variabel bakgrundsbelysning
- Offset: Ljudmätning inställbart från givare/köl/vattenyta
- Storlek displayenhet: 110 x 110 x 30 mm (h x b x d)
- Storlek håltagning: 87 x 67 mm (b x h)
- Djup: Valbart i meter eller fot
Inställbar uppdateringsfrekvens
Djupmedelvärde
Trendindikator (ökande-minskande djup)
- Larm. Visuellt – akustiskt. Extern summer kan anslutas om akustiskt larm önskas. Summer ingår.
- Repeater: Data kan skickas vidare till Clipper Depth Repeater (se www.marinwebben.se)

Installation

Display-enhet

- Välj en passande plats för display-enheten. Monteringsplatsen skall vara jämn och baksidan av instrumentet skall alltid vara torr. Själva displayen kan monteras utomhus.
- Skär ut ett hål för panelen med måttet angivet under *teknisk data*. Använd gärna pappershållaren som instrumentet levereras i som mall.
- Montera medföljande O-ring i spåret på panelens baksida och sätt panelen på plats. Fixera panelen med medföljande bygel med vingmutter.
- Anslut medföljande kablagets röda ledare till +12V och den svart till 0v (minus) via en ca 250 mA säkring.
- Anslut summerns röda kabel till +12V och den svarta till displayenhetens gröna kabel. Summer är inte vattentät och skall monteras i skyddat utrymme.
- Se till att alla kablar på baksidan av displayenheten går nedåt för att förhindra att eventuell fukt i båten ger kondens som annars kan rinna in i enheten.
- För att minimera risken för störningar från generatorer, tändingsystem etc. bör kabeln från givaren till displayenheten förläggas så långt bort från dessa källor som möjligt.
- Kabel till givaren får ej kortas.



Elektrisk inkoppling

Givare

Givaren som ingår i leveransen, kan monteras med tre olika sätt:

1. Givaren kan limmas direkt på skrovets insida. Lite energi kommer att förloras men är normalt helt försumbar för de flesta glasfiberskrov. Fördelen är att man slipper göra hål i skrovet.
2. Kan monteras på insida skrov med hjälp av "monteringskit för djupmätare" (se www.marinwebben.se). Fördelen med denna är att givaren enkelt kan lossas från monteringsröret och lättare undersökas. Även här behövs inget hål göras i skrovet.
3. Kan monteras via en skrovgenomföringssats "Genomföring för djupmätare" (se www.marinwebben.se)

Givarens noggrannhet påverkas inte vid de olika montage metoderna, utan endast dess max räckvidd som påverkas av tjockleken på skrovet och kvaliteten på glasfibern.

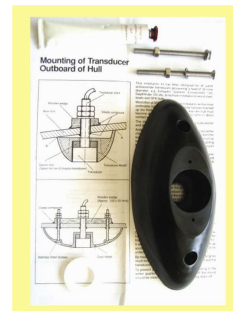
Testa gärna givarens placering genom att tillfälligt sätta fast givaren mot underlaget med hjälp av ett tuggummi. Se till att göra rent underlaget ordentligt först.



Givare



Monteringskit utan håltagning



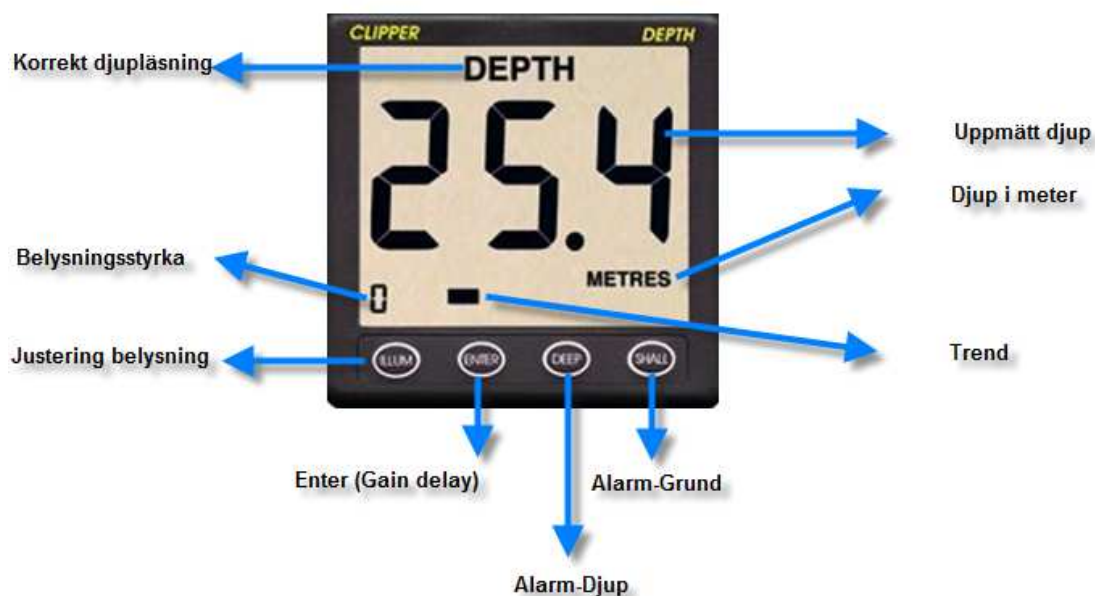
För håltagning

Normalt handhavande

Spänningspåslag

När spänning ansluts till enheten görs automatiskt ett antal självtester. Efter en kortfördröjning tänds belysningen till tidigare inställd nivå.

Om allt är normalt skall nu ordet "Depth" visas och aktuellt djup presenteras på displayen enligt nedan. Om givare inte är ansluten eller felaktig visas inte ordet "Depth" och efter ca 5 sekunder "Out".



Ändra belysningsnivå

Ljusstyrkan kan ändras genom knappen "ILLIUM". Vid varje tryck ändras ljusstyrkan från nivå 0 (släckt till nivå 7 (max)).

Larm

Två larm kan ställas in:

- Djuplarm: Larm om uppmätt djup överskrider programmerat värde
- Grundlarm: Larm om uppmätt djup understiger programmerat värde

Inställning larmgränser

1. Tryck på "DEEP" eller "SHALL"
2. Om man valt grundlarm (SHALL) kommer ordet SHALLOW att visas på displayens övre högra hörn samt inställd aktuell larmgräns.

3. Ändra till önskad larmgräns genom att stega med **"DEEP"** alternativt **"SHALL"**. Djuplarmet kan ställas till max 99,5 meter. Stegning sker i steg om 0,5 m.
4. Tryck på **"ENTER"** för att lagra de nya larmgränserna.
5. Enheten återgår nu till normalläge och visar aktuellt djup.

Av-påslagning larm

1. För att aktivera inställda larmgränser trycker man på **"DEEP"** och **"SHALL"** samtidigt.
2. En larmsymbol (klocka) visas på displayen visande att larmet är inkopplat/aktivt.
3. Om någon inställd larmgräns passeras visas ordet **"SHALLOW"** (grunt) alternativt **"DEEP"** (djupt) och alarmsummern ljuder.
4. Larmet kan stängas av genom att man trycker på **"DEEP"** och **"SHALL"** samtidigt.

Födröjningsinställning

För att mäta ett djup mäts tiden från det att en puls skickas ut till dess mottagaren/givaren får tillbaks pulsen. Alla som använt ekolod har troligen varit med om situationer där mätaren helt plötsligt visar ett lågt felaktigt värde. Detta beror på störningar i mätningen såsom turbulens i vattnet, luftbubblor, maneter etc. etc.

Denna filtrering kan ställas in genom knappen **"Enter"**. Genom att rycka på **"DEEP"** alternativt **"SHALL"** kan man stega och ställa in önskad nivå. Nivå kan ställas till max 5 meter.

Inställningar

För att komma till inställningsläge::

- Slå av spänningen till enheten
- Slå på spänningen samtidigt som "ILLUM" hålls intryckt

Växla mellan meter och Fot

- Skifta mellan Meter och Fot genom att rycka på "ENTER"
- Inställningen påverkar alla inställningar för enheten, larm gränser för djup och grund, offset för mätning och känslighetsinställningar.
- Tryck på "ILLUM" för att komma tillbaka till normalt visningsläge.

Mätning av djup från köl

- Gå till inställningsläge
- Tryck på "DEEP" alternativt "SHALL" för att öka/minska värdet. Möjligt inställning är 0-2,5 meter i steg om 0,1 meter. Om exempelvis kölen lägsta punkt ligger 0,4 meter under givarens placering skall inställt offset vara 0,4 meter.

Mätning av djup från vattenytan

- Gå till inställningsläge
- Tryck samtidigt på "ENTER" och "DEEP"
- Ställ in önskat offset med hjälp av "DEEP" och "SHALL"-knapparna. Om exempelvis givaren är placerad 0,3 meter under vattenytan skall värdet 0,3 meter ställas in som offset.
- Tryck på "ILLUM" för att komma tillbaka till normalt visningsläge.

Ändra uppdateringsfrekvensen på djupangivelsen

Normalt sänder systemet ut en puls för djupmätning ca 7 gånger per sekund. Denna hastighet är beroende av maximalt djupvärde för enheten (100m).

Ibland kan systemet uppfatta snabba ologiska värden beroende på störningar skapade av exempelvis utombordsmotorer etc.

Denna uppdateringsfrekvens kan ställas in att så att visning på displayen sker vid varje puls (1), varannan puls (2), var tredje puls (3) och så vidare upp till var sjunde puls (7). Värdet vid leverans är inställt på 3.

För att ändra värdet:

- Gå till inställningsläge
- Tryck samtidigt på "ENTER" och "SHALL"
- Aktuell värde visas i displayens nedre vänstra hörn.
- Stega fram önskat värde (1-7) genom att samtidigt trycka in knapparna "ENTER" och "SHALL"
- Tryck på "ILLUM" för att komma tillbaka till normalt visningsläge

Medelvärdesvisande mätning

Normalt sker mätningar 7 gånger per sekund. Systemet beräknar ett också medelvärde på värden insamlade under de 2 senaste sekunderna som visas på displayen (A=Avarege).

Detta läge (A) gör att visningen inte påverkas av snabba störningar etc.

Det medelvärdesberäknade djupet används för att jämföra med inställda djup- och grundvärden.

- Snabb (F=Fast): Standardinställning
- Medelvärde (A=Average) Medelvärdesberäkning
- Skifta mellan de olika alternativen (F/A) genom att samtidigt trycka in "**DEEP**" och "**SHALL**".
- Tryck på "**ILLUM**" för att komma tillbaka till normalt visningsläge

Komma tillbaka till normalvisning

Genom att rycka på "**ILLUM**" återkommer man alltid till normalvisningsläge.

Repeater till ekolod

På baksidan finns en kontakt som tillåter anslutning av ett repeater-instrument. Se

www.marinwebben.se