

SUZUKI

Fiskeriekkolodd

ES-675

BRUKERMANUAL

SKIPPER
Electronics AS

Tlf: +47 23 30 22 70 Faks: +47 23 30 22 71
www.skipper.no sales@skipper.no

NO.ES675EM-09.08

INTRODUKSJON

***Gratulerer med kjøpet av SUZUKI ES-675 Fiskeriekkolodd.
Vi er sikre på at du vill ha stor glede av dette ekkoloddet i mange år.***




Før du starter å bruke dette ekkoloddet er det viktig at du leser denne manualen for å være sikker på at du får utnyttet det fulle potensialet av ekkoloddet. Det er også en del viktige instruksjoner som må følges for å være sikker på at utstyret ikke utsettes for unødig belastning.

Vi anbefaler at denne manualen oppbevares på et tørt og sikkert sted, så den kan brukes i mange år. I tilfelle du får problemer så vil denne manualen kunne gi deg viktig informasjon, og forhåpentligvis de riktige løsningene.

SYMBOLER

Følgende symboler brukes i denne manualen.

Les manualen fra perm til perm og noter disse symbolene.

 DANGER	: Indikerer at en farlig hendelse er på vei til å skje, og hvis ikke den unnvikes så kan det resultere i livsfare eller seriøs personskade.
 WARNING	: Indikerer en potensiell fare, og hvis den ikke unnvikes kan det resultere i livsfare eller seriøs personskade.
 CAUTION	: Indikerer en potensiell fare, og hvis den ikke unnvikes kan det resultere i mindre personskader.

MERKNAD

Denne manualen burde oppbevares tilgjengelig for å sikre en rask tilgang på informasjon til ekkoloddet.

Alt annet bruk enn det som beskrives i manualen er ikke garantert.

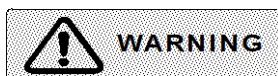
Innholdet i manualen og i ekkoloddets spesifikasjoner kan endres uten varsel.

Ingen deler av denne manualen kan bli kopiert eller reproduisert uten skriftlig tillatelse fra Suzuki eller SKIPPER Electronics AS.

TFT LCD

Høykvalitets TFT (Thin Film Transistor) LCD viser 99,99 % av bildeelementene. De gjenstående 0,01 % kan falle ut, men dette er en egenskap til LCD skjermen; det er ikke et tegn på funksjonsfeil.

KRAV TIL INSTALLASJONEN



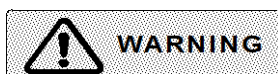
Hold ekkoloddet unna gass.
Ved eksponering mot gass så kan det antennes.



Følg instruksjonene nedenfor ved installasjon. Det er fare for brann, seriøs personskade eller elektrisk støt hvis ikke denne instruksjonen følges.

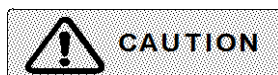
Installer ekkoloddet så langt unna direkte vannsprut som mulig, og installer den så godt som mulig for å hindre støt og motorvibrasjoner.
Unngå installasjon der det er risiko for høye temperaturer og direkte sollys.

INSTALLASJON



Ikke installer ekkoloddet på en ustabil eller ujevn flate.
Unngå midlertidig installasjon som kan resultere i at ekkoloddet faller ned og forårsaker personskade.

Følg den gitte instruksjonen for installering av ledningene.
Feil installasjon av det elektriske kan forårsake brann og personskader.
Installer de elektriske kablene så de ikke kommer i kontakt med roterende utstyr eller annet sensitivt utstyr.
Ikke bruk makt for å bøye, tviste eller strekke de elektriske ledningene.
Legg ikke tunge objekter på de elektriske ledningene.

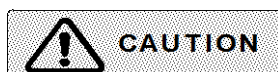


Skru alltid av strømmen før du kobler i fra eller til ekkoloddet.
Ved å dra i ledningene kan du forårsake skade på selve ledningene, som kan resultere i brann eller elektrisk sjokk.

STRØMKILDE



Strøm: 10.5 til 30 volt DC.
Bruk riktig strømkilde, hvis ikke kan det forårsake brann eller elektrisk støt.



Skru av/på strømmen med ON/OFF knappene på kontrollpanelet.
Man kan ødelegge ekkoloddet ved å skru av/på strømmen på en annen måte.

Skru av strømmen når du starter motoren.
Det kan føre til store problemer med ekkoloddet, eller ødelegge det, hvis ikke strømmen skrues av når motoren startes.

HÅNDTERING



Ikke bruk ekkoloddet samtidig som du styrer.
Dette kan føre til havari og personskader.

Ikke åpne ekkoloddet.
Dette kan føre til elektrisk støt.
Bare kvalifisert personell kan reparere enheten.

Vær forsiktig ved installering av svingeren. Det er spesielt viktig med vanntetthet og armering av skroggjennomføringen.



Bruk riktige sikringer ved utbytting av disse.
Feil sikringer kan resultere i brann eller annen skade.

Bruk kun spesifiserte strømkabler.
Bruk av feil kabler kan resultere i brann eller annen skade.

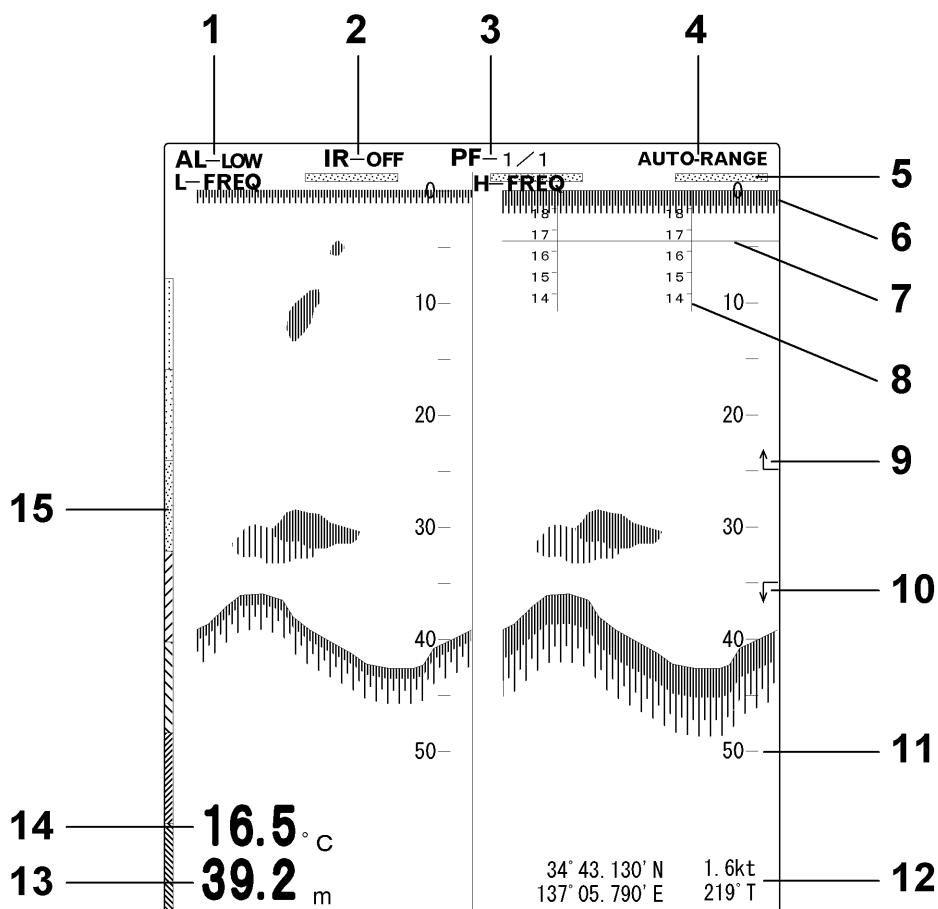
Innsett kun nye batterier når disse skiftes ut.
Vær sikker på at batteriene er satt riktig vei.
Ikke utsett batteriene for ekstrem varme eller kulde. Ikke kast batteriene i ild eller vann.
Ikke bruk batterier hvis væske lekker ut.

INNHOLDSFORTEGNELSE

BRUKERMANUAL	- 1 -
INTRODUKSJON	- 1 -
SYMBOLER.....	- 2 -
MERKNAD	- 2 -
TFT LCD.....	- 2 -
KRAV TIL INSTALLASJONEN.....	- 3 -
INSTALLASJON	- 3 -
STRØMKILDE	- 4 -
HÅNDBTERING	- 4 -
SKJERM	- 7 -
KONTROLLPANEL	- 8 -
HOVEDFUNKSJONENE.....	- 9 -
1. HOVEDMENY.....	- 16 -
2. FUNCTION SET	- 16 -
2.1 GAIN UP	- 17 -
2.2 TVG	- 17 -
2.3 FAR GAIN	- 17 -
2.4 DYNAMISK OMRÅDE	- 19 -
3. REDUKSJON	- 19 -
3.1 KLUTTER	- 20 -
3.2 STC	- 20 -
3.3 HVITLINJEN.....	- 20 -
4. DISPLAY ITEM SELECTION	- 21 -
4.1 BUNNEKSPANSJON	- 21 -
4.2 Skjermstørrelse for dybden	- 22 -
4.3 SKALA.....	- 22 -
4.4 SKRIFTSTØRRELSE PÅ SKALA	- 22 -
4.5 VISNING AV TEMPERATUR.....	- 22 -
4.6 VISNING AV TEMPERATURGRAF.....	- 24 -
4.7 VISNING AV BREDDEGRADER/LENGDEGRADER	- 24 -
4.8 VISNING AV HASTIGHET	- 24 -
4.9 VISNING AV SKIPETS KURS	- 25 -
4.10 BILDEHASTIGHET	- 25 -
5. ANDRE FUNKSJONER.....	- 26 -
5.1 ENHETER FOR DYBDE	- 27 -
5.2 TEMPERATURENHETER	- 27 -
5.3 TEMPERATURJUSTERING	- 27 -
5.4 ENHETER FOR HASTIGHETEN	- 27 -
5.5 FARGEOPPSETT.....	- 28 -
5.6 SIGNALSTYRKE	- 29 -
5.7 LYSSTYRKEN I SKJERMEN.....	- 29 -
5.8 TEMPERATURENSOR	- 29 -
5.9 ALARM.....	- 29 -
5.10 HOVEDFREKVENSEN	- 30 -
6. SPRÅK	- 30 -
SIMULERING	- 30 -

MENY TREET	- 31 -
GÅ TILBAKE TIL STANDARD OPPSETT	- 32 -
BRUKEROPPSETT	- 32 -
1. LAGRING AV BRUKEROPPSETT	- 32 -
2. RETUR TIL BRUKEROPPSETT	- 32 -
3. ENDRE BRUKEROPPSETTET	- 32 -
ES-675 DIMENSJONER	- 33 -
INNHold	- 33 -
MONTERING AV HOVEDENHET	- 34 -
KOBLINGER	- 35 -
ELEKTRISKE KOBLINGER - TERMINALER	- 36 -
RENGJØRING AV APPARATET	- 37 -
AVFALLSHÅNDTERING	- 37 -
AVFALLSHÅNDTERING AV LITHIUM BATTERI	- 37 -
SPESIFIKASJONER	- 38 -

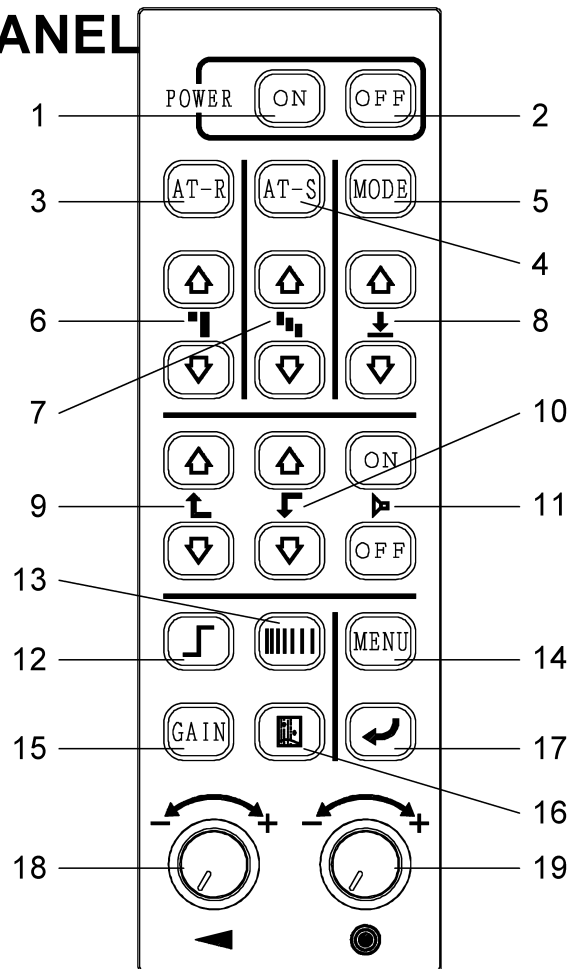
SKJERM



Nr.	Navn
1	Alarm
2	Støyreduksjon
3	Bildehastighet
4	Auto range / Auto shift
5	Tidsstyrer
6	Svingerens posisjon
7	Vanntemperatur graf*
8	Vanntemperaturskala*
9	Grunt vann alarm markør
10	Dypt vann alarm markør
11	Dybdeskala
12	Breddegrader*, Lengdegrader*, Hastighet*, Kurs*
13	Dybde
14	Vanntemperatur*
15	Fargeskala

*Ekstrautstyr

KONTROLLPANEL



Nr.	Navn	Funksjon
1	POWER ON	Skrur på apparatet
2	POWER OFF	Skrur av apparatet
3	AT-R	Starter autoområde
4	AT-S	Starter autoshift
5	MODE	Velger skjerm modus
6	Område knapper	Velger standardområde
7	Faset områdeknapper	Justerer skala/område på dybden
8	Bunneksjonsområde	Justerer bunneksjonsområde
9	Grunt vann alarmknapper	Flytter grunt vann alarm markøren
10	Dypt vann alarmknapper	Flytter dypt vann alarm markøren
11	Alarm ON / OFF	Skrur alarmen på/av
12	Threshold knapp	Fjerner uønsket ekko fra skjermen
13	Bildehastighetsknapp	Velger hastigheten på bildebevegelsen
14	MENY	Åpner hovedmenyen
15	GAIN	Viser gain skalaen
16	Støyreduksjonsknappen	Reduserer støy fra andre fartøyer i nærheten
17	Enterknappen	Bekrefter menyvalget
18	Gain skruknapp	Justerer mottaksfølsomheten
19	Brightness skruknapp	Justerer skjermglansen

HOVEDFUNKSJONENE

Et lydsignal vil indikere at riktig funksjon er valgt.

Tre lydsignaler indikerer feil operasjon eller om man har trykket på feil knapp.

1. Skru på ekkoloddet

Hold knappen **[ON]** inne i et sekund for å skru på ekkoloddet

2. Skru av ekkoloddet

Hold knappen **[OFF]** inne i tre sekunder for å skru av ekkoloddet.

3. Autoområde

Dybdeområde vil endres automatisk for alltid å vise den fulle dybden fra svingeren til havbunnen.

Trykk **[AT-R]** for å starte autoområde funksjonen.

Når denne funksjonen er aktiv så vil, "AUTO-RANGE" lyse i øverste høyre hjørne på skjermen.

Trykk **[Range key]** for å stoppe autoområde funksjonen.

4. AUTO SHIFT

Faset område vil skifte automatisk for alltid å se bunnen i det spesifiserte området.

Trykk på **[AT-S]** for å starte auto shift funksjonen.

Når denne funksjonen er aktivert så vil, "AUTO-SHIFT", vises i det øvre høyre hjørnet på skjermen.

Trykk på **[Phased range key]** for å stoppe denne funksjonen.

5. SKJERMFUNKSJONEN

Velg en av følgende funksjoner

Singel frekvens

Enten høy eller lav frekvens er valgt på hele skjermen.

Dobbel frekvens

Skjermen er delt vertikalt på midten for å vise både lav og høy frekvens fra svingerne samtidig på den samme skjermen.

Hvert trykk på **[MODE]** knappen endrer skjermfunksjonen.

6. DYBDEOMRÅDE

Det viste dybdeområde kan bli valgt fra 0-5 opp til 1000 m, fm, br. (0-15 og opp til 3000 fot).

Bruk knappen **[Range keys]** for å velge det ønskede dybdeområdet.

7. FASET OMRÅDE

Denne funksjonen kan brukes til å vise det ønskede ekspanderte område på skjermen.

Når man trykker på **[(Phased range) ↑]** vill vist startdybde bli grunnere.

Når man trykker på **[(Phased range) ↓]** vill vist startdybde bli dypere.

Ønsket område kan bli ekspandert ved å trykke på **[Range key]**.

8. BUNNEKSPANSJON

Skjermen er horisontalt delt og singel (dobbel) frekvens skjermen og bunnekspansjonen vises i same skjerm.

Området på bunnekspansjon kan bli valgt mellom følgende alternativer:

- 0 to 1, 2.5, 5, 10, 20, 50, 100, 250 m, fm, br. (0 to 5, 10, 20, 50, 100, 250, 500 ft.)

Hvert trykk på **[Bottom expansion key]** endrer bunnekspansjonsområdet.

***Se også "4.1 Bunnekspansjon" på side 20.*

9. DYBDEALARM (GRUNDT)

En alarm vil utløses når havbunnen blir grunnere enn satt dybde.

[Shallow alarm key] flytter dybdealarmen opp/ned.
Dybdealarmen forsvinner fra øvre del av skjermen.

Sett markøren for dybdealarmen på ønsket posisjon og trykk på **[(Alarm)ON]** for å sette alarmen.

Trykk på valgfri knapp for å kansellere alarmen.

10. DYBDEALARM (DYBDT)

En alarm vil utløses når havbunnen blir dypere enn satt dybde.

[Deep alarm key] flytter dybdealarmen opp/ned.
Dybdealarmen forsvinner fra nedre del av skjermen.

Sett markøren for dybdealarmen på ønsket posisjon og trykk på **[(Alarm)ON]** for å sette alarmen.

Trykk på valgfri knapp for å kansellere alarmen.

FISKEALARM

En alarm vil utløses når fiskestimer eller andre objekter kommer mellom de ønskede markørene. Beeps sound when the fish schools or any other objects appear between the two set points (Dybdealarm markørene)

Sett dybdealarm markørene til ønskede dybder og trykk på **(Alarm)ON** for å sette alarmen.

Trykk valgfri knapp for å kansellere alarmen.

11. ALARM AV/PÅ

Trykk på **[(Alarm)ON]** for å aktivere alarmfunksjonen

Trykk på **[(Alarm)OFF]** for å kansellere alarmfunksjonen.

Når denne funksjonen er aktivert så vil, "AL-LOW eller AL-HIGH" bli vist i øvre venstre hjørnet av skjermen.

12. STØYGRENSE (THRESHOLD)

Ekkoloddet vil ta opp og vise uønskede ekko fra små objekter i vannet. Med støygrense funksjonen så er det mulig å eliminere disse uønskede ekkoene fra skjermen.

Hver gang man trykker **[Threshold key]** så vill den svakeste ekkofargen bli slettet.

13. BILDEHASTIGHET

Bildehastigheten er den hastigheten bilde beveger seg over skjermen. 1/1 viser til 1 vertikal linje pr. 1 sekunds sending, og 1/2 viser til 1 vertikal linje pr. 2 sekunders sending. Det er ikke noe relasjon til båthastigheten.

Hvert trykk på **[Picture speed key]** endrer bildehastigheten.

Valgte bildehastigheter "PF-1/1, PF-1/2, PF-1/4, PF-1/8, eller PF-STOP" vises i skjermen øverst i midten.

14. MENY

Ved å trykke på **[MENU]** så vil hovedmenyen åpnes.
Et ekstra trykk på **[MENU]** lukker hovedmenyen.

***Se "BRUKER SETTING" på side 14 for ytterligere detaljer.*

15. GAIN

Gain er et annet ord for "følsomhet".

Ved å trykke **[GAIN]** får man frem gain menyen.

Ved dobbel frekvens, så vil det å trykke **[GAIN]** en gang vise lav frekvens menyen, og ved å trykke **[GAIN]** to ganger får man frem menyen til den høye frekvensen.

Se også "18.GAIN KONTROLL" på side 13.

16. STØYREDUKSJON

Støy som er forårsaket av nærliggende fartøyer med annet lignende utstyr kan reduseres med denne funksjonen.

Hvert trykk på **[Interference reduction key]** forandrer settingen til støyreduksjonen.

Den gitte settingen til støyreduksjonen vises i skjermen øverst til venstre "IR-OFF, IR-LOW, IR-MID, eller IR-HIGH".

***I noen tilfeller vil det ikke være mulig å fjerne støyen helt.*

***Når setting med for mye støyreduksjon blir valgt, vil dette slette svake ekko som kan være viktige.*

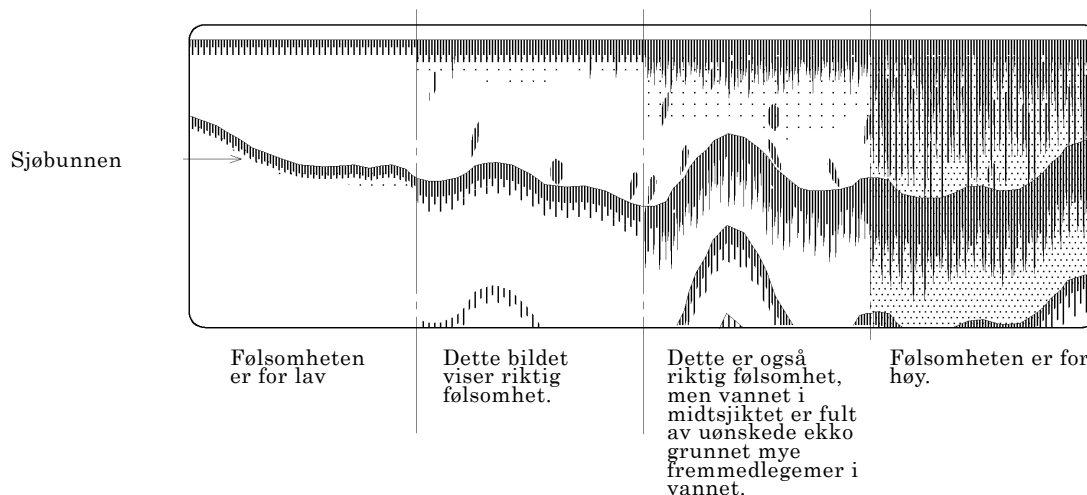
17. ENTER

Trykk **[Enter key]** for å bekrefte valget.

18. GAIN KONTROLL

Denne funksjonen justerer følsomheten til det mottatte ekkoet.

Ved å vri **[Gain dial]** med klokken vil man øke følsomheten. Vri denne helt til havbunnen vises i rødt.



De sterkeste ekkoene vises i rødt og ettersom ekkoene blir svakere så indikeres de etter følgende fargerekkefølge; Rød → oransje → gul → grønn → lysegrønn → blå → lyseblå.

Når man skal se sjøbunnen så trenger ikke følsomheten å være så stor siden ekkoet fra sjøbunnen er veldig sterkt. Når man ønsker å se fisk så må man øke følsomheten for å fange opp ekkoet som er litt svakere enn ved å finne hardere gjenstander.

Ved å øke følsomheten for mye så vil man få uønskede ekkoer fra bobler, plankton etc.

Hvis ekkoet fra sjøbunnen er svakt grunnet sjøgress, gjørme etc. så må man justere følsomheten for å fange opp det svake ekkoet.

Hvis luftbobler passerer tett inntil svingeren så vil lyden reflekteres og vises som ekko på skjermen. I dette tilfellet så vil ingen ekko vises på skjermen selv med maksimal følsomhet.

***Se også "2.1 GAIN OPP" på side 16.*

19. LYSSTYRKE KONTROLL

Denne funksjonen justerer skjermens lysstyrke og glans.

Ved å vri **[Brightness dial]** med klokken så øker lysstyrken på skjermen

Skjermens lysstyrke skala vises ved å trykke på **[Enter key]**.

FUNKSJONSINSTILLING

BRUKER OPPSETT

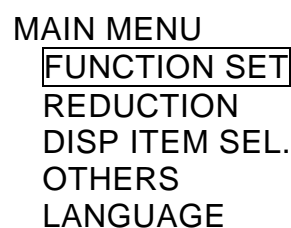
Sett opp hver funksjon for å tilpasse ekkoloddet for å få best mulig resultat.

[MENU]	: åpner hovedmenyen
[Range key]	: markerer den funksjonen man ønsker å endre
[Phased range key]	: velger ønsket funksjons setting
[Enter key]	: fullfører oppsettet

Følgende funksjoner kan endres.

	Henviser til side
1 HOVEDMENY.....	15
2 BRUKEROPPSETT.....	15
2.1 ØKT GAIN.....	16
2.2 TVG	16
2.3 FAR GAIN	16
2.4 DYNAMISK OMRÅDE.....	18
3 REDUKSJON.....	18
3.1 KLUTTER	19
3.2 STC	19
3.3 HVITLINJE... ..	19
4 DISPLAY ITEM SELECTION.....	20
4.1 BUNNEKSPANSJON.....	20
4.2 DYBDEVISNINGSSSTØRRELSE.....	21
4.3 SKALA.	21
4.4 SKALA FONT	21
4.5 TEMP. DISPLAY	21
4.6 TEMP. GRAF.. ..	22
4.7 LENGDE/BREDDEGRADER.....	22
4.8 HASTIGHET.....	22
4.9 KURS....	23
4.10 BILDEHASTIGHET	23
5 DIVERSE.....	23
5.1 DYBDEENHET.....	24
5.2 TEMP. ENHET.....	24
5.3 TEMP. JUSTERING.....	24
5.4 HASTIGHETSENHET.....	24
5.5 FARGESETTING.....	24
5.6 SENDINGSFREKVENS.....	25
5.7 LYSSTYRKE.....	25
5.8 TEMP. SENSOR	25
5.9 ALARM	25
5.10 HOVEDFREKVENS.. ..	26
6 SPRÅK.....	26

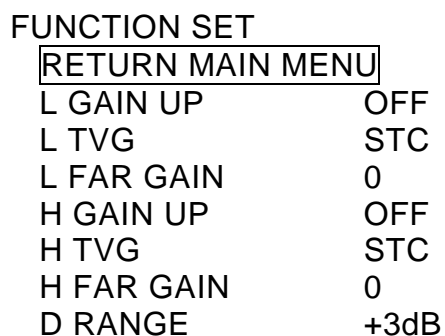
1. HOVEDMENY



```
MAIN MENU
FUNCTION SET
REDUCTION
DISP ITEM SEL.
OTHERS
LANGUAGE
```

Ved å trykke på **[MENU]** så åpner man hovedmenyen som vist over.

2. FUNCTION SET



```
FUNCTION SET
RETURN MAIN MENU
L GAIN UP OFF
L TVG STC
L FAR GAIN 0
H GAIN UP OFF
H TVG STC
H FAR GAIN 0
D RANGE +3dB
```

Trykk på **[MENU]** samtidig som man trykker **[Range keys]** for å markere "FUNCTION SET". Ved å trykke **[Phased range key]** så vil denne vise funksjonsmenyen som vist over.

FUNKSJONSINSTILLING

2.1 GAIN UP

Denne funksjonen gjør det mulig å vise et klarere bilde over hele området, samt å kontrollere følsomheten på forskjellige dybder. De forskjellige innstillingene er: [OFF (AV), +10, +20, +30, +40, +50, +60]

- **Vis funksjonsmenyen + merk av “L GAIN UP” / “H GAIN UP” + bruk [Phased range keys] for å velge den ønskede følsomheten + Trykk på [Enter key] for å fullføre oppsettmenyen.**

Når gainmenyen er endret fra OFF til +10dB, så vil gainen øke med 3 nivåer på skalaen.

Når gainmenyen er satt til OFF og gainen er på 3, så har det det same resultatet som om gainnivået er 10dB og gainvolumet er på 0.

2.2 TVG

Denne funksjonen kontrollerer om ekkoloddet kan ta høyde for energitap som kan forekomme når lyd transporteres igjennom saltvann. TVG fungerer automatisk og tar høyde for tap i signalstyrke på varierende dybder.

Oppsett: [STC, 1, 2, 3, 4]

- **Vis funksjonsmenyen + marker “L TVG” / “H TVG” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket TVG + Trykk på [Enter key] for å fullføre denne menyen.**

Dette TVG oppsettet påvirker gainen.

2.3 FAR GAIN

Energien fra en lydbølge absorberes i vannet. Jo høyere frekvensen er, jo høyere blir absorberingen i vannet. Eksempel: Når en 50 kHz lydbølge blir sendt 1 kilometer igjennom vann så vil energien reduseres til 1/8 av den opprinnelige energien.

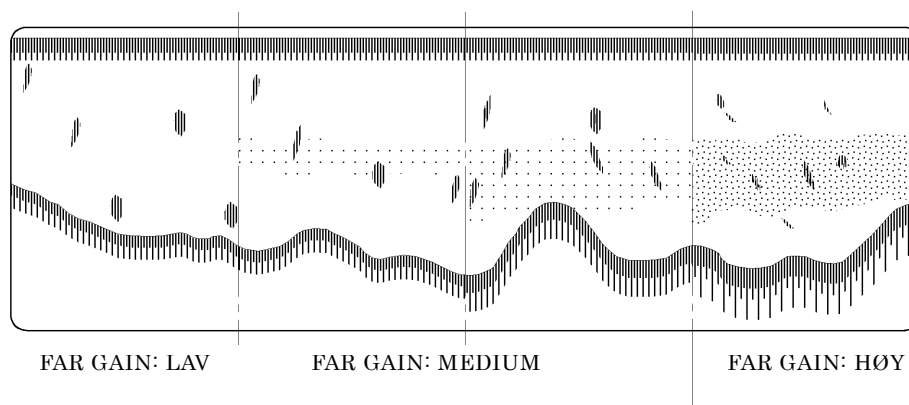
Energien til en 200 kHz lydbølge vil reduseres til 1/300 av den opprinnelige energien. Bruk “FAR GAIN” funksjonen til å redusere denne effekten ved å øke mottatt ekkosignal av dype ekkoer.

Oppsett: [0 (~100)]

- **Vis funksjons menyen + merk av “L FAR GAIN” / “H FAR GAIN” + bruk knappen [Phased range keys] for å justere far gain + trykk [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

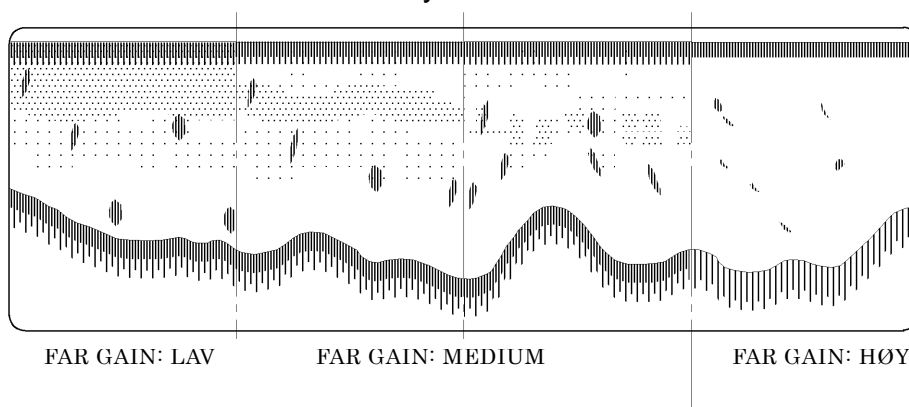
Når 1, 2, 3, eller 4 er valgt på TVG I funksjonsmenyen. Refererer til 2.2 TVG på side 16.

Når ekkoet returnerer fra havbunnen og fiskeekkoet blir mindre når dybden økes, er det fordelaktig å bruke TVG funksjonen som automatisk kompenserer for dette problemet.



Når STC er valgt på TVG I funksjonsmenyen. Refererer til 2.2 TVG på side 16.

Denne STC funksjonen gjør det mulig å redusere støy forårsaket av luftbobler, alger, etc. i nærheten av overflaten. Når verdien går mot "0", så vil STC effekten fungere progressivt fra overflaten til den totale dybden.



Valget av STC funksjonen utløser gainjusteringen automatisk så følsomheten av mottakeren blir svakere på avstand.

Gainkontrollen kan justeres med **[GAIN DIAL]** og "GAIN UP" funksjonen i menyen.

FUNKSJONSINSTILLING

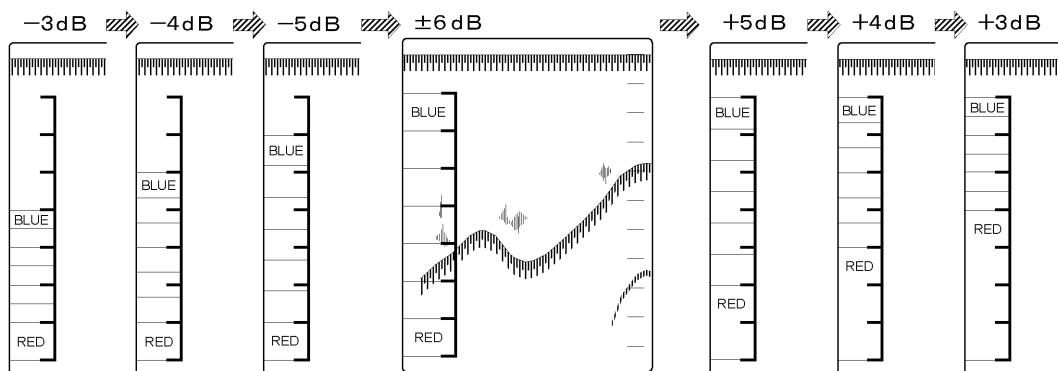
2.4 DYNAMISK OMRÅDE

Ved å endre det dynamiske område så vil man i skjermen kunne se en mer detaljert beskrivelse av bildet.

Oppsett: [-3dB, -4dB, -5dB, ±6dB, +5dB, +4dB, +3dB,SP]

- **Funksjonsmenyen + merk av “D RANGE” + bruk [Phased range keys] får å velge ønsket dynamisk område + trykk på [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

Det beste er å eksperimentere med denne funksjonen for å få det beste oppsettet.



Dette bilde viser det samme signalet med forskjellig dynamisk område +-6 dB

3. REDUKSJON

REDUCTION	
RETURN MAIN MENU	
L CLUTTER	MID1
H CLUTTER	MID1
L STC	LOW
H STC	LOW
WHITE LINE	OFF

Trykk på [MENU] + bruk [Range keys] for å merke “REDUCTION” + trykk på [Phased range key] for å vise reduksjonsmenyen som vist over.

3.1 KLUTTER

Med denne funksjonen så kan man fjerne uønsket ekko.

Oppsett: [OFF, LOW, **MID1**, MID2, HIGH]

- **Reduksjonsmenyen + merk av “L CLUTTER” / “H CLUTTER” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket clutter nivå + trykk på [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

De svake ekkoene forsvinner med høyt clutter nivå.

Hvis clutter nivået er for høyt så vil også de sterke ekkoene forsvinne.

3.2 STC

Sensitivity Time Control blir brukt for å redusere clutter i grunt vann. Ekko fra sjøbunnen på grunt vann er sterkere og ekko fra sjøbunnen på dypt vann er svakere. På grunn av dette så vil STC kontrollere følsomheten så ekkoet blir likt på både dypt og grunt vann.

Oppsett: [OFF, **LOW**, MID1, MID2, HIGH]

- **Reduksjonsmenyen + merk av “L STC” / “H STC” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket STC nivå + trykk på [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

3.3 HVITLINJEN

Funksjonen til hvitlinjen er å hjelpe med å finne havbunnen, og kunne finne fisk som ligger veldig nærme havbunnen.

Oppsett: [**OFF**, ON]

- **Reduksjonsmenyen + merk av “WHITE LINE” + bruk [Phased range keys] for å velge “OFF” eller “ON” + trykk på [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

4. DISPLAY ITEM SELECTION

DISP ITEM SEL.	
RETURN MAIN MENU	
BTM EXPN	CONST1
DEPTH DISP	LARGE
SCALE	RIGHT
SCALE FONT	LARGE
TEMP DISP	OFF
TEMP GRAPH	OFF
LAT.LONG.	OFF
SPEED DISP	OFF
COURSE	OFF
PIC. SPEED	X1

Trykk på **[MENU]** + bruk **[Range keys]** for å merke av "DISP ITEM SEL." + trykk på **[Phased range key]** for å vise menyen som vist over.

4.1 BUNNEKSPANSJON

Når bunnekspansjonen aktiveres, så viser denne området ved bunnen så dette området kan observeres og granskes nøye.

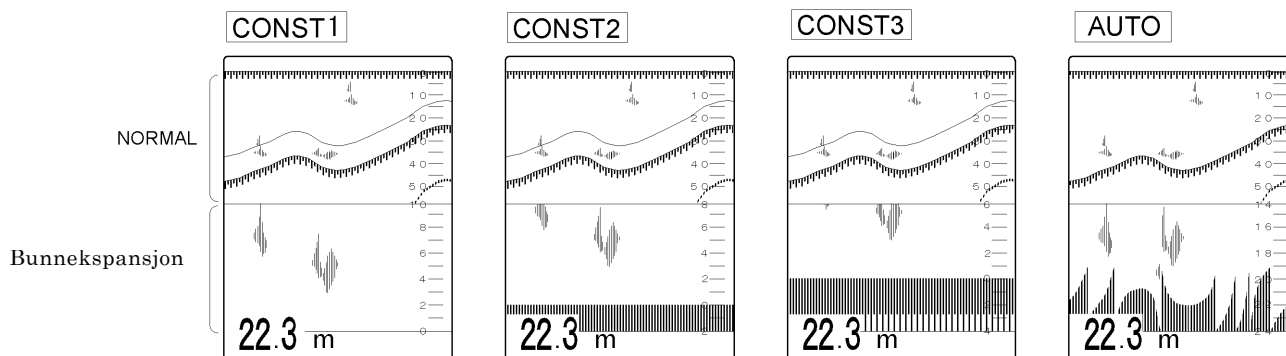
Oppsett: **[CONST1, CONST2, CONST3, AUTO]**

CONST 1 : Øverste delen av bunnen er vist med dette ekspansjonsområde.

CONST 2 : Viser posisjonen dypere enn CONST 1.

CONST 3 : Viser posisjonen dypere enn CONST 2.

AUTO : Bunnen er automatisk vist med bunnekspansjonen.



- Display item selection meny + merk av "BTM EXPN" + bruk **[Phased range keys]** for å velge ønsket bunnekspansjon + trykk på **[Enter key]** for å fullføre oppsettet.

4.2 Skjermstørrelse for dybden

Denne funksjonen velger størrelsen man ønsker for dybden på den digitale skjermen.

Oppsett: [OFF, SMALL, MEDIUM, **LARGE**, ULARGE]

- **Vis item selection meny + merk av “DEPTH DISP” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket størrelse + trykk [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

4.3 SKALA

Denne funksjonen velger dybdeskala posisjonen på skjermen.

Oppsett: [OFF, **RIGHT**, CENTER]

- **Vis display item selection meny + merk av “SCALE” + bruk [Phased range keys] for å velge riktig posisjon + trykk [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

4.4 SKRIFTSTØRRELSE PÅ SKALA

Denne funksjonen velger størrelsen på den digitale visningen av dybden og velger samtidig størrelsen på tallene.

Oppsett: [SMALL, MEDIUM, **LARGE**]

- **Vis display item selection meny + merk “SCALE FONT” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket størrelse + trykk [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

4.5 VISNING AV TEMPERATUR

Denne funksjonen velger størrelsen for den digitale visningen av vanntemperaturen.

Oppsett: [**OFF**, SMALL, LARGE]

- **Vis display item selection meny + merk “TEMP DISP” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket størrelse + trykk [Enter key] for å fullføre oppsettet.**

***Ekstraustyr må brukes for å vise vanntemperaturen i skjermen.*

***Velg “OFF” når dette ekstraustyret ikke er koblet til.*

4.6 VISNING AV TEMPERATURGRAF

Denne funksjonen viser temperaturgraf.

Oppsett: [OFF, ON]

- **Vis display item selection meny + merk av “TEMP GRAPH” + bruk [Phased range keys] for å velge “OFF” eller “ON” + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

***Ekstraustyr må brukes for å vise vanntemperaturen i skjermen.*

***Velg “OFF” når dette ekstraustyret ikke er koblet til.*

4.7 VISNING AV BREDDTEGRADER/LENGDEGRADER

Denne funksjonen viser størrelsen på det digitale displayet for breddegrader og lengdegrader.

Oppsett: [OFF, SMALL, LARGE]

- **Vis display item selection meny + merk av “LAT.LONG.” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket størrelse + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

***Ekstraustyr må brukes for å vise breddegrader og lengdegrader.*

***Velg “OFF” når dette ekstraustyret ikke er koblet til.*

4.8 VISNING AV HASTIGHET

Denne funksjonen viser størrelsen på tallene for skipets hastighet.

Oppsett: [OFF, SMALL, LARGE]

- **Vis display item selection meny + merk av “SPEED DISP” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket størrelse + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

***Ekstraustyr må brukes for å vise hastigheten.*

***Velg “OFF” når dette ekstraustyret ikke er koblet til.*

4.9 VISNING AV SKIPETS KURS

Denne funksjonen velger størrelsen på tallene for skipets kurs.

Oppsett: [OFF, SMALL, LARGE]

- **Vis display item selection meny + merk av "COURSE" + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket størrelse + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

***Ekstrautstyr må brukes for å vise skipets kurs.*

***Velg "OFF" når dette ekstrautstyret ikke er koblet til.*

4.10 BILDEHASTIGHET

Denne funksjonen velger bildehastigheten.

Oppsett: [X1, X2, X3, X4]

- **Vis display item selection meny + merk av "PIC. SPEED" + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket hastighet + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

5. ANDRE FUNKSJONER

OTHERS

RETURN MAIN MENU

DEPTH UNIT m

TEMP UNIT °C

TEMP ADJ 0.0

SPEED UNIT kt

COLOR SET A-1

TRANS RATE MEDIUM

PANEL BRIGHT 20

TEMP SENSOR OP-102

ALARM LOW

MJR FREQ LOW

Trykk **[MENU]** + bruk **[Range keys]** for å markere "OTHERS" + trykk **[Phased range key]** for å vise "Andre funksjoner" meny vist over.

FUNKSJONSOPPSETT

5.1 ENHETER FOR DYBDE

Med denne funksjonen kan man vise hvilke enheter man ønsker å se dybden i

Oppsett: [ft, **m**, br, fm]

- **Vis others meny + merk av “DEPTH UNIT” + bruk [Phased range keys] for å velge ønskede enheter + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

5.2 TEMPERATURENHETER

Med denne funksjonen kan man velge hvordan man ønsker å vise temperaturen.

Oppsett: [°C, °F]

- **Vis others meny + merk av “TEMP UNIT” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket oppsett + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

5.3 TEMPERATURJUSTERING

Med denne funksjonen kan man justere vanntemperaturen når temperatursensoren er tilkoblet.

Oppsett: [(from -9.9) + **0.0** (upto+9.9)]

- **Vis others meny + merk av “TEMP ADJ” + bruk [Phased range keys] for å justere den angitte vanntemperaturen + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

5.4 ENHETER FOR HASTIGHETEN

Med denne funksjonen kan man velge hvilke enheter man ønsker at hastigheten skal vises.

Oppsett: [**kt**, km/h]

- **Vis others meny + merk av “SPEED UNIT” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket enhet + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

5.5 FARGEOPPSETT

Med denne funksjonen kan man velge fargeoppsett i 6 forskjellige oppsett.

Oppsett: [A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2]

- **Vis others meny + merk av “COLOR SET” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket fargeoppsett + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

Oppsettene **A-1**, A-2, B-1, og B-2 er ikke justerbare.
Oppsettene C-1 og C-2 kan justeres av brukeren.

5.6 SIGNALSTYRKE

Med dette oppsettet kan man velge den signalstyrken som lyden sendes i fra svingeren.

Oppsett: [LOW, **MEDIUM**, HIGH]

- **Vis others meny + merk av “TRANS RATE” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket signalstyrke + trykk [Enter key] for å fullføre dette oppsettet.**

5.7 LYSSTYRKEN I SKJERMEN

Med denne funksjonen kan man justere lysstyrken i skjermen.

Oppsett: [0 (~20)]

- **Vis others meny + merk av “PANEL BRIGHT” + bruk [Phased range keys] for å justere lysstyrken + trykk [Enter key] for å fullføre.**

5.8 TEMPERATURSENSOR

Her kan man velge en av de forskjellige tilkoblingene for temperatursensoren.

Oppsett: [**OP-102**, OP-41-1, NMEA-0183]

- **Vis others meny + merk av “TEMP SENSOR” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket tilkoblingstype + trykk [Enter key] for å fullføre.**

5.9 ALARM

Her kan man velge i hvilken frekvens man skal sette alarmeren når man bruker dobbel frekvens.

Oppsett: [**LOW**, HIGH]

- **Vis others meny + merk av “ALARM” + bruk [Phased range keys] for å velge “LOW” eller “HIGH” + trykk [Enter key] for å fullføre.**

Alarmmarkørene på høyre side av valgt frekvens indikerer den aktive frekvensen for alarmeren.

5.10 HOVEDFREKVENSEN

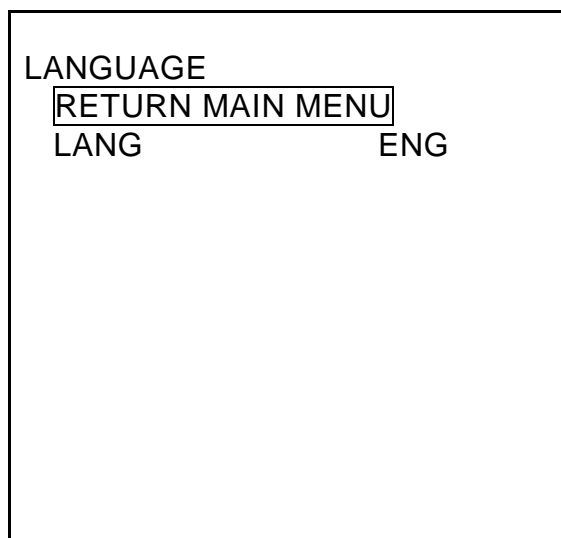
Her kan man velge hovedfrekvensen for å måle dybden når man opererer i dobbeltfrekvens.

Oppsett: [LOW, HIGH]

- **Vis others meny + merk av “MJR FREQ” + bruk [Phased range keys] for å velge “LOW” eller “HIGH” + trykk [Enter key] for å fullføre**

Hvis den valgte frekvensen ikke er i bruk så aktiveres den andre frekvensen automatisk.

6. SPRÅK



Trykk [MENU] + bruk [Range keys] for å markere “LANGUAGE” + trykk [Phased range key] for å vise språkmenyen som vist over.

For å velge språket på menyen og skjermen.

- **Vis language meny + merk av “LANG” + bruk [Phased range keys] for å velge ønsket språk + trykk [Enter key] for å fullføre.**

SIMULERING

Simulering kan kjøres ved å følge instruksjonen under.

Skru på apparatet samtidig som du trykker på [(Shallow alarm) ↑] og [(Alarm)ON] eller

Skru på apparatet samtidig som du trykker på [(Deep alarm) ↑] og [(Alarm)ON].

MENY TREET

MAIN MENU

FUNCTION SET	<ul style="list-style-type: none"> — L GAIN UP — L TVG — L FAR GAIN — H GAIN UP — H TVG — H FAR GAIN — D RANGE 	<p>OFF, +10, +20, +30, +40, +50, +60</p> <p>STC, 1, 2, 3, 4</p> <p>0 (~100)</p> <p>OFF, +10, +20, +30, +40, +50, +60</p> <p>STC, 1, 2, 3, 4</p> <p>0 (~100)</p> <p>-3dB,-4dB,-5dB,±6dB,+5dB,+4dB,+3dB,SP</p>
REDUCTION	<ul style="list-style-type: none"> — L CLUTTER — H CLUTTER — L STC — H STC — WHITE LINE 	<p>OFF, LOW, MID1, MID2, HIGH</p> <p>OFF, LOW, MID1, MID2, HIGH</p> <p>OFF, LOW, MID1, MID2, HIGH</p> <p>OFF, LOW, MID1, MID2, HIGH</p> <p>OFF, ON</p>
DISP ITEM SEL.	<ul style="list-style-type: none"> — BTM EXPN — DEPTH DISP — SCALE — SCALE FONT — TEMP DISP — TEMP GRAPH — LAT.LONG. — SPEED DISP — COURSE — PIC. SPEED 	<p>CONST1, CONST2, CONST3, AUTO</p> <p>OFF, SMALL, MEDIUM, LARGE, ULARGE</p> <p>OFF, RIGHT, CENTER</p> <p>SMALL, MEDIUM, LARGE</p> <p>OFF, SMALL, LARGE</p> <p>OFF, ON</p> <p>OFF, SMALL, LARGE</p> <p>OFF, SMALL, LARGE</p> <p>OFF, SMALL, LARGE</p> <p>OFF, SMALL, LARGE</p> <p>X1, X2, X3, X4</p>
OTHERS	<ul style="list-style-type: none"> — DEPTH UNIT — TEMP UNIT — TEMP ADJ — SPEED UNIT — COLOR SET — TRANS RATE — PANEL BRIGHT — TEMP SENSOR — ALARM — MJR FREQ 	<p>ft, m, br, fm</p> <p>°C, °F</p> <p>(-9.9~) +0.0 (~+9.9)</p> <p>kt, km/h</p> <p>A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2</p> <p>LOW, MEDIUM, HIGH</p> <p>0 (~20)</p> <p>OP-102, OP-41-1, NMEA-0183</p> <p>LOW, HIGH</p> <p>LOW, HIGH</p>
LANGUAGE		ENG , JPN, SPANISH, VIETNAMESE, THAI, CHI, KOR

***Default setting shown in bold.*

GÅ TILBAKE TIL STANDARD OPPSETT

Skru på apparatet samtidig som du trykker på **[Enter key]**.

BRUKEROPPSETT

Brukeren kan lage sitt eget oppsett og lagre dette. Denne funksjonen kalles "brukeroppsett". Ved å velge "brukeroppsett" så kan ES-675 settes opp med det oppsettet brukeren ønsker. Denne funksjonen forenkler bruken av ES-675 samtidig som det gjør at ES-675 blir et mer trofast reisefølge.

Alle brukerdata i ES-675 kan slettes ved å gå tilbake til standard oppsett. Det er viktig å lagre oppsettet for brukeroppsettet ved første gangs bruk av apparatet.

1. LAGRING AV BRUKEROPPSETT

Det er viktig å påse at alle funksjonene er satt i ønskede posisjoner.

Når dette er gjort kan man skru av apparatet, når man skrur på apparatet igjen så må man samtidig trykke på **[AT-R]**.

Når dette er gjort vil alle funksjoner bli lagret i brukeroppsettet.

2. RETUR TIL BRUKEROPPSETT

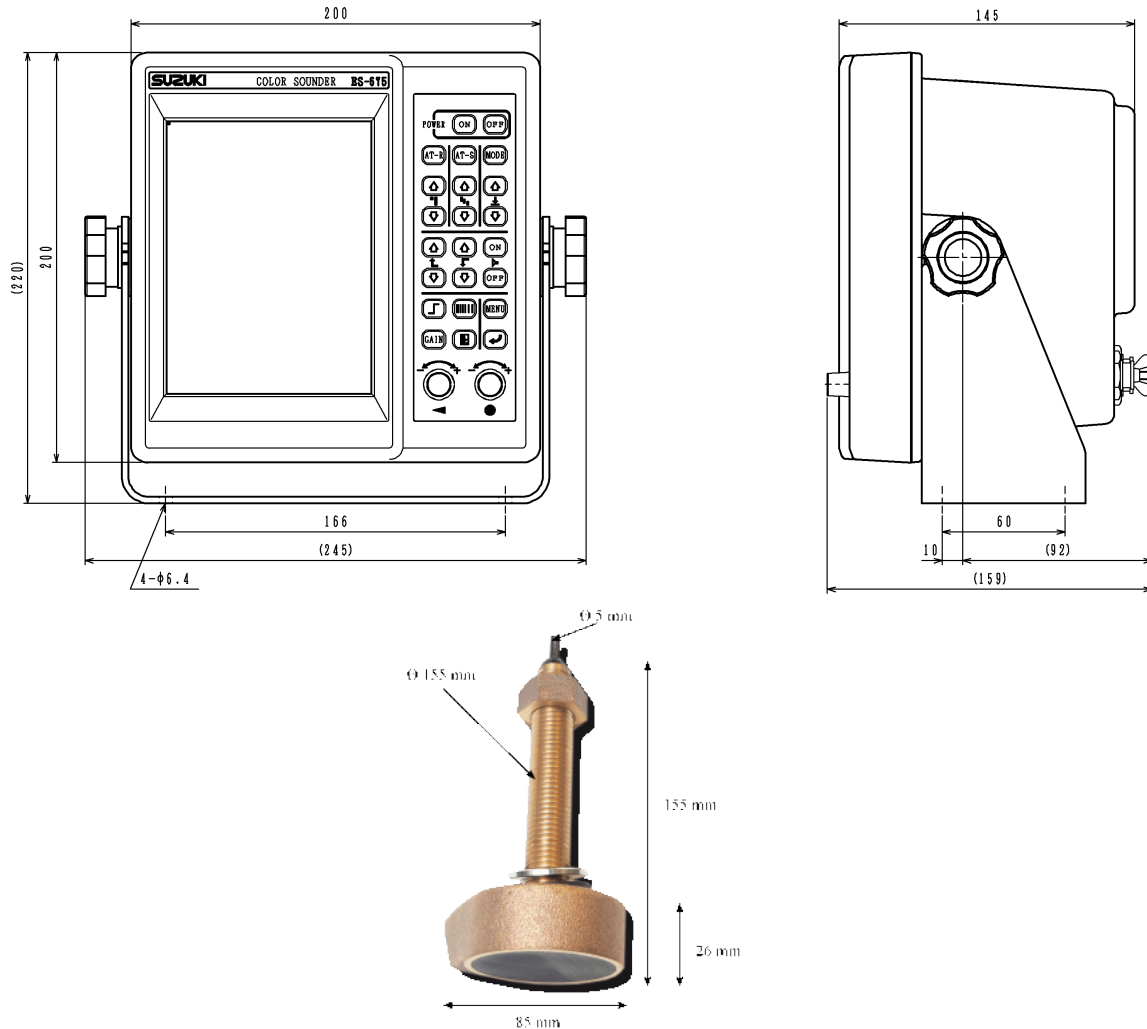
I tilfelle ES-675 går ut av sitt oppsett så kan man nullstille apparatet ved å slå den av og slå den på igjen samtidig som man trykker på **[AT-S]**. Når dette er gjort vil alle funksjoner gå tilbake til brukeroppsettet.

3. ENDRE BRUKEROPPSETTET

For å endre funksjonene i brukeroppsettet så må man først aktivere standard oppsettet, for så å lagre brukeroppsettet igjen som beskrevet i del 1 over.

**Hvis man slipper knappene før apparatet piper så kommer ikke apparatet til å gå tilbake til ønsket oppsett.

ES-675 DIMENSJONER



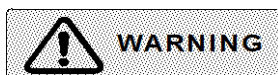
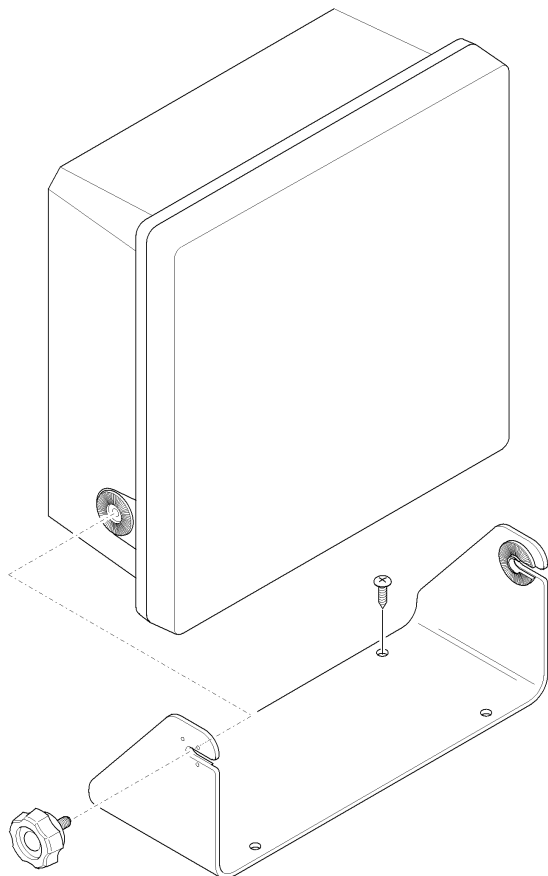
INNHOOLD

Kode	Enhet	Antall	Delnr.
	Hovedenhet	1	
	Bøyler	1	
010	Strømkabel	1	36228D
	Skruer	4	M6x20 (SUS)
	3 pin kobling	1	6282-3SG-321
	8 pin kobling	1	3282-8SG-321
	Sikring	3	3A
121	Løkk	1	
	Manual	1	
	Svinger	1	NMM40-50/2008L

***Kodenummeret er vist på hver pakke.*

MONTERING AV HOVEDENHET

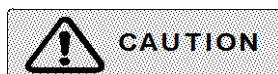
1. Fest bøyene på ønsket sted med 4 skruer.
2. Skru mutterne til hovedenheten på begge sider.
3. Sett inn hovedenheten til bøyene.
4. Juster mutterne så man får en ønsket vinkel på apparatet.



WARNING

Ikke installer apparatet på en ujevn eller ustabil flate.

Ikke bruk apparatet hvis det er midlertidig festet.
Missbruk av dette kan føre til at apparatet kan falle ned og forårsake skade.



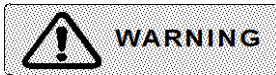
CAUTION

Installer apparatet så fritt som mulig fra støt eller vibrasjoner.

Installer apparatet så man unngår saltvann, varme og direkte sollys.

KOBLINGER

Les dette før du tilkobler apparatet!



Strømkilde: 10.5 to 30 volts DC

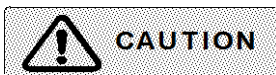
Bruk riktig strømkilde, for å unngå brann eller elektrisk støt.

Bruk strømledningen som følger med.

Hvis ikke riktig strømledning blir brukt så kan dette forårsake seriøse problemer eller brann.

Slå alltid av apparatet før tilkobling eller kobling av enheten.

Ved å trekke ut kablene kan man ødelegge kablene eller forårsake elektrisk støt.



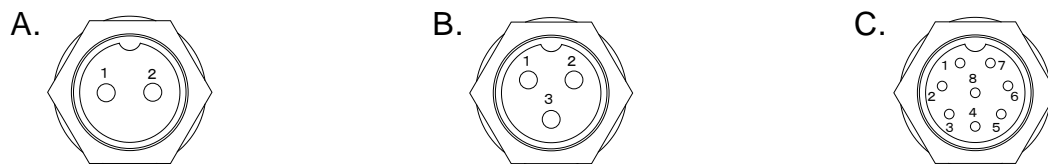
Skru av apparatet med [OFF] knappen.

Ikke skru av strømmen på apparatet ved bruk av sikring eller annen form for strømkutt.

Bruk riktig sikring.

ELEKTRISKE KOBLINGER - TERMINALER

Tegningene nedenfor viser koblingene/terminalen bak på apparatet.



A. STRØMKILDE TERMINAL

Pin	Kobling
1	DC -
2	DC +

B. 3- PIN SVINGER TERMINAL

Pin	Kobling
1	SVINGER
2	SVINGER
3	JORDING

C. 8- PIN KONTROLL TERMINAL

Pin	Kobling
1	NAV-INN +
2	NAV-INN -
3	NMEA-UT +
4	NMEA-UT -
5	TEMPERATUR
6	GND
7	N.C.
8	JORD

RENGJØRING AV APPARATET

Skru av apparatet før det rengjøres.

Ikke bruk kjemiske vaskemidler når du rengjør ES-675.

Tørk av støv og saltkrystaller fra filteret med en myk og fuktet klut.

Blås bort støv på overflaten og tørk lett med en myk bomullsklut.

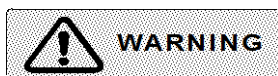
Bruk av en klut som ikke er myk kan forårsake riper på overflaten av LCD skjermen.

AVFALLSHÅNDTERING

Apparatet leveres tilbake til returstasjoner ved kast av apparatet.

AVFALLSHÅNDTERING AV LITHIUM BATTERI

Lever tilbake batterier til returstasjoner.



Dette apparatet inneholder litium batteri.

SPESIFIKASJONER

SPESIFIKASJONER

Standard dybdeområde	0 ~ 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 m. fm. or br. 0 ~ 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 ft
Dybdeområde fasing	Øvre område kan bli satt pr. 2/5 av basisområde opp til 999m, br. fm. eller 2999 ft
Ekspansjonsområder	0 ~ 1, 2.5, 5, 10, 20, 50, 100, 250 m. fm. eller br. 0 ~ 5, 10, 20, 50, 100, 250, 500, 1000 ft
Frekvens	Dobbel frekvens 50 og 200kHz sendt separat.
Skjermmodus	1. Enkel lavfrekvens 2. Enkel høyfrekvens 3. Enkel frekvens + bunneksjon 4. Dobbel frekvens 5. Dobbel frekvens + bunneksjon 6. Funksjonsoppsettmeny 7. Fargeoppsettmeny
Visning av informasjon på skjermen	1. Dybde 2. Dybdeskala 3. Temperatur* 4. Temperatur skala* 5. Temperatur graf* 6. Bredde / Lengdegrad* 7. Fart* 8. Kurs*
Funksjonsoppsett	Autorange, Autoshift, Alarm, Bildehastighet, Støyreduksjon
Andre oppsett	Tidsmarkør, Fargeskala, Alarmmarkør
Andre funksjoner	Hovedfrekvens, STC, Gainkontrol, TVG, D-område, Farge oppsett, Støyreduksjon, Rot, Temperaturjustering, Hvitlinje, Alarmer (Grunt vann, Dypt vann, Fisk), Lysjustering
Eksterne innganger	Vanntemperatursensor* (OP-102, OP-41-1), Vanntemperaturdata* (NMEA-0183 [MTW]), Navigasjonsdata* (NMEA-0183 [RMC, GGA, GLL, VTG etc.])
Eksterne utganger	NMEA-0183 (MTW, DBT)*
Skjerm	Høyoppløselig 6.5 inch VGA farge LCD skjerm (640x480 pixels, 8 eller 16 farger)
Strømkilde	DC 10.5 ~ 30V

*Eksternt utstyr er nødvendig.