

목 차

안전상 주의	3
부속품, 첨부품을 확인하여 주십시오.	8
어군탐지기 시스템	9
키패드	9
[전원/밝기]키 사용법	10
동시화면에서 주파수 선택하기	10
전면/후면	11
후면 컨넥터 사양	12
화면	13
작동법	14
1. 단일화면 [200KHz]	14
2. 해저확대 [200KHz]	14
3. 해저잠금 [200KHz]	14
4. 단일화면 [50KHz]	15
5. 해저확대 [50KHz]	15
6. 해저잠금 [50KHz]	15
7. 동시화면 [200/50KHz]	15
8. 해저확대 [200/50KHz]	15

Gain.....	16
STC	16
1. STC 조정	16
주메뉴	17
1. 수동수심/자동수심	18
2. 쉬프트	18
3. 화면설정	19
4. 제거설정	21
5. 색상설정	21
6. 펄스폭	22
7. 송신출력	22
8. 경보설정	23
9. 초기설정	25
0. 기타기능	28
VRM	38

안전상 주의

매뉴얼 취급	사용자가 쉽게 찾을 수 있는 장소에 보관하십시오. 제품과 매뉴얼은 항상 같이 가지고 다녀야 합니다.
-------------------	--

사용자 및 타인의 재산 소실을 미연에 방지하기 위해서 반드시 지켜주시기 바랍니다.

주의 사항을 무시하고 사용할 경우 발생할 수 있는 인적, 물적 손해의 정도에 따라 ‘경고’와 ‘주의’로 나누어 표시하였습니다.



경고: 사망 또는 중상 등의 위험이 따를 수 있음을 알리는 표시입니다.



주의: 상해 또는 물적 손해가 발생할 가능성이 있음을 알리는 표시입니다.

지켜주셔야 할 세부 사항의 중요도에 따라 아래 그림과 같이 나누어 표기하였습니다.



주의 환기를 요구하는 표시입니다.



금지를 요구하는 표시입니다.



강제를 요구하는 표시입니다.



경고



실제의 법규에 따라 운행하여 주십시오

GPS 플로터에 의한 경로 안내 시에도 반드시 해상 표시나 실제의 규제에 따라 운행하여 주십시오.



항해자는 항해 중 화면을 계속 주시하지 마십시오.

전방 부주의로 인한 해상 사고의 원인이 될 수 있습니다.



본체를 시야나 항해에 방해가 되는 장소에 장착하지 마십시오.

시야에 방해가 되는 장소나 안전상에 방해가 되는 장소에 장착하는 것은 해상 사고의 원인이 될 수 있습니다.



올바르게 설치, 배선하여 주십시오.

사용 설명서에 따라서 올바르게 설치, 배선하지 않으면 사고나 화재의 원인이 될 수 있습니다.



절대로 분해나 수리 또는 개조하지 마십시오.

고장 발생 시에 사고나 화재의 원인이 될 수 있습니다.

분해나 수리 또는 개조시 A/S를 받으실 수 없습니다.



고장이나 이상인 상태로 사용하지 마십시오.

연기가 발생하거나, 소리가 나오지 않는 등의 비정상적인 상태로 사용하면 화재 등의 원인이 됩니다.

즉시 사용을 중지하고 전원을 확인한 후, 구입한 대리점에 상담하여 주십시오.



본 기기는 DC 12V~36V 전용입니다.

기타 전원 사용시 화재나 고장의 원인이 됩니다.



통풍이 잘 되는 곳에서 사용하십시오.

통풍이 되지 않으면 본체 내부에 열이 집중되어 화재의 원인이 될 수 있습니다.



배선 및 코드를 잡아당겨서 손상시키지 마십시오.

단락과 단선이 되어 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다.



떨어뜨리거나 강한 충격을 가하지 마십시오.

고장과 화재의 원이 되는 경우가 있습니다.



주의



엔진을 멈춘 상태에서 장시간 사용하지 마십시오.

배터리 소모로 엔진이 작동되지 않는 경우가 있습니다.



퓨즈를 교환할 때는 규격의 제품을 사용해 주십시오.

규격 이외의 퓨즈를 사용하면 화재나 고장의 원인이 될 수 있습니다. 퓨즈는 반드시 5A 용을 사용해 주십시오.



올바른 사용을 위해서

사용 설명서에 따라 정확히 취급하여 주십시오.

극단적인 고온, 저온이 되는 장소에 방치하지 마십시오.

(보존 온도 범위: -10°C ~ $+50^{\circ}\text{C}$)

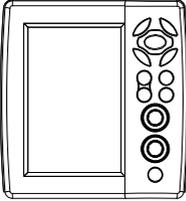


LCD 화면에 대하여

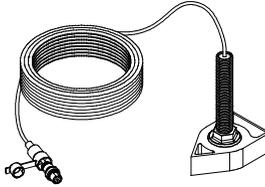
- ☞ 화면은 보는 각도에 따라 다르게 보입니다. 다음 각도의 범위 내에서 사용해 주십시오.(상 20° , 하 20° , 좌 45° , 우 45°)
- ☞ -10℃ 이하, +50℃ 이상의 온도에서 영상이 악화되는 경우가 있지만 고장은 아닙니다. 보존 온도 범위내에서 회복됩니다.
- ☞ 날씨가 추울 때(0℃ 이하)에 사용한 경우, 내부 조명 장치(백라이트)가 어두워지지만, 온도가 올라가면 회복됩니다.
- ☞ 뽀족한 물건으로 화면에 충격을 가하면 손상의 원인이 됩니다.

부속품, 첨부품을 확인하여 주십시오.

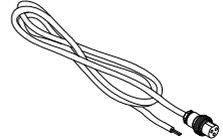
만일 부족한 물품이 있으면 구입하신 대리점에 문의하여 주십시오.



장비 본체



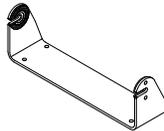
송수파기



전원케이블



프로텍터



본체 다리



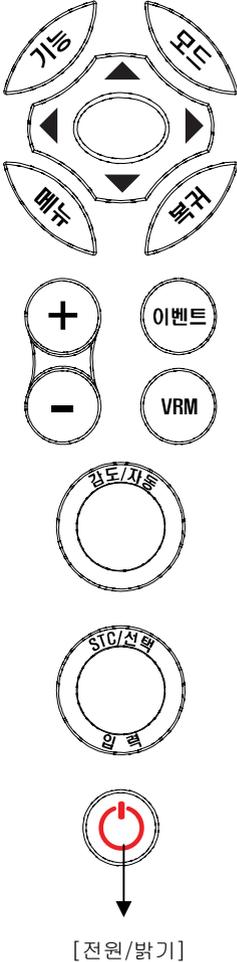
고정 볼트(2개)



사용설명서

어군탐지기 시스템

키패드



키	설명
[기능]	자주사용하는 기능을 바로 사용할 수 있습니다.
[모드]	어탐화면모드를 설정합니다.
[메뉴]	주메뉴창을 열어줍니다.
[복귀]	이전화면으로 돌아가거나, 설정을 취소할 수 있습니다.
[+][-]	수동 수상일 경우 수심의 범위를 설정할 수 있습니다.
[이벤트]	마크 삽입, 항해, 캡처 기능중 하나의 기능으로 설정할 수 있습니다.
[VRM]	Press the VRM key, and show the bar for the depth range.
[감도/자동]	버튼: 키를 누르면,자동/수동감도로 변경할 수 있습니다. 다이얼 회전: 회전함으로써 감도를 조정할 수 있습니다.
[STC/선택] & [입력]	다이얼 회전: 화면에 메뉴창이 없을때:STC를 변경합니다. 화면에 메뉴창이 있을때: 메뉴를 변경합니다. 버튼: 화면상의 메뉴창에서 입력키의 역할을합니다.
[커서]	메뉴에서: 메뉴를 선택, 변경합니다. 메뉴 이외에: 주파수를 선택합니다.(50/200KHz)

어군탐지기 시스템

[전원/밝기]키 사용법

▶ [전원/밝기]키를 누를때

1.전원키 사용법:

전원을 끄기 위해서는, [전원] 키를 카운트가 끝날때까지 눌러줍니다.

2. 밝기키 사용법:

[전원]키를 짧게 눌러주면 화면밝기를 조정할 수 있습니다.

화살표 방향키 좌,우를 이용해 화면의 밝기를 조절할 수 있습니다.

동시화면에서 주파수 선택하기

▶ [←][→] 키로 선택합니다.

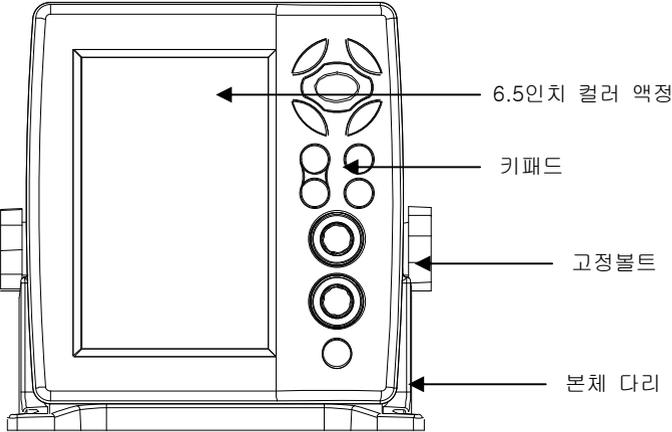
좌우 화살표 키를 누르면 빨간 네모칸이 움직이는걸 확인할 수 있습니다.

빨간 네모칸안의 주파수의 설정을 조절할 수 있습니다.

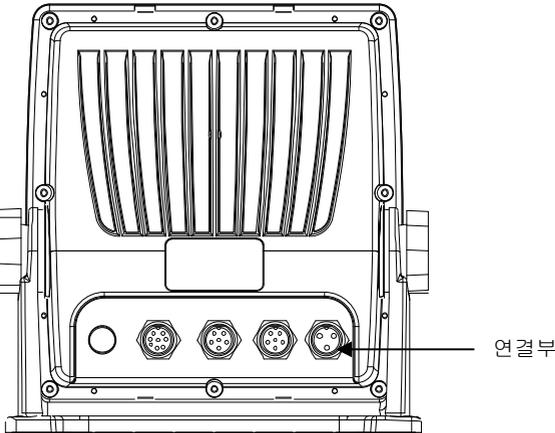
어군탐지기 시스템

전면/후면

<전면>

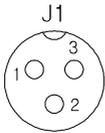


<후면>



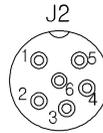
어군탐지기 시스템

후면 컨넥터 사양



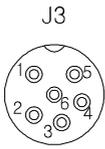
DC POWER

NO	NAME
1	+12~36V
2	GND
3	NC



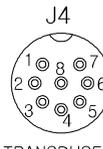
TX/RX

NO	NAME
1	GND
2	TX
3	GND
4	RX +
5	RX -
6	NC



PC LINK

NO	NAME
1	GND
2	TX
3	GND
4	RX +
5	RX -
6	NC

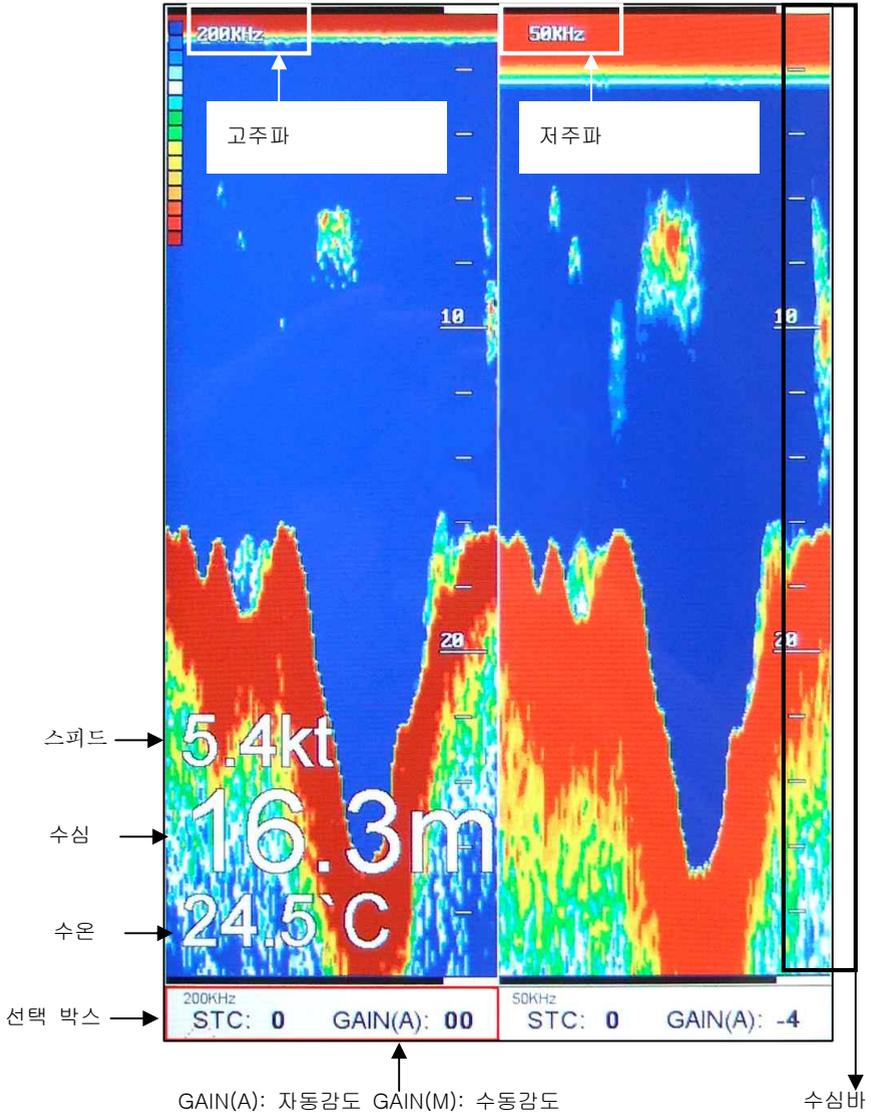


TRANSDUSER

NO	NAME
1	NC
2	NC
3	TD1
4	GND
5	TD2
6	TEMP_SIG
7	TEMP_CN2
8	GND

어군탐지기 시스템

화면



작동법

어탐화면모드는 단일화면, 해저확대, 해저잠금으로 변경이 가능합니다.

▶ [모드] 키

1.단일화면[200KHz]

고주파(200KHz)를 전체 화면으로 표시합니다.

고주파는 저주파(50KHz)에 비해 수심을 깊게 관측하지 못하지만, 어군의 판별력은 저주파보다 우수합니다.

2.해저확대[200KHz]

고주파(200KHz)의 해저 부분을 확대하여 화면에 표시합니다.

해저 가까이의 지형이나 어군을 판단할 때 이용합니다.

3.해저잠금[200KHz]

왼쪽에는 일반 화면이 표시되고, 오른쪽에는 해저잠금 화면이 표시됩니다. 해저잠금 화면은 해저를 평평하게 펼쳐 놓은 것으로, 해저 가까이 존재하는 어군 및 어초를 보다 명확하게 판별할 수 있습니다.

작동법

4.단일화면[50KHz]

저주파(50KHz)를 전체 화면으로 표시합니다.

저주파는 비교적 깊은 수심을 관측할 수 있지만, 고주파(200KHz)에 비해 어군 판별력이 떨어집니다.

5.해저확대[50KHz]

저주파(50KHz)의 해저 부분을 확대하여 화면에 표시합니다.

해저 가까이 지형이나 어군을 판단할 때 이용합니다.

6.해저잠금[50KHz]

왼쪽에는 일반 화면이, 오른쪽에는 해저잠금 화면이 표시됩니다. 해저잠금 화면은 해저를 평평하게 펼쳐 놓은 것으로, 해저 가까이 존재하는 어군 및 어초를 보다 명확하게 판별할 수 있습니다.

7.동시화면[200/50KHz]

왼쪽에는 고주파 화면이, 오른쪽에는 저주파 화면이 표시됩니다.

2주파를 비교 관찰하여, 어군의 분포나 어종을 보다 명확하게 판별할 수 있습니다.

8.해저확대[200/50KHz]

왼쪽에는 고주파 해저확대가, 오른쪽에는 저주파 해저확대가 표시됩니다.

2주파를 비교 관찰하여, 어군의 분포나 어종을 보다 명확하게 판별할 수 있습니다.

작동법

Gain

감도 설정

1. 자동/수동 감도

▶ [GAIN] 누르기

키를 누르면 자동감도/수동감도로 변경할 수 있습니다.

(*개별적으로도 설정할 수 있습니다.)

2. 감도 조정

▶ [GAIN] 다이얼 회전

왼쪽으로 다이얼을 회전시키면 감도는 감소합니다. 오른쪽으로 다이얼을 회전시키면 감도는 증가합니다.

(자동감도시에는 자동감도조정으로 설정값을 보정할 수 있습니다.)

STC

STC 설정

1. STC 조정

▶ [STC] 다이얼 회전

왼쪽으로 다이얼을 회전시키면 STC는 감소합니다. 오른쪽으로 다이얼을 회전시키면 STC는 증가합니다.

(*STC는 메뉴에서는 설정할 수 없습니다.)

작동법

주메뉴

화면설정과 작동에 관한 메뉴창입니다.

▶ [메뉴]

1. 메뉴창

선택된 항목

설정값
빨간색: 선택한 값

	주메뉴		
1.수동수심/자동수심	수동		자동
2.쉬프트			
3.화면설정			
4.제거설정			
5.색상설정			
6.펄스폭	0.5X	1X	1.5X
7.송신출력	OFF	1	2 3
8.경보설정			
9.일반설정			
0.기타기능			

2. 선택된 값을 바꿔, 메뉴를 설정하는 방법

항목 선택하기: [▲][▼] 키를 사용합니다.

설정값 변경하기: [◀][▶] 키를 사용합니다.

작동법

1. 수동수심/자동수심

▶ [메뉴] -> 1. 수동수심/자동수심

수심 포착을 수동 또는 자동으로 설정하여 사용할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 자동수심입니다.)

2. 쉬프트

▶ [메뉴] -> 2. 쉬프트

원하는 수치만큼 최저 수심을 위로 올려서 화면에 표시하는 기능입니다.

수동 수심 설정 시에 사용이 가능합니다.

(☞ 기본설정은 0m입니다.)

작동법

3. 화면설정1/2 (* 2/2설정창으로 변경하려면, [메뉴]키를 누릅니다.)

▶ [메뉴] -> 3. 화면설정

3-1. A-스코프

A 스코프는 해저 탐측의 결과를 실시간 스코프 형식으로 화면 오른쪽에 표시하여, 해저 판단에 도움을 주는 기능입니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

3-2. 이미지(화상)속도

화면의 이동 속도를 조정합니다.

(☞ 기본설정은 1X입니다.)

3-3. 화이트 라인

해저 표면의 색상을 변경하여, 어군과 해저를 보다 명확하게 구별할 수 있습니다.

검정색과 흰색으로 변경이 가능합니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

3-4. 해저 확대폭

해저 확대 화면 및 해저 잠금 화면에서의 확대 범위를 설정합니다.

해저 지표로부터 설정 범위만큼을 확대하여 표시합니다.

(☞ 기본설정은 2.5m입니다.)

3.5. 수심

어탐화면 위에 표시되는 수심 정보 표시여부를 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 ON입니다.)

3.6. 수심 글씨

어탐화면에 표시되는 수심글씨의 크기를 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 보통입니다.)

작동법

3. 화면설정1/2 (* 2/2설정창으로 변경하려면, [메뉴]키를 누릅니다.)

3.7. 수온

어탕화면 위에 표시되는 수온 정보 표시여부를 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

3.8. 수온 글씨

어탕화면에 표시되는 수온글씨의 크기를 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 작게입니다.)

3-9. 스피드

어탕화면 위에 표시되는 스피드 정보 표시여부를 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

3-0. 스피드 글씨

어탕화면에 표시되는 스피드글씨의 크기를 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 보통입니다.)

3. 화면설정2/2 (* 1/2설정창으로 변경하려면, [메뉴]키를 누릅니다.)

▶ [메뉴] -> 3. 화면설정 -> [메뉴]

3-1. 물고기 모양

Fish symbol with sizes and levels show for targets.

(*Fish symbol is only for reference. This could be different from the real.)

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

작동법

4. 제거설정

▶ [메뉴] -> 4. 제거설정

4-1. 타선박 간섭제거

다른 선박의 어탐에 영향을 받아 발생하는 간섭을 제거합니다.

가까운 거리에서, 어탐을 장착한 다른 선박과 조업할 때 이용합니다.

☞ 타선박 간섭제거 설정 시:

[2]를 선택하면 타선박 간섭제거 기능이 가장 원활하게 작동하지만,

어탐의 수심감도에 영향을 주게 됨으로 수심 등을 고려해서 사용해야 합니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

4-2. 주행 잡음제거

항해 시 어탐을 사용하면, 선박의 엔진 등에서 발생하는 소음(주행 잡음)이 어탐의 화면에 표시될 수 있습니다.

☞ 주행 잡음제거 설정 시:

[3]을 선택하면 주행 잡음제거 기능이 가장 원활하게 작동하지만, 어탐의 수심감도에 영향을 주게 됨으로 수심 등을 고려해서 사용해야 합니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

5. 색상설정

▶ [메뉴] -> 5. 색상설정

5-1. 저질 확대

어탐의 색상 레벨을 설정한 수치만큼 상위 레벨로 변경해 줍니다.

숫자가 커질수록, 한 단계씩 상위 레벨의 색상으로 변경됩니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

작동법

5-2. 색상 소거

낮은 레벨의 색상부터 차례로 화면에서 지웁니다.

어택 화면에 노이즈(잡음)가 많이 표시될 경우나 강한 반사파만 보고 싶을 경우에 사용하면 편리합니다.

5-3. 화면색상선택

사용자의 편의에 따라, 어택 화면의 바탕색을 변경할 수 있는 기능입니다.

6. 펄스폭

▶ [메뉴] -> 6. 펄스폭

어택 송신부의 송신 펄스 폭을 변경합니다.

0.5X, 1X, 1.5X로 설정할 수 있습니다. 일반적으로 1X로 사용합니다.

☞ 펄스 폭 변경 시:

펄스 폭을 작게(0.5X)하면, 어군 판별이 좋고 수심 판별은 떨어집니다.

반대로 펄스 폭을 길게(1.5X)하면, 수심 판별은 좋아지고 어군 판별은 떨어집니다.

(☞ 기본설정은 1X입니다.)

7. 송신출력

▶ [메뉴] -> 7. 송신출력

어택을 사용하고자 하는 수심에 따라 송신 출력을 증감할 수 있습니다.

OFF의 경우는 송신 출력이 나가지 않습니다.

(☞ 기본설정은 3입니다.)

작동법

8. 경보설정

▶ [메뉴] -> 8. 경보설정

8-1. 수심 경보음

현위치의 수심이 2.수심 알람 범위에서 설정한 범위를 벗어나면 경보음을 울려줍니다.

( 기본설정은 OFF입니다.)

8-2. 수심 알람 범위

수심 경보의 기준치를 설정합니다.

설정값보다 수심이 깊으면, 깊다는 메시지와 함께 경보음을 울려줍니다.

설정값보다 수심이 낮으면, 낮다는 메시지와 함께 경보음을 울려줍니다.

수심 경보음을 ON으로 설정하면, 설정한 범위를 벗어난 이후부터 경보음을 울려줍니다.

( 기본설정은 10m입니다.)

8-3. 수온 경보음

현위치의 수온이 4.수온 알람 범위에서 설정한 범위를 벗어나면 경보음을 울려줍니다.

( 기본설정은 OFF입니다.)

8-4. 수온 알람 범위

수온 경보의 기준치를 설정합니다.

설정값보다 수온이 높으면, 높다는 메시지와 함께 경보음을 울려줍니다.

설정값보다 수온이 낮으면, 낮다는 메시지와 함께 경보음을 울려줍니다.

수온 경보음을 ON으로 설정하면, 설정한 범위를 벗어난 이후부터 경보음을 울려줍니다.

( 기본설정은 0°C입니다.)

8-5. 어군탐지 경보음

어군(물고기 떼)이 탐지되면 경보음을 울려줍니다.

사용자가 설정한 어군탐지 수심, 범위, 간격, 레벨에 따라 어군을 탐지합니다.

( 기본설정은 OFF입니다.)

작동법

8-6. 어군탐지 수심

어군탐지 경보음 사용 시, 어군을 탐지할 수심의 범위를 설정합니다.

8-6. 어군탐지 수심의 설정값은 탐지할 수심의 기준이 되고,

8-7. 어군탐지 범위의 설정값은 기준 아래로 포함될 수심의 범위가 됩니다.

(☞ 기본설정은 10m입니다.)

8-7. 어군탐지 경보범위

어군탐지 경보음 사용 시, 어군을 탐지할 수심의 범위를 설정합니다.

8-6. 어군탐지 수심의 설정값은 탐지할 수심의 기준이 되고,

8-7. 어군탐지 범위의 설정값은 기준 아래로 포함될 수심의 범위가 됩니다.

(☞ 기본설정은 50m입니다.)

8-8. 어군탐지 간격

어군탐지 경보음 사용 시, 탐지 간격을 설정합니다.

[짧게], [중간], [길게] 중, 한 가지를 선택할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 중간입니다.)

8-9. 어군탐지 레벨

어군탐지 경보음 사용 시, 탐지 레벨을 설정합니다.

탐지 레벨로 설정된 색상부터 어군으로 인식하여 알려줍니다.

작동법

9. 초기설정

▶ [메뉴] -> 9. 초기설정

9-1. 시스템 정보

프로그램 버전을 보여줍니다.

9-2. 단위 설정

9-2-1. 거리/속도단위

사용자가 거리 및 속도의 단위를 설정합니다.

*거리 단위 : 1nm(마일) = 1.852Km(킬로미터)

1nm(마일) = 2000 야드 이상은 nm(마일)로 표시함.

*속도 단위 : 선박이 1시간에 갈 수 있는 거리.

1Kt(노트) = 1.852Kmh(킬로미터/h)

(☞ 기본설정은 Nm/Kt입니다.)

9-2-2. 수심단위

사용자가 수심의 단위를 설정합니다.

*수심단위: 1(m) = 3.281(ft) = 0.549(fm) = 0.609(lfm) = 0.660(Jfm)

(☞ 기본설정은 미터입니다.)

- M: Meter 단위

- Ft: Feet 단위

- Fm: Femten 단위

- lfm: Italy Femten 단위

- Jfm: Japan Femten 단위

9-2-3. 수온단위

사용자가 수온의 단위를 설정합니다. *수온 단위 : 섭씨 0℃ = 화씨 +32°F

(☞ 기본설정은 섭씨(℃)입니다.)

작동법

9-3. 시간제

시간표시 방법을 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 12시간입니다.)

9-4. 날짜 순서

날짜표시순서를 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 연-월-일입니다.)

- 1: 연-월-일
- 2: 월-일-연
- 3: 일-월-연

9-5. 데이터 출력설정

The output of NMEA sentence can be set to On/Off.

NMEA	설명	기본설정
\$GPDDBT	송수파기 설치 위치	On
\$GPDPT	수심 정보	On
\$GPMTW	수온 정보	Off
\$GPTLL	타겟의 위도와 경도	On
\$GPVHW	해류의 속도와 방향	Off
\$GPGGA	GPS 정보	Off
\$GPVTG	선속과 방위 정보	Off
\$GPRMC	GNSS 정보	Off

9-6. 시뮬레이터

메모리에 저장된 데이터로 시뮬레이션을 작동할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

작동법

9-7. 언어

한국어 외에 여러 국가의 언어를 선택할 수 있습니다.

(☞ 외국어를 사용하시려고 구입처에 문의해주세요)

9-8. 초기화

모든 설정값을 초기 설정값으로 되돌립니다.

▶ [입력] : 유저데이터는 남겨두고 설정값을 초기화 합니다.

▶ [기능]->[입력]: 모든 설정값과 유저데이터를 공장초기화 합니다.

(*공장초기화를 하면 모든 유저데이터가 삭제됩니다.)

9-9. 동작음

동작음을 설정할 수 있습니다.

(☞ 기본설정은 ON입니다.)

9-0. 스피드 소스

선속을 화면에 표시할때 insideSensor/NMEA중 어떤걸로 할지 선택할 수 있습니다.

- insideSensor: 송수파기에 설치되어있는 선속 센서로 선속을 표시합니다.

- NMEA: NMEA로 들어오는 선속을 표시합니다.

(☞ 기본설정은 InsideSensor입니다.)

작동법

0. 기타기능

▶ [메뉴] -> 0.기타기능

0-1. 키설정

HFF-650의 [기능]키와 [이벤트]키의 설정을 변경할 수 있습니다.

0-1-1. [기능] 키

사용자의 편의를 위해 자주 사용하는 키로 설정합니다.

(☞ 기본설정은 화면모드입니다.)

[기능] 키 설정
1.화면모드
2.이미지[화상]속도
3.색상 소거
4.주행 잡음제거
5.쉬프트
6.해저 확대폭
7.화이트 라인
8.펄스폭
9.송신출력
0.재부팅

0-1-2. [이벤트] 키

[이벤트] 키를 마크 삽입, 항해, 캡처기능으로 설정을 변경합니다.

(☞ 기본설정은 캡처입니다.)

- 마크 삽입: 현재의 위치에 마크를 삽입합니다.
- 항해: 마크 리스트창을 열어 항해할 마크를 설정합니다.
- 캡처: 현재의 화면을 저장합니다.

작동법

0-2. 마크 설정

마크 리스트, 경보, 항해중지를 설정할 수 있습니다.

0-2-1. 마크 리스트

마크 리스트 창을 열어 마크를 편집할 수 있습니다.

☞ 편집

마크의 이름, 모양, 색상을 변경할 수 있습니다.

i) 마크 이름 변경

마크 리스트 1 페이지

WPT0000 ▲ ■ ABC1 37° 31.054 N 126° 45.848 E
78° 0.02nm 3.08 2007 PM00:52

마크 편집

WPT0000 WPT0000 ▲ ■ WPT0000
36° 00.000 N 126° 00.000 E
5. 26 2010 AM 03:00

WPT0005

[↑][↓][←][→][입력] = 선택/편집 [복귀] = 저장/복귀

[←],[→]:

바꿀 위치를 변경합니다.

[↑],[↓]: 글자를 변경합니다.

[입력]: 선택한 문자로 변경합니다.

[복귀]: 변경/저장후 편집창을 빠져나갑니다.

작동법

ii) 숫자 변경



[←],[→]:

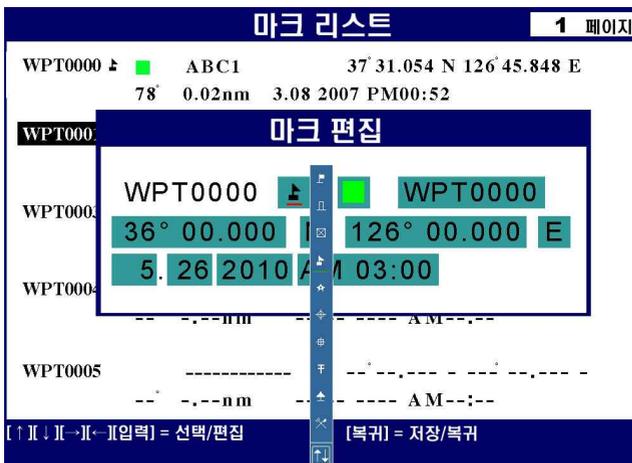
바꿈 위치를 변경합니다.

[↑],[↓]: 숫자를 변경합니다.

[입력]: 선택한 숫자로 변경합니다.

[복귀]: 변경/저장후 편집창을 빠져나갑니다.

iii) 마크 모양 변경



[↑],[↓]:

변경할 마크로 이동합니다.

[입력]: 모양을 변경합니다.

[복귀]: 변경/저장후 편집창을 빠져나갑니다.

작동법

iv) 마크 색상 변경

마크 리스트 1 페이지

WPT0000 ▲ ■ ABC1 37° 31.054 N 126° 45.848 E
78' 0.02nm 3.08 2007 PM00:52

마크 편집

WPT0000 ▲ ■ WPT0000
36° 00.000 N 126° 00.000 E
5.26 2010 AM 00:00

WPT0003
WPT0004
WPT0005

[↑][↓][←][→][*][#] = 선택/편집 [복기] = 저장/복귀

[↑],[↓]:

변경할 색상으로 이동합니다.

[입력]: 색상을 변경합니다.

[복기]: 변경/저장후 편집창을
빠져나갑니다.

v) 선택한 마크로 향해

마크 리스트 1 페이지

WPT0000 ▲ ■ ABC1 37° 31.054 N 126° 45.848 E
78' 0.02nm 3.08 2007 PM00:52

WPT0001 ▲ ■ ABC1 37° 31.054 N 126° 45.848 E
78' 0.02nm 3.08 2007 PM00:52

WPT0003
WPT0004
WPT0005

[↑][↓] = 상하이동 [←][→] = 페이지이동 [+][*] = 맨앞뒤이동 [이벤트] = 향해
[입력] = 편집/추가 [메뉴] = 삭제 [복기] = 복귀

[↑],[↓]:

향해할 마크로 이동합니다.

[이벤트]: 향해를 시작합니다.

0-2-2. 경보설정

0-2-2-1. 도착경보음

목적지 향해 시, 자선이 2. 도착경보 범위에서 설정한 범위 내에 도착하면 경보음을 울려줍니다. 루트 향해 시에는 다음

목적지로 침로를 변

경합니다.

(🔇 기본설정은 OFF입니다.)

작동법

0-2-2-2. 도착경보 범위

항해 시, 목적지에 도착한 것으로 인식하는 범위를 설정합니다.

(☞ 기본설정은 0.05nm입니다.)

0-2-2-3. 코스이탈 경보음

목적지 항해 시, 자선이 4.코스이탈 범위에서 설정한 범위를 벗어나 항로를 이탈하면 경보음을 울려줍니다.

(☞ 기본설정은 OFF입니다.)

0-2-2-4. 코스이탈 범위

항해 시, 항로를 벗어난 것으로 인식하는 범위를 설정합니다.

(☞ 기본설정은 0.05nm입니다.)

0-2-3. 항해 중지

현재 진행중인 항해를 해제합니다.

0-3. 화면캡처 리스트

캡처한 화면들을 보거나 삭제할 수 있습니다.

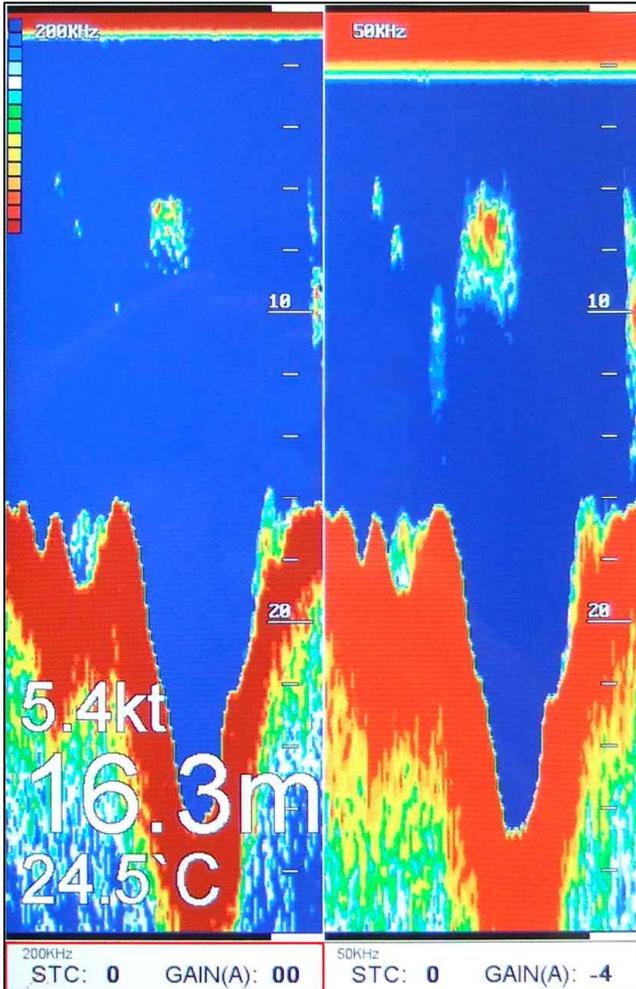
캡처 리스트	
0000	CAP00000
0001	CAP00001
0002	CAP00002
0003	CAP00003
0004	CAP00004
0005	CAP00005
0006	CAP00006
0007	CAP00007
0008	CAP00008
0009	CAP00009

[입력]=보기 [기능]=이름편집
[메뉴]=삭제 [복귀]=보기

작동법

0-4. 화면 모드

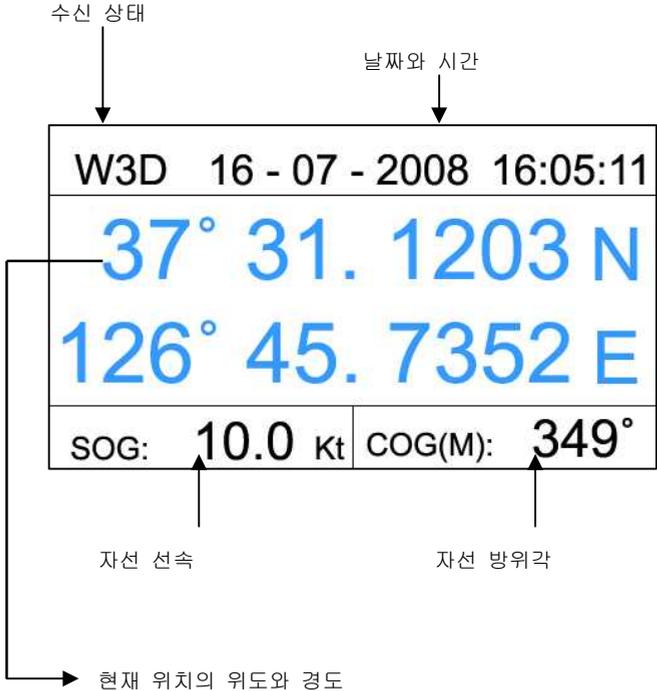
0-4-1. 전체 어탐화면



작동법

0-4-2. 어탐 + GPS

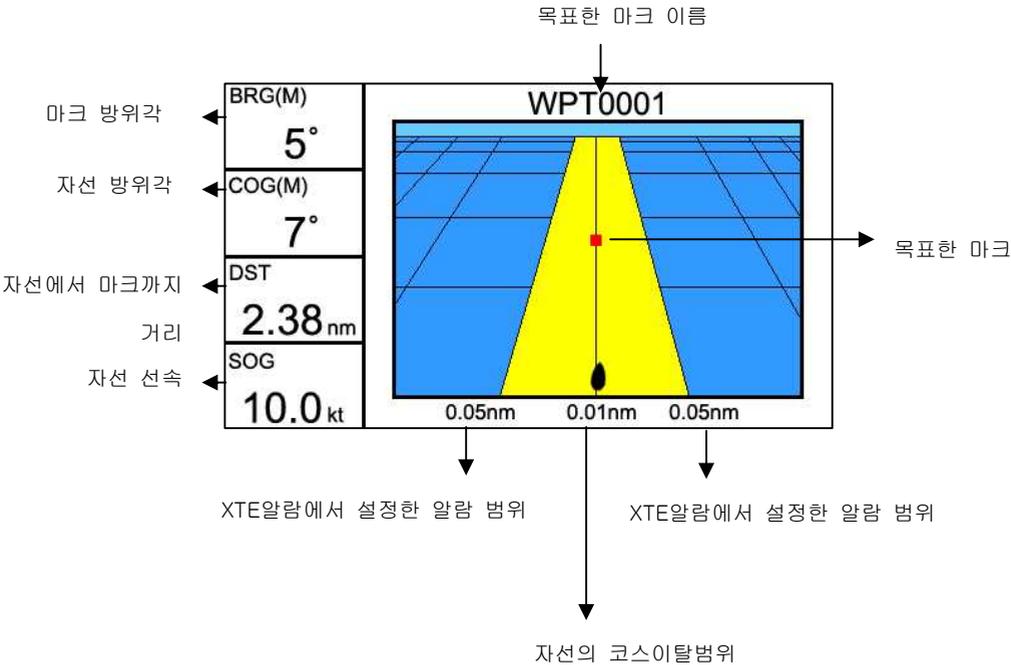
GPS화면은 위성수신상태, 현재자선의 위도와 경도, 선속, 자선 방위각, 날짜와 시간을 보여줍니다.



작동법

0-4-3. 어탐 + 하이웨이

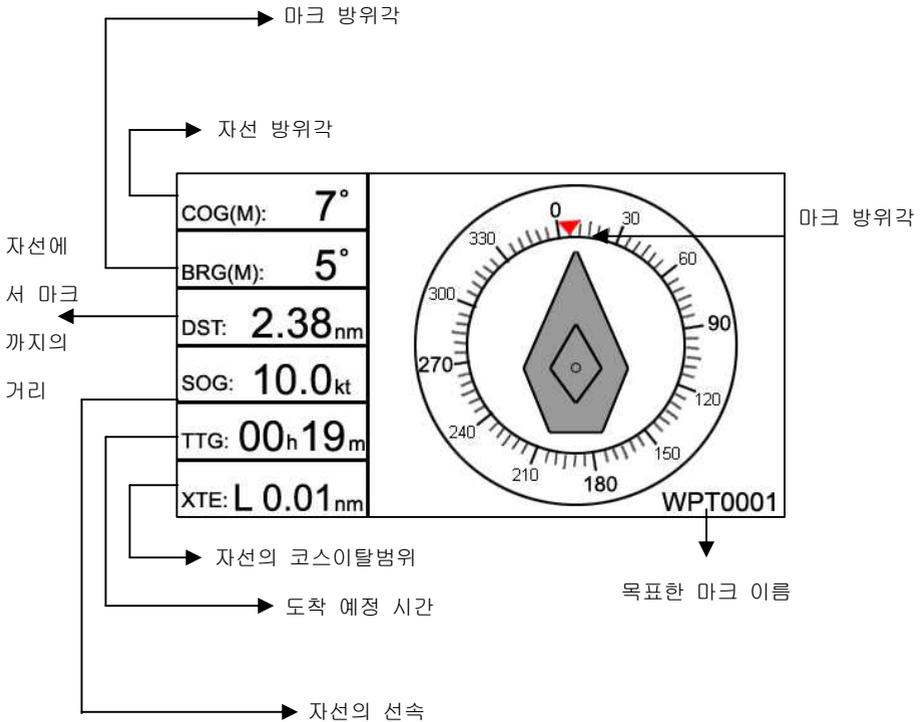
하이웨이 화면은 목표로한 마크로 향해하는 자선을 3D로 보여줍니다.



작동법

0-4-4. 어탐 + 나침반

나침반화면은 배의 속도, 마크와의 거리, 방향, 선수각, 도착예정시간을 보여줍니다.



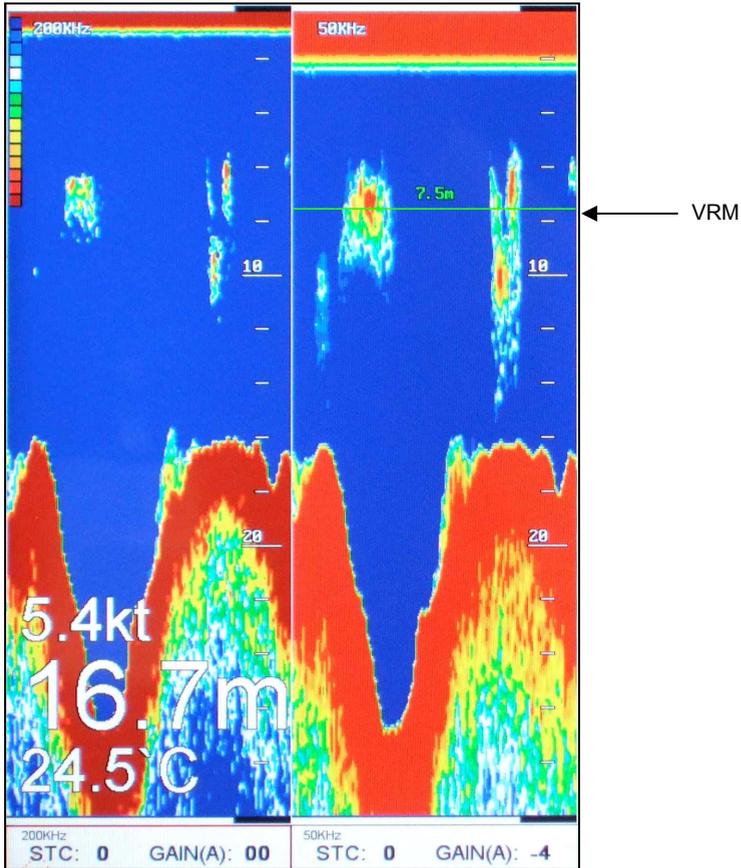
작동법

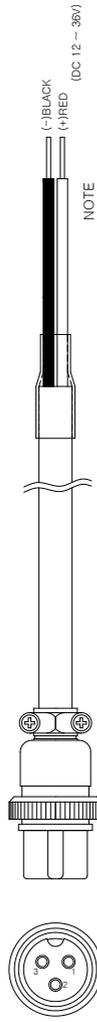
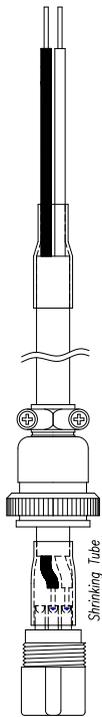
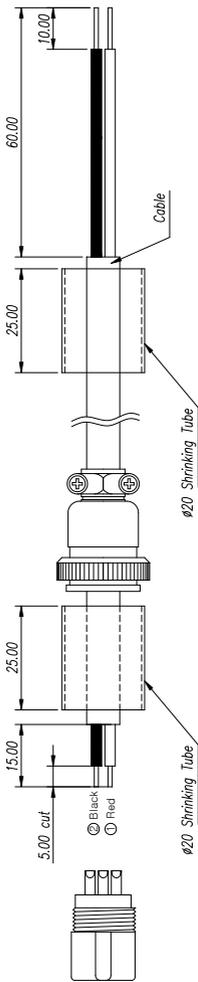
VRM

▶ [VRM] 키

VRM은 어군이나 물체 또는 저질의 정확한 수심을 측정하실때 사용합니다.

VRM 버튼을 눌러 녹색 수심바를 호출 후 커서를 이용해서 위아래로 이동하시면 됩니다.

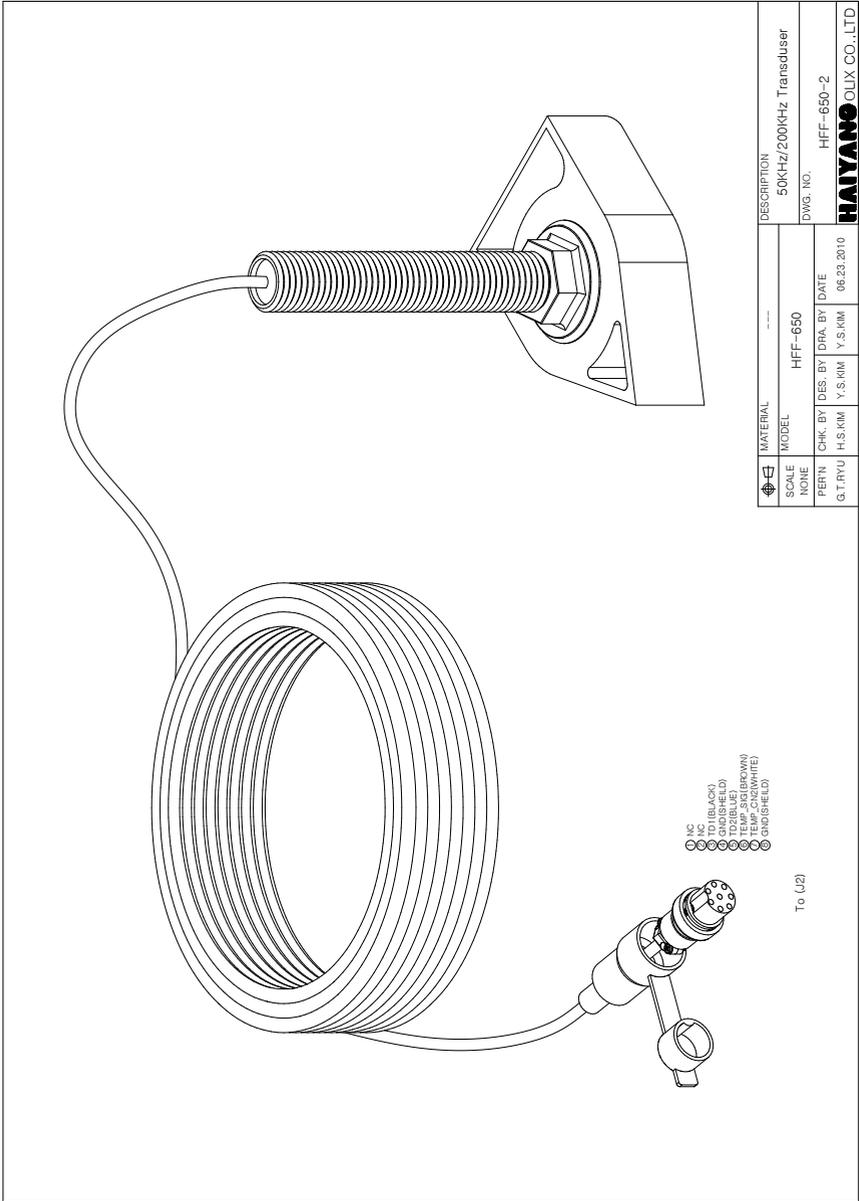




NOTE

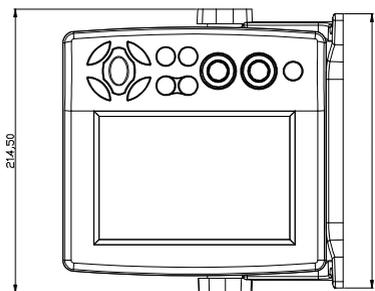
16-03P
To HFF-650 (J1)

SCALE	NONE	MODEL	HFF-650	DESCRIPTION	Power Cable
PERIN	CHK. BY	DES. BY	DRAW. BY	DWG. NO.	HFF-650-1
G. T. REV.	H. S. /MM	Y. S. /MM	Y. S. /MM	DATE	06.23.2010
					HAIYANG POLIX CO., LTD

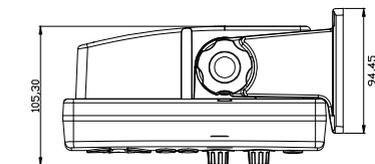


MATERIAL		DESCRIPTION	
SCALE	MODEL	50KHz/200KHz Transducer	
HOME	HFF-650	DWG. NO.	
PERN	CHK. BY	DRA. BY	DATE
G.T.RYU	H.S.KIM	Y.S.KIM	06.23.2010
		HFF-650-2	
		HAIYANO OILUX CO., LTD.	

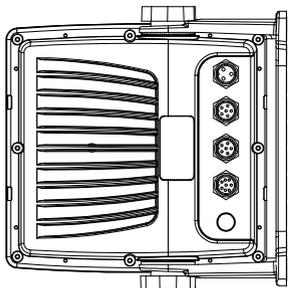
To (J2)



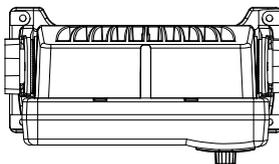
<Front>



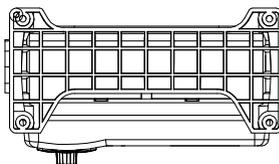
<Side>



<Rear>



<Top>



<Bottom>

MATERIAL		DESCRIPTION			
MODEL		Outline and dimensions			
SCALE	MODEL	HGP-650		DWG. NO.	
1:1		CHK. BY	DES. BY	DATE	HGP-650-0003
G.T.RYU	Y.S.KIM	Y.S.KIM	Y.S.KIM	06.23.2010	HAIYANG OILX CO.,LTD

보증서

제품명: AQUA

모델명: HFF-650

구입일: 년 월 일

고객성명:

주소:

전화번호:

판매 대리점

보증기간 구입일로부터 1년 또는 출고일로부터 1년 2개월

[보증 규정]

- 보증 기간은 구입일로부터 1년 또는 출고일로부터 1년 2개월입니다.
- 보증 기간 중 올바른 사용 상태(사용 설명서의 주의 사항을 준수한 경우)에서 고장이 발생한 경우에는 무상수리가 가능합니다.
- 보증 기간이라도 다음과 같은 경우는 수리비용이 소요됩니다.
 - 1) 보증서(사용 설명서에 포함)가 없는 경우.
 - 2) 사용상의 실수로 인한 손상, 당사 제품 및 당사가 인정하는 제품 이외의 장비로 인한 손상, 기타 기기로부터 받은 손상.
 - 3) 구입 후 이동 중 손상, 낙하로 인한 손상, 액체 등 이물질이 들어가서 발생한 손상
 - 4) 화재, 지진, 풍수해, 낙뢰 등의 천재지변에 의한 손상, 공해, 이상전압 등에 의한 손상.

[보증 기간 후의 수리]

- 본 제품은 보증서에 명시되어 있는 기간 및 조건을 기준으로 무상 수리를 보증합니다.
따라서 보증서가 고객의 법률상 권리를 제한하는 것은 아닙니다.

보증기간 경과 후의 수리 등에 해당 내용은 각 대리점이나 본사에 문의하시기 바랍니다.

[임의의 수리, 개조한 경우]

- 임의로 수리, 개조, 분해한 제품은 보증을 받을 수 없습니다.

제품에 붙어있는 모델명, 제조 번호등을 포함한 라벨은 절대 떼어내지 마십시오. 라벨이 없는 경우 수리가 되지 않을 수 있습니다.