

TRANSCEPTOR MOVIL MARINO VHF

VHF MOBILE MARINE TRANSCEIVER

- >> Receptor DSC independiente / Independent DSC receiver
- >> Módulo receptor GPS integrado / Built-in GPS receiving module
- >> Protección IPX7 / IPX7 Waterproof
(1 metro de profundidad en agua durante 30 minutos)
(1 meter depth in water for 30 minutes)

*Aprobado por la DGMM Española
Authorized by Spanish Marine Authorities*



ES	<i>Manual de instrucciones.....</i>	2
EN	<i>Instruction manual.....</i>	43



INFORMACION:

Para el uso de este equipo a bordo de embarcaciones es necesaria autorización administrativa o licencia concedida por la Dirección General de la Marina Mercante (DGMM); para más información consulte con su vendedor o autoridades de la DGMM.

Países de uso permitido:

AT	BE	CH	CY	CZ	DE
DK	EE	ES	FI	FR	GB
GR	HU	IE	IS	IT	LT
LV	LU	MT	NL	NO	PL
PT	SE	SI	SK	TR	



Este aparato es conforme con la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Una vez finalizada su vida útil, debe ser reciclado o desmantelado. Los productos electrónicos no reciclados son potencialmente peligrosos para el medio ambiente. Para más información, puede contactar con su distribuidor, vendedor o su administración local o regional. Los productos electrónicos que no hayan sido objeto de una recogida selectiva son potencialmente peligrosos para el medio ambiente y la salud pública debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.



Este aparato es conforme con la Directiva 2017/2102/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de noviembre de 2017 por la que se modifica la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS).

- Este Manual de Instrucciones se ha elaborado intentando conseguir el máximo detalle en las explicaciones descritas. PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. no se hace responsable de alguna posible omisión así como de errores de imprenta o de traducción.
- Queda prohibida la reproducción total o parcial de este Manual de Instrucciones sin previa autorización por escrito de PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.
- Empresa de contacto en la Unión Europea:
PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. C/ Comerç, 2. Nave 12. Polígono Industrial el Plá. 08980 Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (España).

Gracias por adquirir este transceptor marino VHF DSC de clase B. Encontrará un diseño profesional del transceptor durante su uso. Por favor, lea todas las instrucciones de forma detallada y completa antes de utilizar el transceptor.

Este transceptor incorpora la tecnología más avanzada en impermeabilidad y dispone de un excelente rendimiento en cuanto a impermeabilidad.

PRECAUCIONES

- No utilice nunca la llamada de socorro cuando su barco o su personal no estén en situación de emergencia.
- No utilice ni coloque el transceptor en ubicaciones calientes, húmedas y polvorientas
- La tensión de funcionamiento del transceptor es de 13.8 Vcc. Si la tensión de alimentación es de 24 Vcc, por favor utilice un convertidor de tensión (24 Vcc a 13.8 Vcc), o el transceptor no funcionará.
- No conectar nunca directamente a una tensión de 220Vca, esto producirá una avería en el transceptor. Si observa humo o un olor anormal en el transceptor, apague el transceptor inmediatamente.
- No transmita antes de conectar la antena, esto provocará una avería en el transceptor.
- Es normal que la carcasa del transceptor se caliente ligeramente después de un cierto tiempo de uso.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS:

ARTICULO	CANTIDAD
Cable de alimentación DC	1
Fusible de repuesto	1
Soporte de montaje	1
Bolsa con tornillos de montaje	1
Manual de instrucciones	1
Antena GPS (Sólo para modelos con GPS)	1

MONTAJE DEL TRANSCEPTOR:

La instalación y el mantenimiento general del transceptor deben ser realizados por personal cualificado. Un montaje inadecuado puede provocar daños al transceptor, a las personas e interferir en el correcto funcionamiento de los sistemas de navegación del barco. **Mantenga el transceptor separado a una distancia mínima de 1.5 m del compás.**

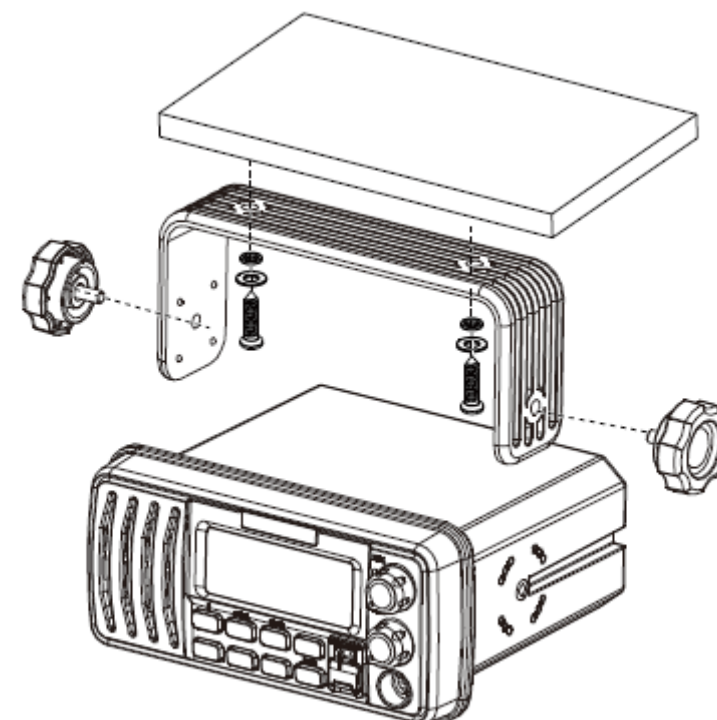
■ Utilizando el soporte de montaje suministrado:

El soporte de montaje universal suministrado con el transceptor permite el montaje en el techo o en el salpicadero del puente de mando.

1. Fije el soporte de montaje en el techo o en el salpicadero con los tornillos suministrados y coloque el transceptor en el soporte de montaje con los tornillos de mariposa.
2. Ajuste el transceptor de forma que la cara del transceptor quede a 90° de su línea de visión cuando lo maneje y apriete los tornillos de mariposa para que el transceptor quede bien montado.

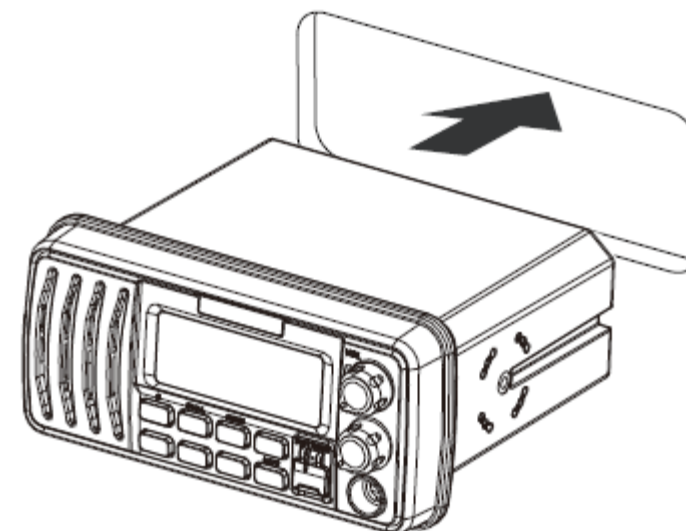
Nota:

- Puede utilizar un material esponjoso entre el transceptor y el soporte de montaje para reducir la vibración.

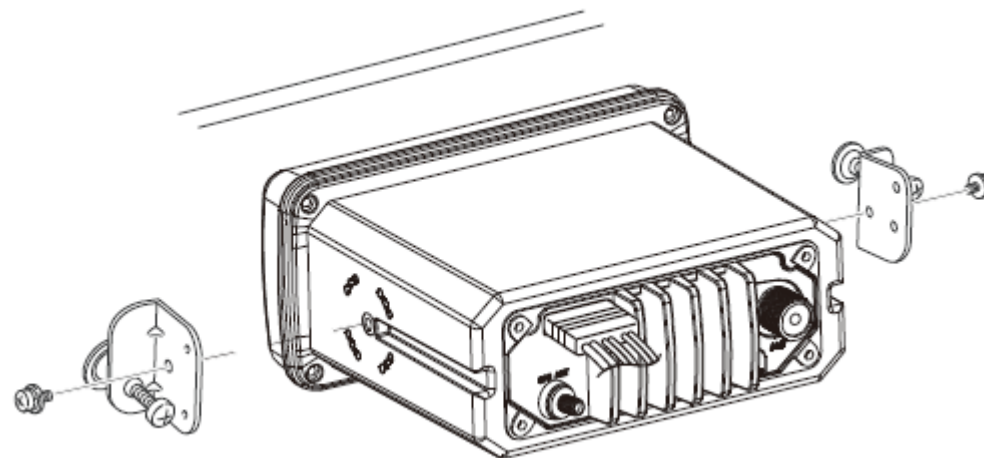


■ **Montaje encastrado:**

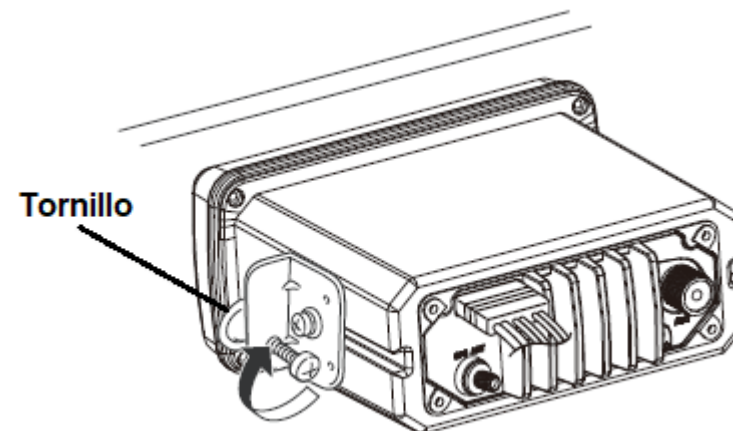
1. Haga un agujero en el panel de instrumentos (o donde vaya a montar el transceptor).
2. Deslice el transceptor a través del agujero como se muestra a continuación.



3. Fije las abrazaderas a ambos lados del transceptor con los dos tornillos suministrados.

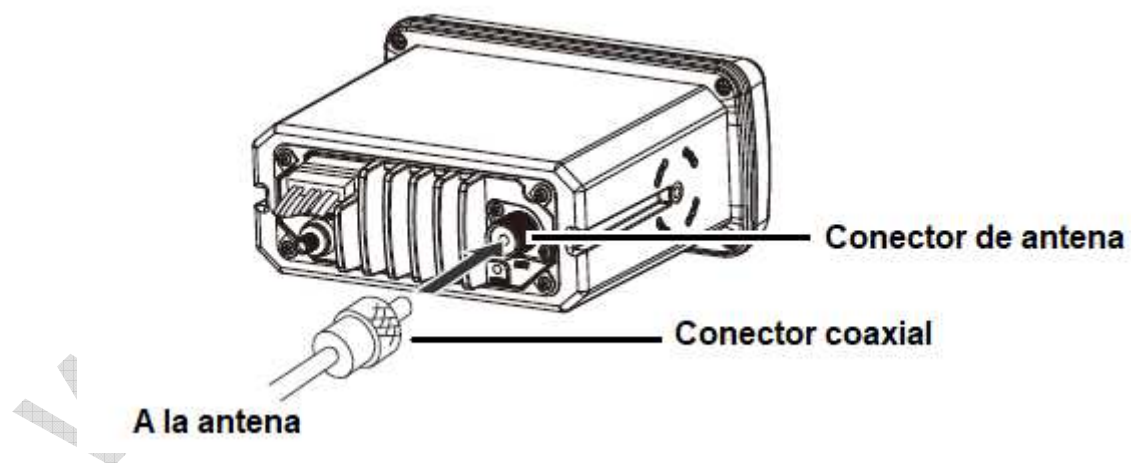


4. Apriete los tornillos de los extremos de las abrazaderas de modo que éstas presionen firmemente contra el panel de control de instrumentos.

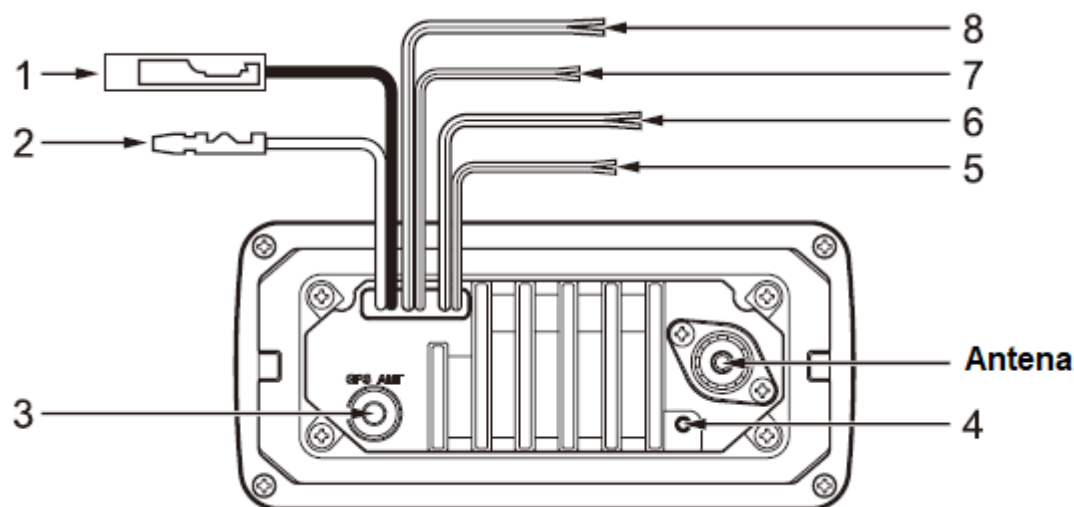


CONEXION DE LA ANTENA:

Por favor conecte una antena antes de transmitir. Elija una antena de 50 Ω adecuada a la frecuencia de funcionamiento y conéctela en el conector de antena del transceptor.



INSTALACION DE LOS CABLES DE CONEXION:



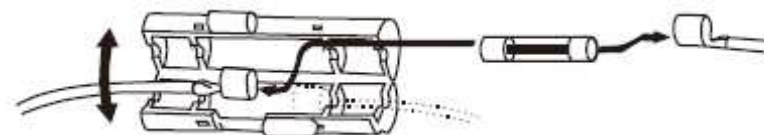
Cuando conecte el altavoz externo, GPS, el cable de alimentación, cable del PC y dispositivo de navegación por el extremo final del cable del panel trasero, cubra los conectores y los cables con cinta vulcanizadora como se indica a continuación, para evitar que el agua se filtre en el transceptor.

■ Conector de alimentación (1-Negro, 2-Rojo):

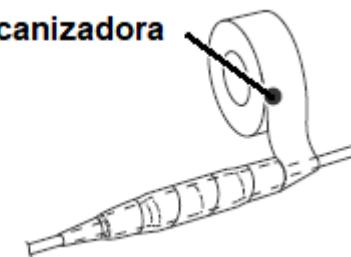
El cable rojo es positivo (+), y el cable negro es negativo (-). La tensión de salida de la fuente de alimentación conectada al transceptor debe ser de 13.8 VDC. No conecte el transceptor a un acumulador o batería de 24 V. Si la corriente suministrada es insuficiente, la pantalla puede oscurecerse durante la transmisión o la potencia de transmisión puede reducirse considerablemente.

■ Reemplazar el fusible:

Hay un fusible instalado en el cable de alimentación DC suministrado. Si se funde el fusible o el transceptor deja de funcionar, localice primero el origen del problema y, a continuación, sustituya el fusible dañado por uno nuevo de capacidad nominal.



Cinta vulcanizadora



Nota:

- Por favor, apague el transceptor antes de sustituir el fusible, el fusible requerido es DC 15 A.

■ Antena GPS externa (3-GPS Interfaz de antena):

Se conecta a una antena GPS externa. Esta interfaz sólo está disponible en los modelos con GPS, y no está disponible en los modelos sin GPS.

Asegúrese de que la antena GPS está instalada en un lugar abierto y sin obstáculos para que se pueda recibir bien la señal del satélite. Cuando instale la antena GPS, utilice la cinta adhesiva de doble cara suministrada para fijarla.

■ Terminal de tierra (4-Orificio para tornillo):

Conecte este terminal a una toma de tierra/masa del barco para evitar descargas eléctricas e interferencias de otros equipos. Utilice un tornillo PH M3x6mm (no suministrado).

■ Cable de entrada/salida NMEA:

A través del cable del panel trasero, este transceptor puede conectar señales de entrada GPS de receptores GPS, y también puede enviar señales GPS a otros dispositivos.

● Conexión a un PC o equipo de navegación (5-Cable blanco):

Se utiliza para enviar los datos de posición recibidos de otros barcos a un ordenador o dispositivo de navegación.

La señal de salida del transceptor se ajusta a los formatos de sentencias NMEA0183 versión 3.01 compatibles con DSC, DSE.

● Conexión a un receptor GPS (6-Cable rojo):

Se utiliza para indicar la posición del barco.

Se requiere un receptor GPS compatible con NMEA0183 ver. 2.0 o 3.01 (formatos de sentencia RMC, GGA, GNS, GLL).

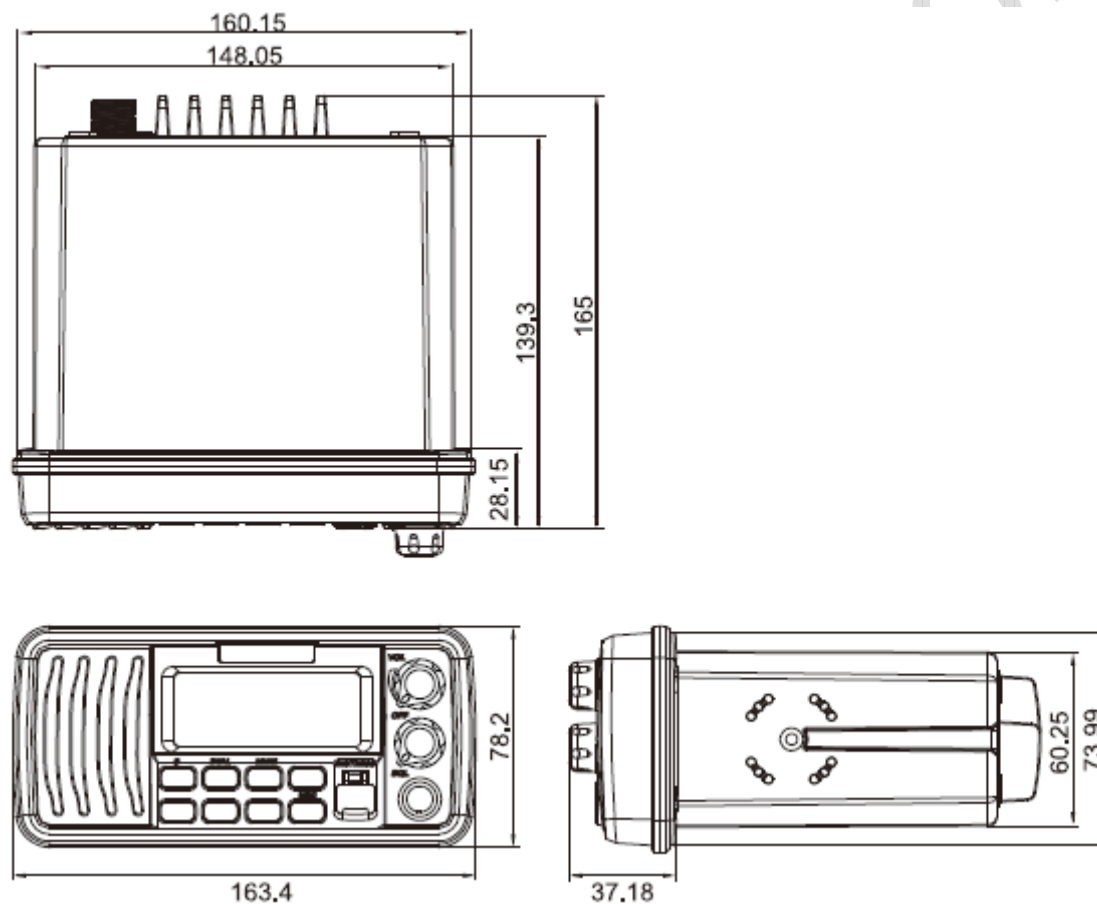
■ Cable de clonación (7-Cable azul):

Conexión para un cable de clonación.

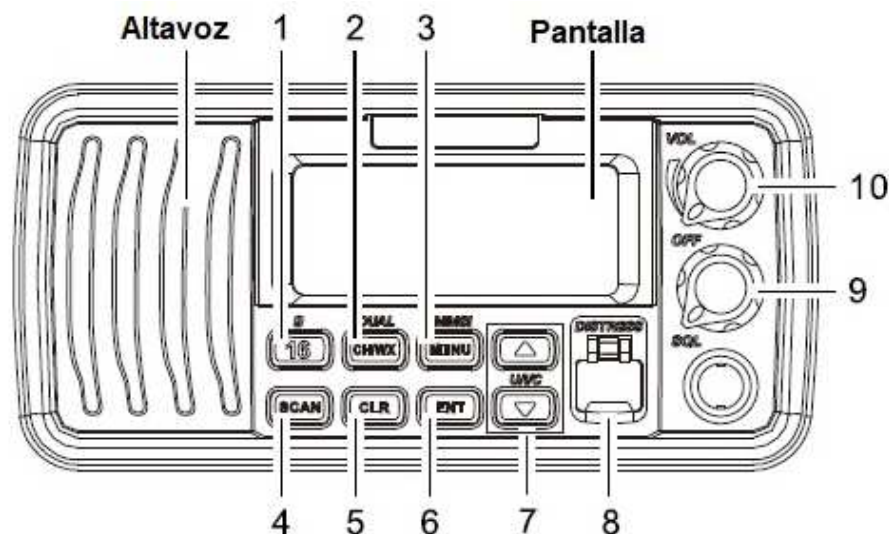
■ **Cable para altavoz externo (8-Cable amarillo):**

Para la conexión de un altavoz externo.

DIMENSIONES (mm):



FAMILIARIZARSE CON EL TRANSCEPTOR:



1. Tecla Canal 16 / Canal de Llamada [16]:

- Pulsar para seleccionar el canal 16.
- Mantener pulsada durante 1 segundo para seleccionar el canal de llamada (Por defecto el canal 9).
- “CALL” aparece cuando se selecciona el canal de llamada, seguidamente mantenga pulsada esta tecla durante 3 segundos para entrar al modo de programación del canal de llamada.
- Pulsar las teclas [CH/WX] y [16] al mismo tiempo para entrar en el modo de programación de comentarios de canal.
- Mientras está en el modo de programación de comentario de canal, pulsar para mover el cursor hacia atrás.
- Mientras mantiene pulsada esta tecla, encienda el transceptor para entrar en el modo de ajuste.

2. Tecla Canal / Canal Meteorológico / Escucha [CH/WX] (DUAL):

- Pulsar para seleccionar el canal normal o el canal meteorológico.
- Mantenga pulsada esta tecla durante 1 segundo para iniciar la doble escucha o triple escucha.
- Pulsar para desactivar la doble escucha o triple escucha cuando una de ellas está activada.
- Mientras está en el modo de programación de comentario de canal, pulsar esta tecla para mover el cursor hacia delante.

3. Tecla Menú DSC [MENU] (MMSI):

- Pulsar para entrar en el menú DSC.
- Mantenga pulsada esta tecla durante 1 segundo para ver el código MMSI en la pantalla de comentarios de canal.

4. Tecla Scan / TAG [SCAN] (TAG):

- Pulsar para activar/desactivar el escaneado normal o el escaneado prioritario.
- Mantenga pulsada esta tecla durante 1 segundo para programar o eliminar el canal actual como canal TAG (canal mas utilizado). Los canales favoritos pueden ser programados con los ajustes de canal TAG.
- Mantenga pulsadas las teclas [HI/LO] del micrófono y la tecla [SCAN] durante 3 segundos para eliminar todos los canales TAG en el grupo de canales seleccionado.

5. Tecla Clear [CLR]:

- Pulsar para borrar el ajuste, o salir del menú DSC.

6. Tecla Enter [ENT]:

- Pulsar para entrar en los ajustes del menú DSC, comentarios del canal, etc.

7. [▲] [▼] / [U/I/C]:

- Pulsar para seleccionar el canal de funcionamiento, configurar el modo de ajuste, elementos del menú DSC, etc.
- Mientras mantiene pulsada la tecla [SCAN], pulse [▲] o [▼] para ajustar la iluminación de las teclas y de la pantalla LCD.
- Pulse ambas teclas para seleccionar secuencialmente los grupos de canales de USA, Internacionales o Canadienses.
- Mientras mantiene pulsadas ambas teclas, encienda el transceptor para activar la función de drenaje por vibración.

8. Tecla Distress [DISTRESS]:

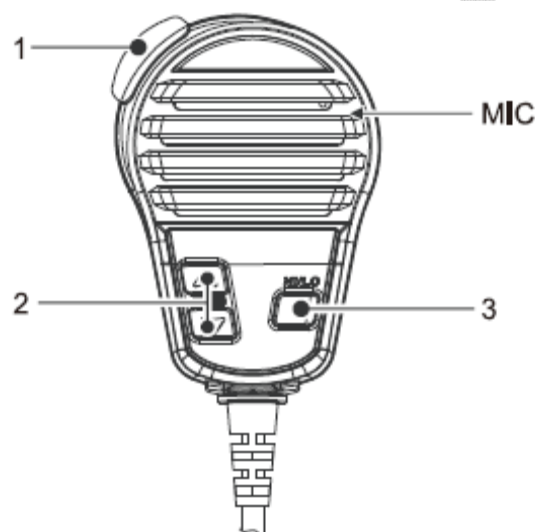
- Mantener pulsada esta tecla durante 3 segundos para transmitir una llamada de socorro.

9. Mando Squelch [SQL]:

- Girar para ajustar el nivel de squelch.

10. Mando Power/Volume [VOL]:

- Girar para encender/apagar el transceptor y ajustar el volumen.

MICROFONO:**1. Pulsador PTT [PTT]:**

- Mantener pulsado para transmitir; soltar para recibir.

2. Teclas UP/DOWN [▲] [▼]:

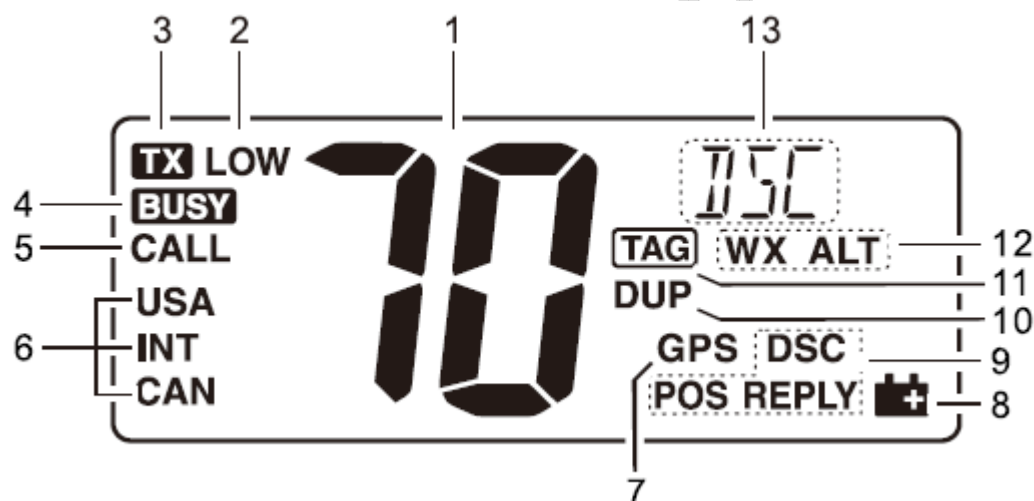
- Pulsar para seleccionar el canal de funcionamiento, configurar el modo de ajuste, etc.

- Cuando se activa la función de canal favorito, pulse la tecla [▲] / [▼] para seleccionar secuencialmente los canales favoritos en el grupo de canales seleccionado.

3. Potencia de transmisión [HI/LO]:

- Pulsar para seleccionar la potencia de transmisión alta (H) o baja (L).
Algunos canales sólo están programados con potencia de transmisión baja.
- Mientras mantiene pulsada la tecla [HI/LO], encienda el transceptor para bloquear/desbloquear el teclado del micrófono.

PANTALLA LCD:



1. Número del canal:

- Indica el número del canal de funcionamiento (Consultar la tabla de canales).
- En el modo de ajuste, muestra la opción seleccionada.

2. Potencia de transmisión baja:

- Aparece cuando selecciona la potencia baja de transmisión.

3. Indicador de transmisión:

- Aparece cuando se transmite.

4. Indicador Busy:

- Aparece cuando se recibe una señal o cuando el squelch está abierto.

5. Canal de llamada:

- Aparece cuando se selecciona el canal de llamada.

6. Grupo de canales:

- Indica si selecciona el grupo de canales U.S.A. "USA", Internacionales "INT" o Canadienses "CAN".

7. Indicador GPS:

- Aparece mientras se reciben datos de posición válidos.
- Desaparece cuando no está conectado un receptor GPS.

8. Indicador de batería baja:

- Aparece cuando la tensión de la batería baja a aproximadamente a 10.8 Vcc o por debajo de ella.

9. Indicador DSC:

- El icono "DSC" aparece cuando se recibe una llamada DSC.
- El icono "POS REPLY" aparece cuando se recibe una llamada de respuesta de posición o una llamada de informe de posición.

10. Indicador dúplex:

- Aparece cuando selecciona un canal dúplex.

11. Indicador canal TAG:

- Aparece cuando selecciona un canal TAG (Canal más utilizado).

12. Indicador de canal meteorológico:

- “WX” aparece cuando selecciona un canal meteorológico.
- “WX ALT” aparece cuando se utiliza la función de alerta meteorológica; parpadea cuando se recibe un tono de alerta.

13. Visualización de los comentarios del canal:

- El comentario del canal aparece en pantalla si está programado.
- “SC” parpadea durante el escaneado prioritario; “SCAN” parpadea durante el escaneado normal.
- “DW” parpadea durante la doble escucha; “TW” parpadea durante la triple escucha.

FUNCIONAMIENTO BASICO:

■ Mando ON/OFF:

Gire este mando en sentido de las agujas del reloj para encender el transceptor y gírelo en sentido contrario para apagarlo.

■ Transmitir:

1. Mantenga pulsado el [PTT] para transmitir y suéltelo para recibir.

Notas:

- “LOW” aparece cuando selecciona la potencia baja de transmisión.
- Seleccione la potencia baja para comunicaciones de cortas distancias; seleccione la potencia alta para largas distancias.
- Algunos canales sólo transmiten con potencia baja.
- El canal 70 sólo se emplea para transmisiones DSC.
- No transmita sin antena, transmitir sin antena puede provocar una avería en el transceptor.
- Si la función TOT está activada mediante el software de programación, el temporizador de transmisión evitará la transmisión por periodos prologados de tiempo.

■ Recibir:

1. Gire el mando [VOL] para ajustar el volumen.
2. Gire el mando [SQL] en sentido de las agujas del reloj hasta que el ruido de fondo desaparezca.

■ Selección del grupo de canales:

El transceptor tiene pre-programados 57 canales USA, 57 Internacionales y 61 Canadienses. Estos grupos de canales pueden ser especificados para el área de operación.

1. Pulsar la tecla [CH/WX] para seleccionar un canal normal.
 - Si aparece un canal meteorológico, pulse la tecla [CH/WX] de nuevo.
2. Pulsar la tecla [U/I/C] (así como [▲] y [▼]) para cambiar el grupo de canales.
 - Los grupos de canales USA, Internacionales y Canadienses se pueden seleccionar secuencialmente.
3. Pulsar [▲] o [▼] para seleccionar un canal.
 - “DUP” aparece para canales dúplex.
 - “R” aparece cuando es seleccionado un canal simplex.

■ Selección de canales:**♦ Canal 16:**

El canal 16 es el canal de socorro y seguridad. Es utilizado para establecer un contacto inicial con una estación y para comunicaciones de emergencia. El canal 16 es monitorizado durante la doble escucha y triple escucha. Mientras esté en modo de standby, debe monitorizar el canal 16.

1. Pulsar [16] para seleccionar el canal 16.
2. Pulsar [CH/WX] para regresar a la pantalla anterior, pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal de funcionamiento.

Funcionamiento práctico:

Cuando la función de canales favoritos está activada, pulse [▲] o [▼] para seleccionar secuencialmente los canales favoritos dentro del grupo de canales seleccionado.

- Los canales favoritos se establecen mediante la configuración del canal TAG.

♦ Canal 9 (Canal de llamada):

Cada grupo de canales normales tiene un canal de llamada de uso libre separado (Canal 9 por defecto). El canal de llamada es monitoreado durante la triple escucha.

1. Mantenga pulsada la tecla [16] (9) durante 1 segundo para seleccionar el canal de llamada del grupo de canales seleccionado. "CALL" y el número del canal de llamada aparece en la pantalla.
2. Pulsar [CH/WX] para regresar a la pantalla anterior, pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal de funcionamiento.

♦ Canales meteorológicos:

El transceptor tiene 10 canales meteorológicos.

Este transceptor puede detectar automáticamente un tono de alerta meteorológica en el canal meteorológico seleccionado mientras recibe en un canal normal o mientras está escaneando.

1. Pulsar [CH/WX] para seleccionar entre el canal meteorológico y el canal normal.
 - "WX" aparece cuando selecciona un canal meteorológico.
 - "WX ALT" aparece cuando se utiliza la función de alerta meteorológica.
2. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar un canal.

■ Programación del canal de llamada:

El canal de llamada se utiliza para seleccionar el canal 9 (por defecto), sin embargo, puede programar el canal de llamada con su canal más utilizado en cada grupo de canales para una rápida selección.

1. Pulse [U/I/C] (así como [▲] y [▼]) una o más veces para seleccionar el grupo de canales deseado (U.S.A., Internacionales o Canadienses) que desea programar.
2. Mantenga pulsada la tecla [16] (9) durante 1 segundo para seleccionar el canal de llamada del grupo de canales seleccionado.
 - "CALL" y el número del canal de llamada aparecen en la pantalla.
3. Mantenga pulsada de nuevo la tecla [16] (9) durante 3 segundos (hasta que un pitido largo cambia a dos pitidos cortos) para entrar en el modo de programación del canal de llamada.
 - El número del canal comienza a parpadear.
4. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal deseado.
5. Pulse [16] (9) para programar el canal visualizado como canal de llamada.
 - Pulse [CLR] para cancelar y salir.

■ Comentarios del canal:

Los canales de memoria pueden ser etiquetados con un ID alfanumérico único de hasta 10 caracteres. Cuando el comentario tiene más de 7 caracteres, el comentario se muestra en movimiento en la pantalla. Puede utilizar letras mayúsculas, minúsculas (excepto f, j, k, p, s, v, x, z), 0 a 9, algunos símbolos (= * + - . /) y espacio.

1. Seleccione el canal deseado.
 - Inicialmente, cancelar la doble escucha, la triple escucha o el escaneado.
2. Mientras mantiene pulsada la tecla [CH/WX], pulse [16] para programar el comentario del canal.
 - Un cursor y el primer carácter empiezan a parpadear alternativamente.
3. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el carácter deseado.
 - Pulse [16] o [CH/WX] para avanzar o retroceder el cursor respectivamente.
4. Repita el paso 3 para introducir todos los caracteres.
5. Pulse [ENT] para introducir y memorizar el comentario.
 - Pulse [CLR] para cancelar y salir del modo de programación.
 - El cursor y el carácter dejan de parpadear.

■ Iluminación de la pantalla:

Puede ajustar la iluminación de la pantalla LCD y el teclado para una mejor visibilidad bajo condiciones de poca luz ambiental.

- Mientras mantiene pulsada la tecla [SCAN], pulse [▲] o [▼] para ajustar la iluminación de la pantalla LCD y del teclado.
- Dispone de 3 niveles de ajuste y OFF.

■ Función de drenaje de agua por vibración:

La vibración ayuda a drenar el agua de la carcasa del altavoz (agua que, de otro modo, podría amortiguar el sonido que sale del altavoz). El transceptor emite un ruido de vibración cuando se utiliza esta función.

1. Mientras mantiene pulsadas las teclas [▲] y [▼], gire el mando [VOL] para encender el transceptor y activar la función de drenaje de agua por vibración.
 - “VIB WATER” aparece en la pantalla.
2. Mientras se mantienen pulsadas las teclas [▲] y [▼] para drenar el agua, suena un pitido bajo, independientemente del ajuste del control [VOL].
3. Las funciones de cualquier tecla del transceptor permanecerán inactivas mientras la función de vibración está activada.

■ Función de bloqueo del micrófono:

La función de bloqueo del micrófono bloquea las teclas [▲] y [▼] del micrófono suministrado. Esta función previene cambios indeseados de canal y el acceso a funciones.

Manteniendo pulsada la tecla [HI/LO] del micrófono, encienda el transceptor para activar o desactivar la función de bloqueo del micrófono.

OPERACION DE ESCANEADO:

■ Tipos de escaneado:

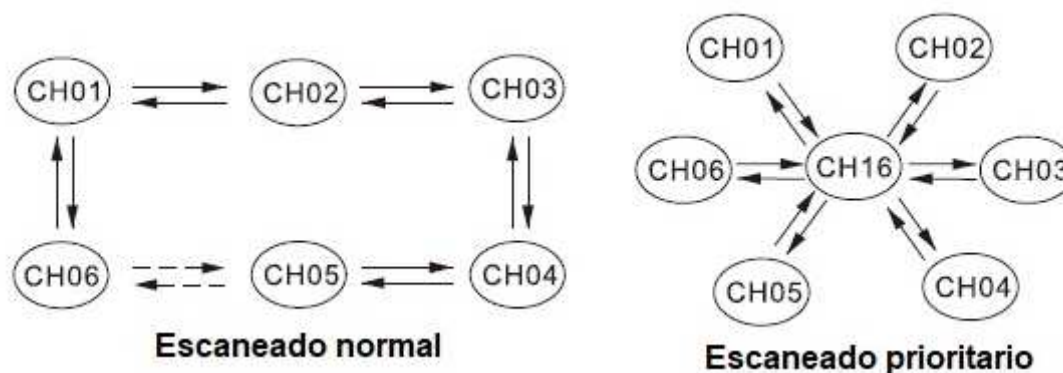
El transceptor dispone de escaneado normal y escaneado prioritario (Consultar el apartado de modo de ajuste).

Cuando se activa la función de alerta meteorológica, también se escanea el canal meteorológico seleccionado previamente (el último utilizado).

Programe los canales TAG (canales más utilizados) antes del escaneado. Elimine los canales TAG para detener el escaneado.

Escaneado normal: El escaneado normal busca secuencialmente una señal en todos los canales TAG. El canal 16 no se escaneará a menos que el canal 16 esté programado como canal TAG.

Escaneado prioritario: El escaneado prioritario busca secuencialmente una señal a través de todos los canales TAG mientras se monitoriza el canal 16.



■ Configuración de los canales más utilizados (TAG):

Para una exploración más eficaz, puede añadir o eliminar los canales deseados como canales TAG.

Los canales que no estén etiquetados como canales TAG (canales utilizados más frecuentemente) se omitirán durante el escaneado.

♦ **Programar / Eliminar un solo canal etiquetado:**

1. Pulse [U/I/C] (así como [▲] y [▼]) para seleccionar el grupo de canales deseado.
2. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal que se va a configurar como canal TAG.
3. Mantenga pulsada la tecla [SCAN] durante 1 segundo para seleccionar el canal visualizado que se va a configurar como canal TAG.
 - “TAG” aparece en la pantalla.
4. Para eliminar el canal TAG, mantenga pulsada de nuevo la tecla [SCAN] durante 1 segundo.
 - “TAG” desaparece de la pantalla.

♦ **Programar / Eliminar todos los canales etiquetados:**

1. Mientras mantiene pulsada la tecla [HI/LO] del micrófono, pulse la tecla [SCAN] durante 3 segundos para eliminar todos los canales TAG en el grupo de canales seleccionado.
2. Repita el procedimiento anterior para configurar todos los canales TAG.

■ **Iniciar un escaneado:**

Configure el tiempo de reanudación del escaneado en el modo de ajuste.

1. Pulse [SCAN] para iniciar el escaneado normal o el escaneado prioritario.
 - “SCAN” parpadea durante el escaneado normal. “SCAN” parpadea y “16” aparece durante el escaneado prioritario.
 - El canal 16 es monitorizado durante el escaneado prioritario. “16” parpadea cuando una señal es recibida en el canal 16.
 - Pulse la tecla [▲] o [▼] para cambiar la dirección del escaneado.
 - Se escucha un beep y “SC 16” parpadea en la pantalla cuando se recibe una señal en el canal 16 durante el escaneado prioritario.
2. Para detener el escaneado, pulse la tecla [SCAN].

DOBLE ESCUCHA / TRIPLE ESCUCHA:

■ Descripción:

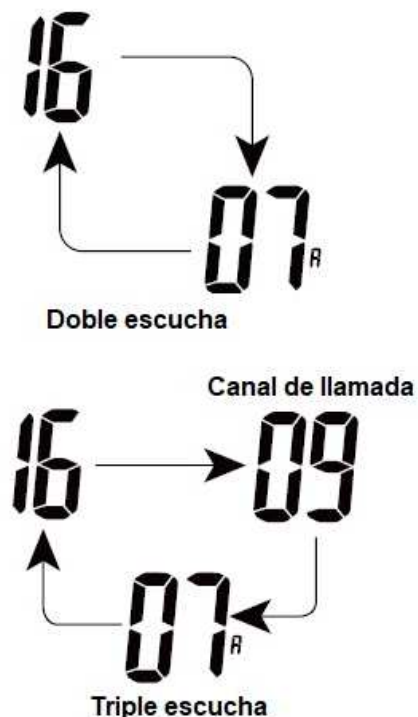
Este transceptor incorpora doble escucha y triple escucha.

La doble escucha monitoriza el canal 16 mientras se recibe en otro canal.

La triple escucha monitoriza el canal 16 y el canal de llamada (09) mientras se recibe en otro canal.

■ Funcionamiento:

1. Mantenga pulsada la tecla [CH/WX] durante 1 segundo para iniciar la doble escucha o triple escucha.
 - “DW” parpadea durante la doble escucha; “TW” parpadea durante la triple escucha.
 - Se escuchará un beep y “16” parpadea cuando se recibe una señal en el canal 16.
2. Pulse de nuevo la tecla [CH/WX] para cancelar la doble escucha o la triple escucha.



FUNCIONAMIENTO DSC:

Funcionamiento del menú DSC:

- Pulse [MENU] para entrar en el menú DSC.
- Pulse [▲] o [▼] para elegir la función deseada, seguidamente pulse [ENT].
- Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el ajuste.
- Pulse [CH/WX] o [16] si tiene que avanzar o retroceder el cursor.
- Pulse [ENT] para memorizar el ajuste y regresar al modo normal de funcionamiento o pulse [CLR] para cancelar y salir del modo de ajuste.

■ Código MMSI:

El código MMSI de 9 dígitos (Código de auto-identificación DSC) se puede programar en el momento del encendido.

Nota:

- Esta programación de códigos sólo puede realizarse dos veces. Después de la programación del código, sólo puede ser cambiado por su vendedor o distribuidor.

♦ Programar el código MMSI:

El código MMSI de 9 dígitos puede ser programado mediante el software de programación y también manualmente en este transceptor.

1. Gire el mando [VOL] para apagar el transceptor.
2. Mientras mantiene pulsada la tecla [▲], encienda el transceptor para entrar en el modo de programación del código MMSI.
3. Después de aparecer el código en la pantalla, suelte la tecla [▲].
4. Programe el código MMSI accediendo al menú DSC.

♦ Comprobación del código MMSI:

Puede comprobar el código MMSI de 9 dígitos (Código de auto-identificación DSC).

En standby, mantenga pulsada la tecla [MENU] (MMSI) durante 1 segundo para visualizar el código MMSI de 9 dígitos.

- El código MMSI es mostrado en movimiento en el comentario de canal de la pantalla.
- Cuando no hay programado el código MMSI, "NO MMSI" aparece en la pantalla y se escucha un tono de aviso.

■ Dirección ID del DSC:

♦ Programar la dirección ID:

Puede programar un total de 100 identificaciones de direcciones DSC de 9 dígitos y nombrarlas con un máximo de 10 caracteres.

En el menú DSC, seleccionar la función "ADDRESS" y "ADD INDV ID".

♦ Eliminar la dirección ID:

En el menú DSC, seleccionar la función "ADDRESS" y "DEL INDV ID".

♦ Programación del ID del grupo:

En el menú DSC, seleccionar la función "ADDRESS" y "ADD GROUP ID" para introducir en primer lugar el código ID de 9 dígitos, y seguidamente un nombre ID de 10 caracteres.

Nota:

- El primer dígito se configura como "0" para el ID de grupo. Los dos primeros dígitos son "0" para el ID de la estación costera.

♦ Eliminar el ID de grupo:

En el menú DSC, seleccionar la función “ADDRESS” y “DEL GROUP ID”.

♦ Función de cambio automático:

Por normativa, tras recibir una llamada de socorro (Distress call), el transceptor cambia básicamente el canal de normal de funcionamiento al Canal 16. Sin embargo, cuando este ajuste está en “OFF”, la función permite al transceptor permanecer en el canal de normal de funcionamiento incluso después de recibir una llamada de socorro.

En el menú DSC seleccionar la función “AUTO SW”.

Ajustes disponibles: ON/OFF (Por defecto “ON”).

ON: El transceptor cambia automáticamente el canal normal de funcionamiento al canal 16 después de recibir una llamada de socorro.

OFF: El transceptor permanece en el canal normal de funcionamiento incluso después de recibir una llamada de socorro.

♦ Temporizador de sintonización automática:

Es el tiempo que transcurre después de recibir una llamada de socorro (Distress call) antes de que el transceptor cambie al canal 16.

En el menú de ajuste, seleccionar la función “AUTO TUNE”.

Ajustes disponibles: 10-600 segundos/OFF, por defecto 30 segundos.

OFF: Función desactivada.

10-600 segundos: Después de recibir una llamada de socorro, el transceptor permanece en el canal normal de funcionamiento durante el periodo de tiempo programado (10 a 600 segundos), y seguidamente cambia automáticamente al canal 16.

En el periodo programado del temporizador, se puede realizar la siguiente acción:

- Al pulsar la tecla [ENT], se sintoniza inmediatamente el canal 16.
- Al pulsar la tecla [CLR], se cancela el temporizador de sintonización automática y el transceptor permanece en el canal normal de funcionamiento.

La acción del transceptor puede ser diferente, dependiendo de la combinación de la función de Cambio Automático y los ajustes del Temporizador de Sintonización Automática.

♦ Reconocimiento automático:

Esta opción activa o desactiva la función de acuse de recibo automático.

Cuando se recibe una llamada de solicitud de posición o de consulta, el transceptor transmite automáticamente una llamada de respuesta de posición o de consulta.

En el menú DSC, seleccionar "AUTO ACK".
Ajustes disponibles: ON/OFF.

♦ **Compensación horaria:**

Esta función establece la compensación horaria de desfase con respecto a la hora UTC (Universal Time Coordinated).
En el menú DSC, seleccionar "OFFSET TIME".

Nota:

- La indicación de la hora local no está disponible cuando el receptor GPS está conectado; la pantalla del transceptor sólo indica la hora UTC.

■ **Posicionamiento GPS:**

♦ **Indicación de posición:**

Cuando se conecta un receptor GPS (NMEA0183 ver. 2.0 o 3.01), el transceptor muestra los datos de la posición actual con actualización una vez por segundo.

Los datos de latitud, longitud y hora UTC se visualizan en movimiento en los comentarios de canal de la pantalla.

Se muestra "NO POSITION" y "NO TIME" cuando no hay GPS conectado. Cuando el receptor GPS es compatible con varios formatos; el orden de precedencia de entrada es RMC, GGA, GNS y GLL.

♦ **Programación de la hora y posición:**

Una llamada de socorro debe incluir los datos de hora y posición del barco. Si no hay conectado un GPS, su posición y la hora UTC deben introducirse manualmente. Se introducen automáticamente cuando se conecta un receptor GPS (NMEA0183 ver. 2.0 o 3.01)

Puede parpadear "???" en lugar de las indicaciones de posición y hora cuando los datos del GPS no son válidos o no se han actualizado manualmente transcurridas 4 horas.

En el menú DSC, seleccionar "POSITION INPUT", seguidamente introducir sus datos de latitud norte (N), latitud sur (S), longitud oeste (W) y longitud este (E).

■ **Llamada de socorro:**

Se debe transmitir una llamada de socorro siempre que el barco o una persona se encuentren en peligro y requieran ayuda inmediata.

Nota:

- **NUNCA** utilice la llamada de socorro cuando el barco o una persona no se encuentre en una emergencia. Una llamada de socorro sólo se puede utilizar cuando se necesita ayuda inmediata.

♦ Llamada simple:

1. Mientras levanta la tapa de la tecla, mantenga pulsada durante 3 segundos la tecla [DISTRESS] para transmitir la llamada de socorro.
 - El canal de emergencia (canal 70) se selecciona automáticamente y se transmitirá la llamada de socorro.
 - Mientras mantiene pulsada la tecla [DISTRESS], la iluminación de la tecla parpadea.
2. Después de transmitir la llamada de socorro, el transceptor permanecerá a la espera de un reconocimiento de llamada.
 - La llamada de socorro se transmite automáticamente cada 3.5 a 4.5 minutos.
 - En la pantalla de los comentarios de canal del canal 16, se visualizará "DSC REPEAT".
3. Después de recibir el reconocimiento, se visualiza "RCV DISTRESS ACK" en la pantalla, responda utilizando el micrófono.
4. Mantenga pulsada durante 3 segundos la tecla [DISTRESS] para transmitir una nueva llamada de socorro, si es necesario.
5. Pulse cualquier tecla excepto la tecla [DISTRESS] para salir del estado de repetición de la llamada.

♦ Llamada normal:

La naturaleza de la alerta debe incluirse en la llamada de socorro.

En el menú DSC, seleccionar la función "DISTRESS", y a continuación la naturaleza de la alerta.

Opciones disponibles: "UNDESIGNATED (No designado)", "EXPLOSION", "FLOODING (Inundación)", "COLLISION (Colisión)", "GROUNDING (Encallamiento)", "CAPSIZING (Captura)", "SINKING (Hundimiento)", "ADRIFT (A la deriva/Desactivar a la deriva)", "ABANDONING (Abandono del barco)", "PIRACY (Ataque de piratería)" y "MOB (Hombre al agua)".

Nota:

- **Cuando se conecta un receptor GPS, la programación de la posición/hora actual no aparecen.**

1. Mantenga pulsada la tecla [DISTRESS] durante 3 segundos para transmitir la llamada de socorro. Pulse [CLR] para cancelar y salir del estado.
2. Después de transmitir la llamada de socorro, el transceptor queda a la espera de recibir una llamada de reconocimiento.
3. Después de recibir la llamada de reconocimiento, "RCV DISTRESS ACK" se muestra en la pantalla, responder utilizando el micrófono.
4. Mantenga pulsada durante 3 segundos la tecla [DISTRESS] para transmitir una nueva llamada de socorro, si es necesario.
5. Pulse cualquier tecla excepto la tecla [DISTRESS] para salir del estado de repetición de la llamada.

♦ Recibir llamadas DSC:

Cuando se recibe una llamada de socorro:

1. Se escucha la alarma de emergencia. Pulse cualquier tecla para detener la alarma.
2. Aparece "DSC" y "RCV DISTRESS" en la pantalla, a continuación el canal 16 se selecciona automáticamente.
3. Continúe monitorizando el canal 16 ya que un barco o estación costera puede necesitar asistencia.

♦ Recibir un acuse de recibo de socorro:

Cuando se recibe un acuse de recibo de socorro de otro barco:

1. Se escucha la alarma de emergencia. Pulse cualquier tecla para detener la alarma.
2. Aparece "DSC" y "RCV DISTRESS ACK" en la pantalla, a continuación el canal 16 se selecciona automáticamente.

♦ Recibir una retransmisión de llamada de socorro:

Cuando se recibe una retransmisión de llamada de socorro:

1. Se escucha la alarma de emergencia. Pulse cualquier tecla para detener la alarma.
2. Aparece "DSC" y "RCV RELAY" en la pantalla, a continuación el canal 16 se selecciona automáticamente.

♦ Recibir un acuse de recibo de la retransmisión de socorro:

Cuando se recibe un acuse de recibo de la retransmisión de socorro:

1. Se escucha la alarma de emergencia. Pulse cualquier tecla para detener la alarma.
2. Aparece "DSC" y "RCV RELAY ACK" en la pantalla, a continuación el canal 16 se selecciona automáticamente.

■ Llamada individual:

La función de llamada individual permite transmitir una señal DSC a un barco o estación costera específicos.

♦ Transmitir una llamada individual:

En el menú DSC, seleccionar "INDIVIDUAL", seguidamente elija una dirección individual pre-programada o "MANUAL INPUT".

- El código ID para la llamada individual debe de ser previamente programado.

- Cuando se selecciona “MANUAL INPUT”, pulse [▲] o [▼] para programar el código MMSI ID de 9 dígitos para la llamada individual que desea realizar.

Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal de comunicación deseado.

- Los canales de comunicación ya están pre-configurados en el transceptor en orden preferente.
- Después de pulsar [ENT], el canal 70 es seleccionado automáticamente y “READY” aparece en la pantalla.

Pulse [ENT] para transmitir la llamada individual. Si el canal 70 está ocupado, el transceptor permanecerá en standby hasta que el canal vuelva a estar libre, permaneciendo en el canal de funcionamiento hasta que se recibe una llamada de confirmación. “WAITING FOR ACK” aparece en movimiento en los comentarios de canal de la pantalla. Cuando se recibe la llamada de confirmación, se escuchan unos beeps, y aparece “DSC” y “RCV ABLE ACK” o “RCV UNABLE ACK” en la pantalla. Cuando se recibe el mensaje “Able to comply”, pulse el [PTT] para comunicarse con el barco que responde.

♦ Transmitir un acuse de recibo individual:

Cuando recibe una llamada individual, puede transmitir un acuse de recibo o reconocimiento (“Able to comply” o “Unable to comply”) utilizando las indicaciones en pantalla (Quick ACK). También puede enviar un acuse de recibo a través del sistema de menús (Manual ACK).

Quick ACK:

Cuando se recibe una llamada individual, pulse [CLR] para detener los beeps, pulse [ENT] y seleccione el tipo de reconocimiento “ABLE” o “UNABLE”.

Manual ACK:

En el menú DSC, seleccionar la función “INDV ACK”, elija una dirección individual o el código ID deseado y seleccione la opción de acuse de recibo “ABLE” o “UNABLE”.

- Seleccione “UNABLE” cuando no se ha dado ninguna razón.
 - Después de pulsar [ENT], el canal 70 es seleccionado automáticamente y “READY” aparece en la pantalla.
1. Pulse [ENT] para transmitir la llamada de acuse de recibo.
 2. Después de transmitir correctamente una llamada individual de acuse de recibo, el canal específico (especificado por la estación de llamada) se selecciona automáticamente cuando “ABLE” es seleccionado. Cuando “UNABLE” es seleccionado, la pantalla regresa al estado anterior (antes de entrar en el menú DSC).

♦ Recibir una llamada individual:

Cuando se recibe una llamada individual:

1. La alarma de emergencia o los beeps suenan en función de la categoría recibida, pulse [CLR] para detener la alarma o los beeps.
2. “DSC” y “RCV INDIVIDUAL” aparecen en la pantalla.
3. Pulse [ENT] para responder la llamada y seleccione el canal de comunicación específico; pulse [CLR] para ignorar la llamada.

■ Llamada de grupo:

La función de llamada de grupo le permite transmitir una señal DSC solamente a un grupo específico.

♦ Transmitir una llamada de grupo:

En el menú DSC, seleccionar “GROUP”, seguidamente el grupo pre-programado deseado o “MANUAL INPUT”.

- El código ID para la llamada de grupo debe de ser previamente programado.
 - Cuando selecciona “MANUAL INPUT”, pulse [▲] o [▼] para programar el código MMSI ID de 8 dígitos del grupo al que desea llamar.
 - Durante la introducción manual, pulse [CH/WX] o [16] para avanzar o retroceder el cursor. Pulse [CLR] para cancelar y salir del ajuste. Puse [ENT] para ir al siguiente paso.
 - El primer dígito se configura “0” para un ID de grupo. Los dos primeros dígitos son “0” para cualquier ID de estación costera.
1. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal de comunicación deseado, y seguidamente pulse [ENT].
 - Los canales de comunicación ya están preestablecidos en el transceptor en orden preferente.
 - Después de pulsar [ENT], el canal 70 es seleccionado automáticamente y “READY” aparece en los comentarios de canal de la pantalla.
 2. Pulse [ENT] para transmitir la llamada de grupo. Si el canal 70 está ocupado, el transceptor permanecerá en standby hasta que el canal vuelva a estar libre.
 3. Después de transmitir correctamente la llamada de grupo, el canal específico es seleccionado automáticamente.
 4. Mantenga pulsado el [PTT] para comunicarse con el grupo específico de barcos.

♦ Recibir una llamada de grupo:

Cuando se recibe una llamada de grupo:

1. La alarma de emergencia o beeps se escucharán en función de la categoría recibida, pulse [CLR] para cancelar la alarma o beeps.
2. “DSC” y “RCV GROUP” aparecen en la pantalla.
3. Pulse [ENT] para responder a la llamada y seleccionar el canal de comunicación especificado; pulse [CLR] para ignorar la llamada.

■ Llamada a todos los barcos:

Los buques de gran tamaño utilizan el canal 70 como “canal de escucha”. Cuando quiera anunciar un mensaje a estos barcos dentro del alcance, utilice la función “Llamada a todos los barcos”.

♦ Transmitir una llamada a todos los barcos:

En el menú DSC, seleccionar la función “ALL SHIPS”, seguidamente elegir la categoría deseada. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal ITU deseado, seguidamente pulse [ENT], el canal 70 es seleccionado automáticamente y “READY” aparece en los comentarios de canal de la pantalla. Pulse [ENT] para transmitir la llamada a todos los barcos. Después de transmitir correctamente la llamada a todos los barcos, el canal específico es seleccionado automáticamente.

♦ Recibir una llamada de todos los barcos:

Cuando se recibe una llamada de todos los barcos:

1. La alarma de emergencia o beeps se escucharán en función de la categoría recibida, pulse [CLR] para cancelar la alarma o beeps.
2. “DSC” y “RCV ALL SHIPS” aparecen en la pantalla.
3. Pulse [ENT] para monitorizar el canal 16 y escuchar la comunicación del buque que llama, pulse [CLR] para ignorar la llamada.

■ Llamada a la zona geográfica:

Llamadas a todas las estaciones de barco de una determinada zona marítima.

♦ Recibir una llamada de área geográfica:

Cuando se recibe una llamada de Área Geográfica (para la zona en la que se encuentra):

1. La alarma de emergencia o beeps se escucharán en función de la categoría recibida, pulse [CLR] para cancelar la alarma o beeps.
2. “DSC” y “RCV GEOGRAPHICAL” aparecen en la pantalla.
3. Pulse [ENT] para seleccionar el canal especificado por la estación que llama para la comunicación de voz; pulse [CLR] para ignorar la llamada.
4. Monitorice el canal seleccionado para escuchar la comunicación de la estación que llama.

Nota:

- Cuando no hay ningún receptor GPS conectado o si hay un problema con el receptor conectado, se reciben todas las llamadas de área geográfica, independientemente de su posición.

■ Llamada de solicitud de posición:**♦ Transmitir una llamada de solicitud de posición:**

Transmita una llamada de solicitud de posición cuando desee conocer la posición actual de un barco específico.

En el menú DSC, seleccionar "POS REQUEST", seguidamente elegir la dirección individual pre-programada deseada o "MANUAL INPUT".

- El código ID para la llamada individual debe de ser previamente programado.
- Cuando selecciona "MANUAL INPUT", pulse [▲] o [▼] para programar el código MMSI ID de 9 dígitos para la llamada individual que desea realizar.

El canal 70 es seleccionado automáticamente y "READY" aparece en los comentarios de canal de la pantalla. Pulse [ENT] para transmitir la llamada de solicitud de posición. Si el canal 70 está ocupado, el transceptor permanecerá en standby hasta que el canal vuelva a estar libre. Después de transmitir correctamente la llamada de solicitud de posición, el transceptor regresará al modo normal de funcionamiento.

♦ Recibir una llamada de solicitud de posición:

Cuando se recibe una llamada de solicitud de posición:

1. "DSC" y "RCV POS REQUEST" aparecen en la pantalla.
2. Se escuchan unos beeps. Pulse [CLR] para desactivar los beeps.
3. Pulse [ENT] para contestar la llamada, o pulse [CLR] para ignorarla.

♦ Transmitir una llamada de respuesta de posición:

Transmitir una llamada de respuesta de posición cuando se recibe una llamada de solicitud de posición.

En el menú DSC, seleccionar "POS REPLY", seguidamente elegir la dirección individual pre-programada deseada.

Aparece directamente la información de posición (Latitud y Longitud), seguidamente pulse [ENT]. Pulse [▲] o [▼] para editar directamente la hora UTC actual, seguidamente pulse [ENT]. El canal 70 es seleccionado automáticamente y "READY" aparece en los comentarios de canal de la pantalla. Pulse [ENT] para transmitir la llamada de respuesta de posición, seguidamente el transceptor regresa al modo normal de funcionamiento (antes de entrar en el menú DSC).

♦ Recibir una llamada de respuesta de posición:

Cuando se recibe una llamada de respuesta de posición:

1. “DSC” y “POS REPLY” aparecen en la pantalla.
 - La latitud y longitud de la estación llamada aparecen en los comentarios de canal de la pantalla.
 - “NO POSITION” aparece en los comentarios de canal de la pantalla cuando no se recibe información de posición.
2. Se escuchan unos beeps. Pulse [CLR] para desactivar los beeps.

■ Llamada de información de posición:**♦ Transmitir una llamada de información de posición:**

Transmita una llamada de información de posición cuando desee informar a otros barcos de su localización.

En el menú DSC, seleccionar “POS REPORT”, seguidamente elegir la dirección individual pre-programada deseada o “MANUAL INPUT”.

- El código ID para la llamada individual debe de ser previamente programado.
- Cuando selecciona “MANUAL INPUT”, pulse [▲] o [▼] para programar el código MMSI ID de 9 dígitos de la estación a la que desea llamar.

La información de posición aparece. Pulse [▲] o [▼] para introducir directamente los datos de posición (Latitud y longitud), a continuación pulse [ENT]. El canal 70 se selecciona automáticamente y “READY” aparece en los comentarios de canal de la pantalla. Pulse [ENT] para transmitir la llamada de información de posición. Si el canal 70 está ocupado, el transceptor permanecerá en standby hasta que el canal esté libre. Después de transmitir correctamente la llamada de información de posición, el transceptor regresará al modo normal de funcionamiento.

♦ Recibir una llamada de información de posición:

Cuando se recibe una llamada de información de posición:

1. “DSC” y “POS” aparecen en la pantalla.
 - La latitud y longitud aparecen en los comentarios de canal de la pantalla.
 - “NO POSITION” aparece en los comentarios de canal de la pantalla cuando no se recibe información de posición.
2. Se escuchan unos beeps. Pulse [CLR] para desactivar los beeps.

■ Llamada de interrogación:

♦ Transmitir una llamada de solicitud de interrogación:

Transmita una llamada de interrogación cuando quiera saber si un barco concreto está en el área de comunicación o no.

En el menú DSC, seleccionar "POLL REQUEST", seguidamente elija la dirección individual pre-programada deseada o "MANUAL INPUT".

- El código ID para la llamada individual debe de ser previamente programado.
- Cuando selecciona "MANUAL INPUT", pulse [▲] o [▼] para programar el código MMSI ID de 9 dígitos de la estación a la que desea llamar.

El canal 70 se selecciona automáticamente y "READY" aparece en los comentarios de canal de la pantalla. Pulse [ENT] para transmitir la llamada de interrogación. Si el canal 70 está ocupado, el transceptor permanecerá en standby hasta que el canal vuelva a estar libre. Después de transmitir correctamente la llamada de interrogación, el transceptor regresará al modo normal de funcionamiento.

♦ Recibir una llamada de solicitud de interrogación:

Cuando se recibe una llamada de solicitud de interrogación:

1. "DSC" y "RCV POLL REQUEST" aparecen en la pantalla.
2. Se escuchan unos beeps. Pulse [CLR] para desactivar los beeps.
3. Pulse [ENT] para responder a la llamada, o pulse [CLR] para ignorarla.

♦ Transmitir una llamada de respuesta de interrogación:

Transmita una llamada de respuesta de interrogación cuando reciba una llamada de solicitud de interrogación.

En el menú DSC, seleccionar "POLL REPLY".

- "POLL REPLY" aparece después de recibir una llamada de solicitud de interrogación.

Pulse [▲] o [▼] para seleccionar una dirección individual. El canal 70 se selecciona automáticamente y "READY" aparece en los comentarios de canal de la pantalla. Pulse [ENT] para transmitir la llamada de respuesta de interrogación, seguidamente el transceptor regresará al modo normal de funcionamiento.

♦ Recibir una llamada de respuesta de interrogación:

Cuando se recibe una llamada de respuesta de interrogación:

1. "DSC" y "RCV POLL REPLY" aparecen en la pantalla.
2. Se escuchan unos beeps. Pulse [CLR] para desactivar los beeps.

■ Llamada de prueba:

Las pruebas en los canales de llamada de socorro y seguridad DSC deben evitarse en la medida de lo posible utilizando otros métodos. Cuando sea inevitable realizar pruebas en el canal de socorro/seguridad, debe indicarse que se trata de transmisiones de prueba. Normalmente la llamada de prueba no requerirá más comunicaciones entre las dos estaciones implicadas.

◆ Transmitir una llamada de prueba:

En el menú DSC, seleccionar “TEST CALL”, seguidamente elija una dirección individual preprogramada o “MANUAL INPUT”.

- El código ID para la llamada individual debe de ser previamente programado.
- Cuando selecciona “MANUAL INPUT”, pulse [▲] o [▼] para programar el código MMSI ID de 9 dígitos de la estación a la que desea llamar.

El canal 70 se selecciona automáticamente y “READY” aparece en los comentarios de canal de la pantalla. Pulse [ENT] para transmitir la llamada de prueba. Si el canal 70 está ocupado, el transceptor permanecerá en standby hasta que el canal vuelva a estar libre. Después de transmitir correctamente la llamada de prueba, el transceptor regresará al modo normal de funcionamiento.

◆ Recibir una llamada de prueba:

Cuando se recibe una llamada de prueba:

1. “DSC” y “RCV TEST CALL” aparecen en la pantalla.
2. Se escuchan unos beeps. Pulse [CLR] para desactivar los beeps.
3. Pulse [ENT] para responder la llamada, o pulse [CLR] para ignorarla.

◆ Transmitir un acuse de recibo de llamada de prueba:

Transmitir un acuse de recibo cuando se recibe una llamada de prueba:

En el menú DSC, seleccionar “TEST ACK”, seguidamente elija una dirección individual preprogramada. El canal 70 se selecciona automáticamente y “READY” aparece en los comentarios de canal de la pantalla. Pulse [ENT] para transmitir el acuse de recibo de la llamada de prueba, seguidamente el transceptor regresará al modo normal de funcionamiento.

◆ Recibir un acuse de recibo de llamada de prueba:

Cuando se recibe un acuse de recibo de llamada de prueba:

1. "DSC" y "RCV TEST ACK" aparecen en la pantalla.
2. Se escuchan unos beeps. Pulse [CLR] para desactivar los beeps.
3. Pulse [ENT] para responder la llamada, o pulse [CLR] para ignorarla.

■ Mensajes recibidos:

El transceptor almacena automáticamente hasta 20 mensajes de socorro y otros 20 mensajes. Los mensajes pueden utilizarse como ayuda para el diario de a bordo.

◆ Mensajes de socorro:

En el menú DSC, seleccionar "DSC LOG", elija "DISTRESS" y seguidamente seleccionar el mensaje deseado. "✱" aparece cuando el mensaje no leído es seleccionado. La información del mensaje aparece en movimiento en la pantalla.

- El mensaje almacenado tiene varias informaciones.
- Pulse [CLR] para volver a la pantalla de comentarios del canal.

◆ Otros mensajes:

En el menú DSC, seleccionar "DSC LOG", elegir "OTHER" y seleccionar el mensaje deseado. "✱" aparece cuando el mensaje no leído es seleccionado. La información del mensaje aparece en movimiento en la pantalla.

- El mensaje almacenado tiene varias informaciones.
- Pulse [CLR] para volver a la pantalla de comentarios del canal.
- Mantenga pulsada la tecla [CLR] durante 1 segundo para borrar el mensaje visualizado y regresar al menú DSC.

MODO DE AJUSTE:

■ Funcionamiento del modo de ajuste:

El modo de ajuste se utiliza para cambiar los ajustes de las siguientes funciones en el transceptor: Tipo de escaneado, Temporizador de reanudación del escaneado, Alerta meteorológica, Doble/triple escucha, Ajuste del beep, Iluminación de la pantalla, Contraste de la pantalla, Ajuste de ganancia, Canal favorito e ID remoto.

El funcionamiento del modo de ajuste es el siguiente:

1. Apagar el transceptor.

2. Manteniendo pulsada la tecla [16], encienda el transceptor para entrar en el modo de ajuste.
3. Cuando se visualiza "CAN", suelte la tecla [16].
4. Pulse la tecla [16] para seleccionar la función deseada.
5. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el ajuste de la función.
6. Apague el aparato y enciéndalo de nuevo para salir del modo de ajuste.

Nº	Pantalla	Función	Ajustes disponibles	Ajuste por defecto
1	SCAN	Tipo de escaneado	<i>n-</i> (Escaneado normal) <i>P-</i> (Escaneado prioritario)	<i>n-</i> (Escaneado normal)
2	TIMER	Temporizador de reanudación del escaneado	<i>oF/on</i>	<i>oF</i>
3	WX ALERT	Alerta meteorológica	<i>oF/on</i>	<i>oF</i>
4	DUAL	Doble/Triple escucha	<i>d-</i> (Doble escucha) <i>t-</i> (Triple escucha)	<i>d-</i> (Doble escucha)
5	BEEP	Función beep	<i>oF/on</i>	<i>on</i>
6	BACK LIGHT	Iluminación de la pantalla	Nivel 1 ~ 4/ <i>oF</i>	Nivel 4
7	CONTRAST	Contraste de la pantalla	Nivel 1 ~ 4/ <i>oF</i>	Nivel 3
8	AF ADJ	Ajuste del nivel AF	2/5/8/10 segundos/OFF	2 segundos
9	FAVORITE CH	Canal favorito	<i>oF/on</i>	<i>on</i>
10	REMOTE ID	ID remoto	01 ~ 69	14

■ Ajuste de funciones:

♦ Tipo de escaneado:

El transceptor incorpora escaneado normal y prioritario. En el escaneado normal se exploran todos los canales del grupo de canales seleccionado. En el escaneado prioritario se exploran secuencialmente todos los canales mientras se monitoriza el canal 16.

♦ Temporizador de reanudación del escaneado:

Opciones disponibles: ON/OFF.

OFF: El escaneado se detiene hasta que desaparece la señal.

ON: El escaneado hace una pausa de 5 segundos y se reanuda aunque se haya recibido una señal en cualquier otro canal que no sea el 16.

♦ Alerta meteorológica:

Una estación NOAA transmite un tono de alerta meteorológica antes de una información meteorológica importante. Cuando la función de alerta meteorológica está activada, el transceptor detecta la alerta, entonces el icono "WX ALT" parpadea hasta que el transceptor se pone en funcionamiento. El canal meteorológico previamente seleccionado (utilizado) se monitoriza en cualquier momento durante el modo standby o durante el escaneado. "WX ALT" aparece en lugar de la indicación "WX" cuando la función está activada.

♦ Doble/Triple escucha:

Este ajuste puede seleccionarse como doble escucha o triple escucha.

♦ Función beep:

Puede seleccionar el funcionamiento silencioso desactivando esta función, o puede hacer que se escuchen los beeps de confirmación al pulsar una tecla activando esta función.

♦ Iluminación de la pantalla:

La iluminación de la pantalla se puede ajustar del nivel 1 (oscuro) al 4 (brillante), u OFF (apagado). La iluminación también puede ajustarse manteniendo pulsada la tecla [SCAN] y pulsando [▲] o [▼].

♦ Contraste de la pantalla:

El contraste de la pantalla se puede ajustar en 4 niveles, 1 es el de menor contraste, y 4 el de mayor contraste.

♦ Ajuste del nivel AF:

Cuando se activa esta función, se emite un beep para ajustar el nivel de audiofrecuencia mediante el mando [VOL]. Seleccione el periodo de tiempo para el pitido a 2, 5, 8, 10 segundos u OFF.

♦ Canal favorito:

Active o desactive la función de canal favorito.

Los canales favoritos se establecen mediante el ajuste del canal favorito (TAG channel).

Cuando se activa esta función, pulse la tecla [▲] o [▼] del micrófono para seleccionar secuencialmente los canales favoritos en el grupo de canales seleccionado. "FAVORITE" se muestra en movimiento en los comentarios de canal de la pantalla.

◆ **ID remoto:**

Establezca un código ID remoto entre 01 y 69.

El formato del código ID remoto se ajusta al formato NMEA y se envía al dispositivo externo junto con el código MMSI.

◆ **GPS:**

Selecciona un satélite para que el GPS indique la ubicación geográfica de su transceptor en cualquier parte del mundo.

Nota:

- Este ajuste no se puede utilizar si el transceptor no tiene un módulo de función GPS opcional.

GPS: El GPS está permanentemente activado (ON).

GLONAS: Seleccione si desea o no utilizar los datos de los satélites GLONASS (Global Naya Navigatsionnaya Sputnikovaya System).

SBAS: Activa o desactiva la función SBAS (Satellite Based Augmentation System). El sistema SBAS transmite señales para corregir errores, y mejora la precisión y fiabilidad de los datos recibidos de los satélites GNSS; en este caso puede utilizar los datos corregidos.

TABLA DE CANALES MARINOS VHF:

Número de canal			Frecuencia (MHz)		Número de canal			Frecuencia (MHz)		Número de canal			Frecuencia (MHz)		Número de canal			Frecuencia (MHz)	
USA	INT	CAN	TX	RX	USA	INT	CAN	TX	RX	USA	INT	CAN	TX	RX	USA	INT	CAN	TX	RX
	01	01	156.050	160.650		21	21	157.050	161.650	68	68	68	156.425	156.425	86A			157.325	157.325
01A			156.050	156.050	21A		21A	157.050	157.050	69	69	69	156.475	156.475	87	87	87	157.375	161.975
	02	02	156.100	160.700			21b	RX Only	161.650	70 ^{*3}	70 ^{*3}	70 ^{*3}	RX Only	156.525	87A			157.375	157.375
	03	03	156.150	160.750		22		157.100	161.700	71	71	71	156.575	156.575	88	88	88	157.425	162.025
03A			156.150	156.150	22A		22A	157.100	157.100	72	72	72	156.625	156.625	88A			157.425	157.425
	04		156.200	160.800		23	23	157.150	161.750	73	73	73	156.675	156.675					
		04A	156.200	156.200	23A			157.150	157.150	74	74	74	156.725	156.725					
	05		156.250	160.850	24	24	24	157.200	161.800	75 ^{*1}	75 ^{*1}	75 ^{*1}	156.775	156.775					
05A		05A	156.250	156.250	25	25	25	157.250	161.850	76 ^{*1}	76 ^{*1}	76 ^{*1}	156.825	156.825					
06	06	06	156.300	156.300			25b	RX Only	161.850	77 ^{*1}	77	77 ^{*1}	156.875	156.875					
	07		156.350	160.950	26	26	26	157.300	161.900		78		156.925	161.525					
07A		07A	156.350	156.350	27	27	27	157.350	161.950	78A		78A	156.925	156.925					
08	08	08	156.400	156.400	28	28	28	157.400	162.000		79		156.975	161.575					
09	09	09	156.450	156.450			28b	RX Only	162.000	79A		79A	156.975	156.975					
10	10	10	156.500	156.500		60	60	156.025	160.625		80		157.025	161.625					
11	11	11	156.550	156.550		61		156.075	160.675	80A		80A	157.025	157.025					
12	12	12	156.600	156.600	61A		61A	156.075	156.075		81		157.075	161.675	CH mete- orológicos	Frecuencia (MHz)			
13 ^{*2}	13	13 ^{*1}	156.650	156.650		62		156.125	160.725	81A		81A	157.075	157.075			TX	RX	
14	14	14	156.700	156.700			62A	156.125	156.125		82		157.125	161.725	1	Sólo RX		162.550	
15 ^{*2}	15 ^{*1}	15 ^{*1}	156.750	156.750		63		156.175	160.775	82A		82A	157.125	157.125	2	Sólo RX		162.400	
16	16	16	156.800	156.800	63A			156.175	156.175		83	83	157.175	161.775	3	Sólo RX		162.475	
17 ^{*1}	17	17 ^{*1}	156.850	156.850		64	64	156.225	160.825	83A		83A	157.175	157.175	4	Sólo RX		162.425	
	18		156.900	161.500	64A		64A	156.225	156.225			83b	RX Only	161.775	5	Sólo RX		162.450	
18A		18A	156.900	156.900		65		156.275	160.875	84	84	84	157.225	161.825	6	Sólo RX		162.500	
	19		156.950	161.550	65A	65A	65A	156.275	156.275	84A			157.225	157.225	7	Sólo RX		162.525	
19A		19A	156.950	156.950		66		156.325	160.925	85	85	85	157.275	161.875	8	Sólo RX		161.650	
20	20	20 ^{*1}	157.000	161.600	66A	66A	66A ^{*1}	156.325	156.325	85A			157.275	157.275	9	Sólo RX		161.775	
20A			157.000	157.000	67 ^{*2}	67	67	156.375	156.375	86	86	86	157.325	161.925	10	Sólo RX		163.275	

*1 Solo potencia baja

*2 Potencia alta momentánea

*3 Sólo funcionamiento DSC

ESPECIFICACIONES TECNICAS:**GENERALES:**

Rango de frecuencias:	156.025 MHz – 157.425 MHz (Tx). 156.050 MHz – 163.275 MHz (Rx).
Tipo de modulación:	16K0G3E (FM), 16K0G2B (DSC).
Estabilidad de frecuencia:	±10 ppm.
Separación de canales:	25 kHz.
Tensión de alimentación:	13.8 Vcc (±15 %).
Temperatura de funcionamiento:	-20°C a +60°C.
Impedancia de antena:	50 Ω.
Protección:	IPX7.
Dimensiones (ancho x fondo x alto):	161 x 165 x 78 mm (aproximado).
Peso:	926 g (con micrófono de mano).

TRANSMISOR:

Potencia de RF:	25 W/1 W.
Desviación máxima:	±5 kHz.
Emisión de espúreas:	≤-70 dB (H). ≤-56 dB (L).
Potencia canal adyacente:	≥70 dB.
Distorsión de audio:	≤10 %.
Consumo:	≤5.5 A (H). ≤1.5 A (L).
Impedancia de entrada del micrófono:	2 kΩ.

RECEPTOR:

Sensibilidad:	≤0.2 μV.
Sensibilidad del squelch:	≤0.2 μV.
Selectividad canal adyacente:	≥70 dB.

Rechazo radiaciones espúreas:	≥70 dB.
Rechazo Intermodulación:	≥70 dB.
Consumo:	≤1.5 A (máximo).
Salida de audio:	≤4.5 W (10 %).
Formato de la señal GPS:	NMEA0183-2.0 o 3.01.
Impedancia del altavoz:	4 Ω.

SOLUCION DE PROBLEMAS:

Si tiene problemas con el funcionamiento del transceptor, contacte con su vendedor o Servicio Técnico Autorizado.

DECLARACION DE CUMPLIMIENTO UE

Nosotros: PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. CIF: A-08671638.
C/ Comerç, 2-22. Nave 12. Polígono Industrial El Plá. 08980 Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (ESPAÑA).

Descripción del producto:

Equipo	:	TRANSCEPTOR MOVIL MARINO VHF con DSC y GPS	Modelo	:	3500G
Marca	:	JOPIX MARINE	Fabricado en	:	R.P.C
Fabricado por	:	PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.			

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el equipo indicado es conforme con las disposiciones de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 188/2016 y por la que se deroga la Directiva 1999/05/CE.

La conformidad del producto se demuestra especialmente mediante el completo cumplimiento de las siguientes normas:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| - ETSI EN 301 025 V2.2.2 (2020-10). | - ETSI EN 301 843-2 V2.2.1 (2017-11). |
| - ETSI EN 300 338-3 V1.3.1 (2020-06). | - EN 62368-1 (2020) + A11 (2020). |
| - ETSI EN 303 413 V1.2.1 (2021-04). | - EN 50665 (2017). |
| - ETSI EN 301 843-1 V2.2.1 (2017-11). | - EN 62311 (2020). |

El organismo notificado 1282 "Ente Certificazione Macchine srl." ha expedido el Certificado de Examen UE de tipo (Modulo B) nº: ECM RED 2022-CO08 rev. 0.

Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (España), a 5 de Diciembre de 2022.



Jordi Pi Anton, Administrador.
PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.



CONDICIONES DE GARANTIA:

Las condiciones de garantía reúnen todos los derechos que tiene el consumidor o usuario de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios. Estas condiciones de garantía son independientes de los derechos que tiene el consumidor o usuario frente al vendedor derivado del contrato de compra-venta del aparato.

El aparato está garantizado por un periodo de 3 años a reparar sin cargo cualquier avería o defecto siempre que el mismo sea debido a un fallo de fabricación o a un componente defectuoso que suponga la falta de conformidad del producto.

La garantía es única e intransferible, no pudiendo ser emitida de nuevo ni en original ni en copia. La sustitución por avería del aparato, cualquier accesorio o pieza del mismo no implicará prórroga de la garantía. En caso de que el aparato sea reemplazado por otro nuevo, el plazo dispondrá siempre como mínimo de un periodo de 6 meses de garantía desde la entrega, pero en ningún caso empieza un periodo nuevo de 3 años.

La garantía cubre la sustitución y reposición gratuita de todas las piezas que presenten defectos en los materiales y componentes empleados en la fabricación y/o montaje del aparato.

La comprobación de los accesorios es responsabilidad del adquiriente en el momento de la compra del aparato.

La garantía no cubre las posibles averías causadas por accidentes, instalación y uso inadecuado, uso de accesorios no originales o incompatibles, conexión a una tensión distinta a la especificada, ni reclamaciones debidas a deterioro en el aspecto externo por el uso normal o reparaciones realizadas por personal ajeno al Servicio Técnico Oficial.

La garantía quedará anulada en aparatos y accesorios en los que el número de serie haya sido modificado, borrado o se presente ilegible.

La garantía no cubre las baterías recargables ni aunque éstas formen parte del equipo adquirido ya que se consideran material fungible. Su posible deterioro debe de ser comunicado en un plazo máximo de QUINCE DIAS contados a partir de la fecha de compra del aparato.

Para hacer uso de la garantía es imprescindible entregar en el establecimiento vendedor o en el Servicio Técnico Oficial el aparato averiado junto con sus accesorios y la siguiente documentación:

1. Factura de compra o ticket original.
2. Descripción de la avería o defectos encontrados.

Guarde por tanto la factura o ticket de compra del aparato durante el periodo de garantía.

INFORMATION:

For the use of this equipment on board ships, an administrative authorization or license granted by the Marine Authorities is required, for more information consult your salesperson or Marine Authorities.

Countries where this equipment can be used:

AT	BE	CH	CY	CZ	DE
DK	EE	ES	FI	FR	GB
GR	HU	IE	IS	IT	LT
LV	LU	MT	NL	NO	PL
PT	SE	SI	SK	TR	



This equipment complies with Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE). Once its useful life is finished, it must be recycled or dismantled. Non-recycled electronic products are potentially dangerous for the environment. For more information, please contact your distributor, salesperson or your local or regional administration.

Electronic products that have not been disposed of in this way are potentially dangerous for the environment and public health due to the possible presence of dangerous substances.



This equipment complies with Directive 2011/65/EU of the European Parliament of the Council of 15 November 2011 amending Directive 2002/95/EC on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

- This Instruction Manual has been written with the intention of supplying as much information as possible. PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. is not responsible for any omissions or any errors in printing or translation.
- It is forbidden the total or partial reproduction of the Instruction Manual without prior written authorization from PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.
- EU-Contact:
PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. C/ Comerç, 2. Nave 12. Polígono Industrial el Plá. 08980 Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (Spain).

Thank you for purchasing this Class B DSC VHF mobile marine transceiver. You will find the professional and human oriented desing of the transceiver during use. Please read all instructions carefully and completely before using the transceiver. This transceiver adopts advanced waterproof technology and has excellent waterproof performance.

PRECAUTIONS

- Never use the distress call when your ship or personnel is not in an emergency.
- Do not use or place the transceiver in hot, humid and dusty areas.
- The working voltage for the transceiver is 13.8 VDC. If the power supply is 24 VDC, please use a power converter (24 V convert to 13.8 V), or the transceiver won't work.
- Never directly connect to 220 VAC power supply, this will ruin the transceiver. If any abnormal odor, or smoke is detected coming from the transceiver, turn off the power immediately.
- Do not transmit before connecting the antenna, it will ruin the transceiver.
- It is normal that the heating panel becomes hot after certain time of use.

SUPPLIED ARTICLES:

ARTICLE	QTY.
DC power cable	1
Spare fuse	1
Mounting bracket	1
Mounting screw package	1
Instruction manual	1
GPS antenna (For model with GPS only)	1

TRANSCEIVER INSTALLATION:

Installation and general service of the transceiver must be done by skilled service personnel. Improper mounting may cause damage to the transceiver, injury to persons and interfere with the proper operation of the boat's navigation systems. **Keep the transceiver at least 1.5 m away from the compass.**

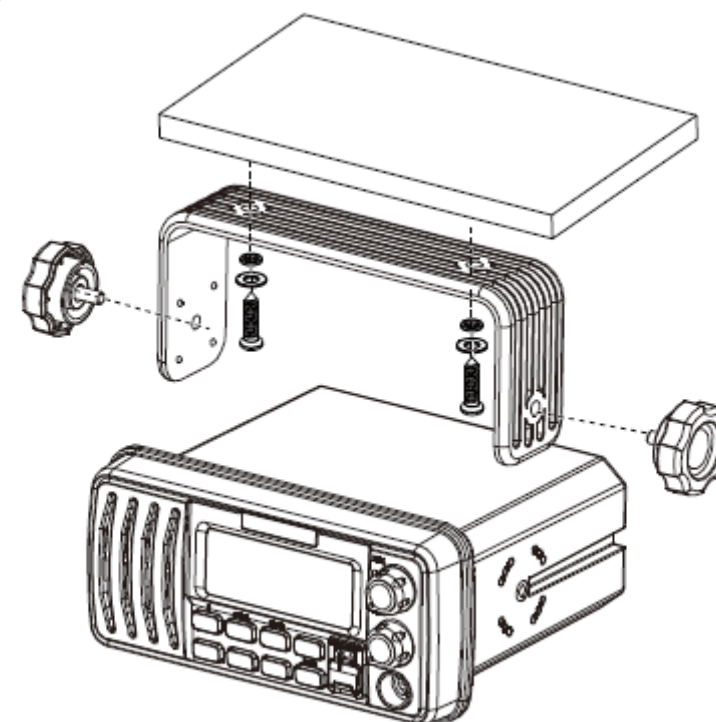
TRANSCEIVER MOUNTING:
■ Using the supplied mounting bracket:

The universal mounting bracket supplied with the transceiver allows overhead or dashboard mounting.

1. Fix the mounting bracket to overhead or dashboard with the supplied screws and mount the transceiver to the mounting bracket with the knob bolts.
2. Adjust the transceiver so that the face of the transceiver is at 90° to your line of sight when operating it and tighten the knob bolts so that the transceiver is securely mounted.

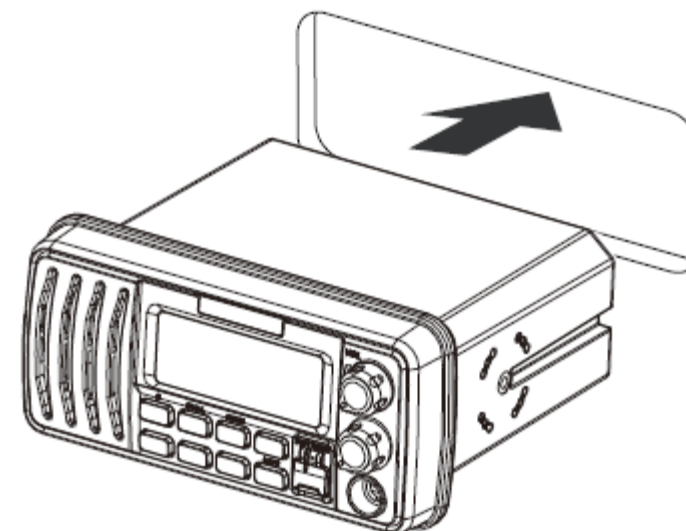
Note:

- You may use a spongy cushion between the transceiver and mounting bracket to reduce the vibration.

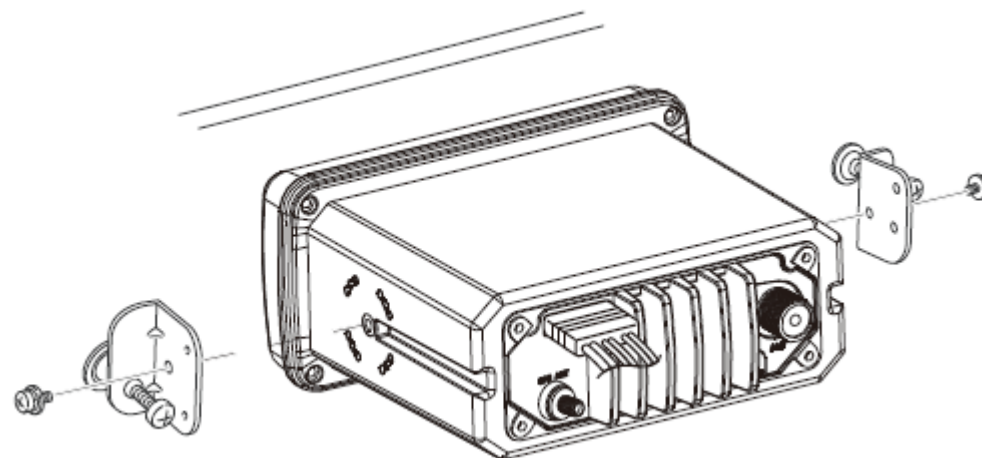


■ Embedded mounting:

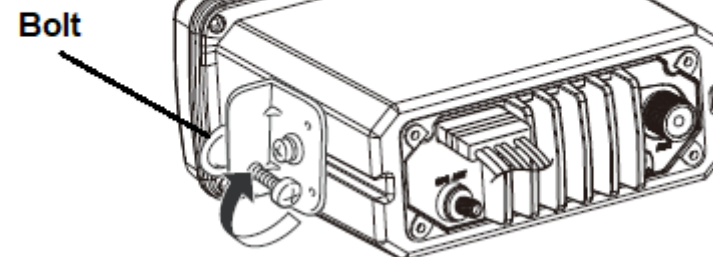
1. Cut a hole into the instrument panel (or wherever the transceiver is to be mounted).
2. Slide the transceiver through the hole as shown below.



3. Attach the clamps on both sides of the transceiver with 2 supplied bolts.

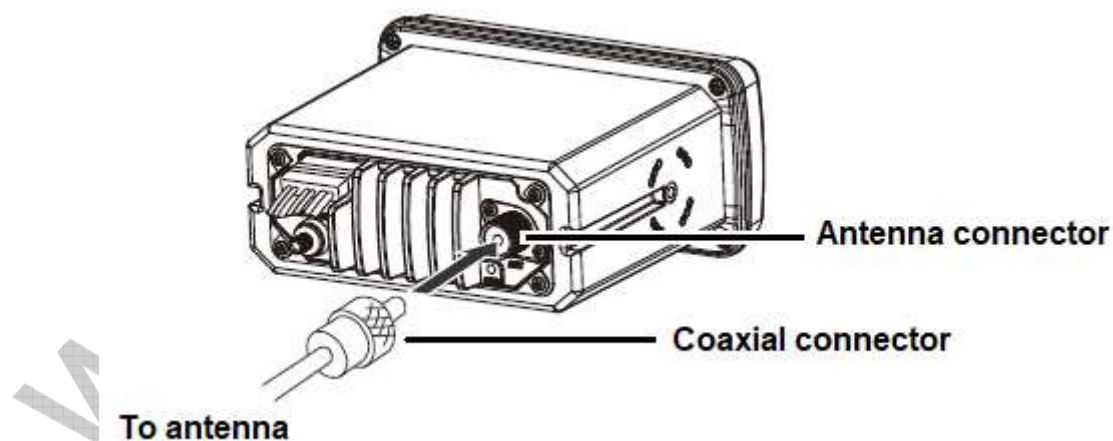


4. Tighten the end bolts on the clamps so that the clamps press firmly against the inside of the instrument control panel.

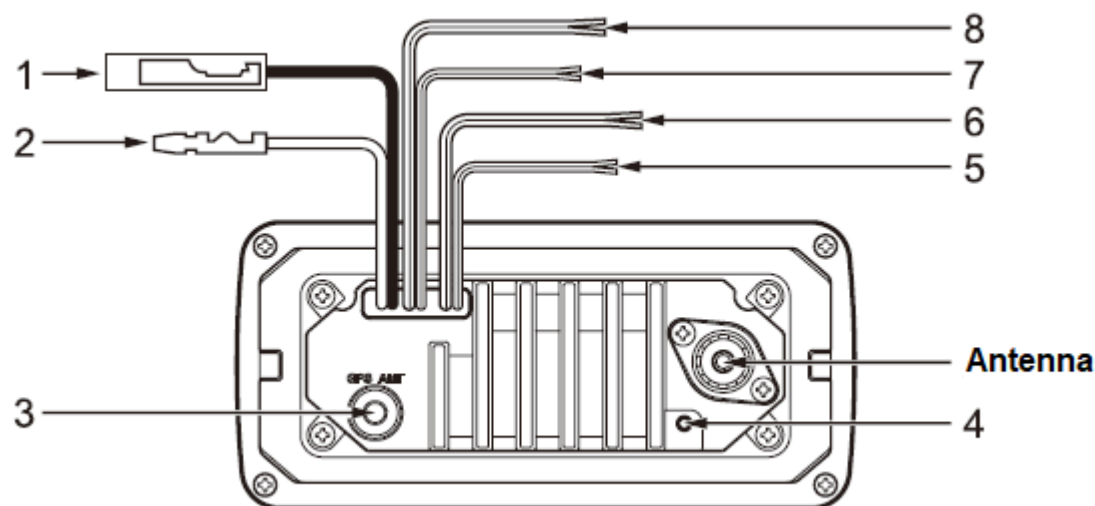


ANTENNA CONNECTION:

Please connect an antenna before transmitting. Select the 50 Ω antenna suitable for the operating frequency and connect it to the antenna connector of the transceiver.



INSTALLATION OF CONNECTING CABLES:



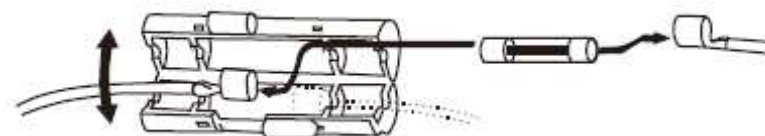
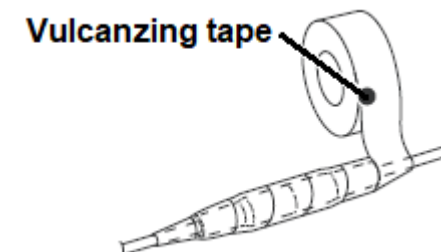
When connecting the external speaker, GPS, DC power cable, computer and navigation device by the rear panel cable end, cover the connectors and cables with rubber vulcanizing tape as below, to prevent water seeping into the transceiver.

■ DC power connector (1-Black, 2-Red):

The red cable is positive (+), and the black cable is negative (-). The output voltage of the connected DC power supply must be 13.8 VDC. Do not connect the transceiver to the 24 V battery or accumulator. If the current supplied to the transceiver is insufficient, the display may darken during transmission or the transmitting output power may drop significantly.

■ Fuse replacement:

One fuse installed in the supplied DC power cable. If a fuse blows or the transceiver stops operating, locate the source of the problem first, then replace the damaged fuse with a new rated one.



Note:

- Please power off the transceiver before replacing the fuse, the required fuse is DC 15A.

■ External GPS antenna (3-GPS Antenna interface):

Connect to an external GPS antenna. This interface is only available on models with GPS, and is not available on models without GPS. Make sure that the GPS antenna is installed in an open and unobstructed position so that the satellite signal can be received well. When installing the GPS antenna, use the supplied double-sided adhesive tape to fix it.

■ Ground terminal (4-Screw hole):

Connect this terminal to a vessel ground to prevent electrical shocks and interference from other equipment. Use a PH M3x6mm screw (not supplied).

■ NMEA in/out cable:

Through the rear panel cable, this transceiver can connect GPS input signals from GPS receivers, and can also output GPS signals to other devices.

● Connect a PC or navigation equipment (5-White cable):

Used to output position data received from other ships to a computer or navigation device.
Transceiver output signal conforms to NMEA0183 version 3.01 sentence formatters DSC, DSE compatible.

● Connect a GPS receiver (6-Red cable):

Used for ship position indication.
A NMEA0183 ver. 2.0 or 3.01 (sentence formatters RMC, GGA, GNS, GLL) compatible GPS receiver is required.

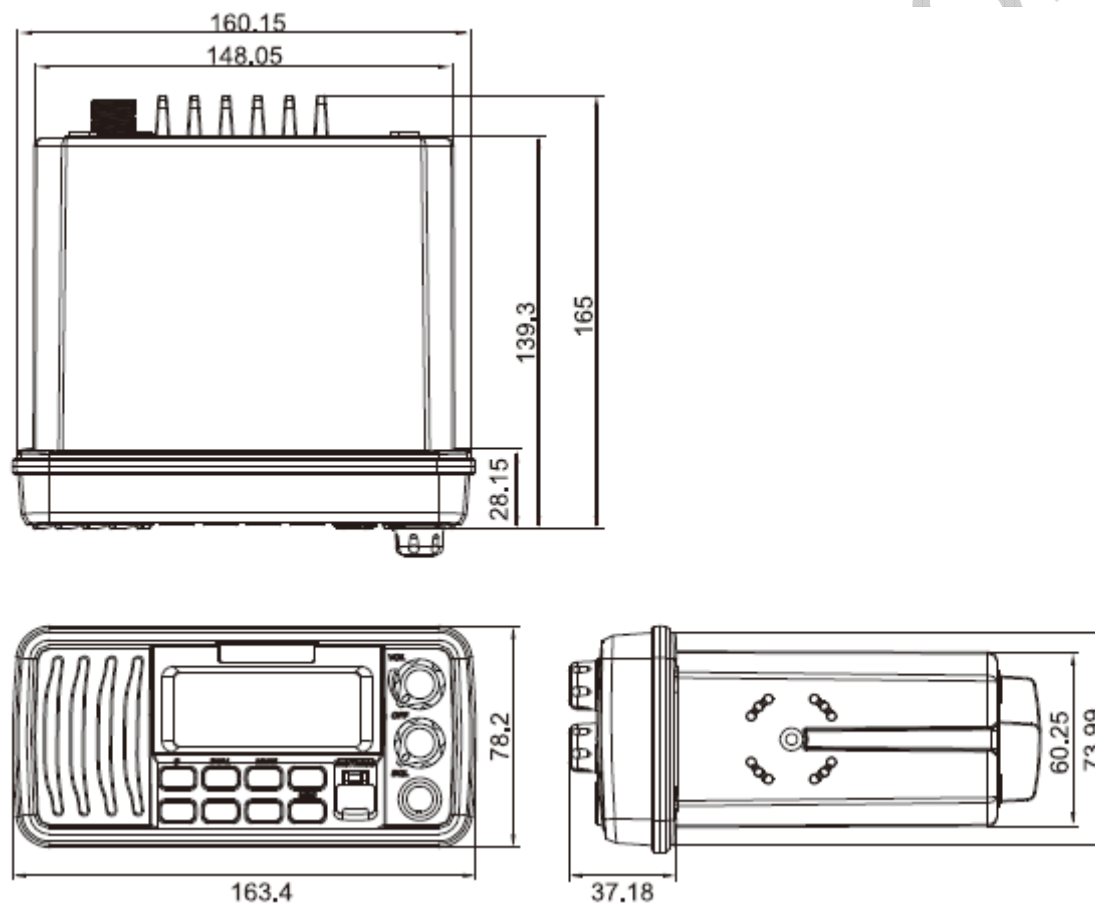
■ Cloning cable (7-Blue cable):

Connect a cloning cable.

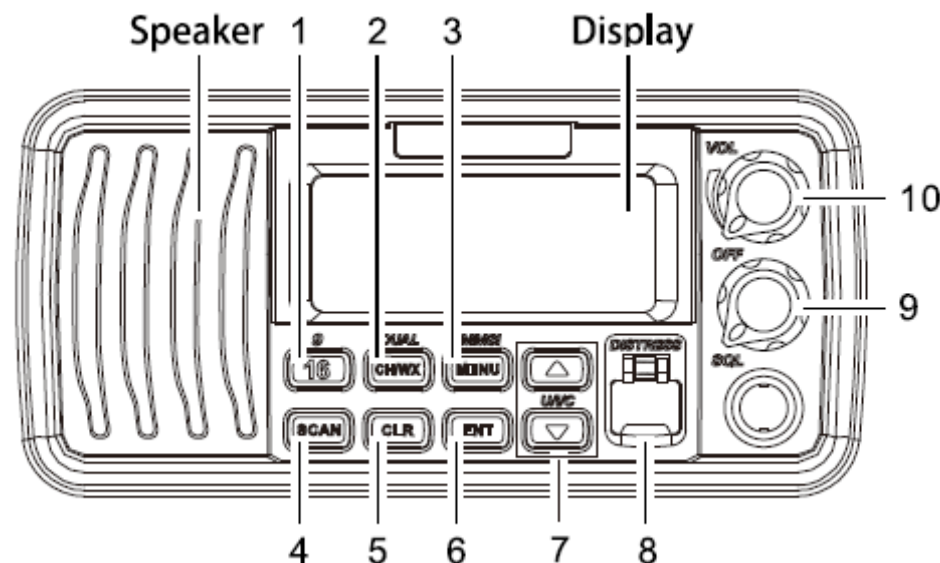
■ **External speaker cable (8-Yellow cable):**

Connect an external speaker.

DIMENSIONS (mm):



GETTING STARTED:



1. Channel 16 / Call channel [16] key:

- Press to select channel 16.
- Press and hold for 1 second to select the call channel (default channel 9).
- “CALL” appears when the call channel is selected, then press and hold this key for 3 seconds to enter call channel programming mode.
- Press [CH/WX] and [16] keys at the same time to enter channel comment programming mode.
- While in the channel comment programming mode, press to move the cursor backward.
- While pressing and holding this key, power ON the transceiver to enter set mode.

2. Channel / Weather channel / Watch key [CH/WX] (DUAL):

- Push to select normal channel or weather channel.
- Press and hold this key for 1 second to start dual-watch or tri-watch.
- Press to stop dual-watch or tri-watch when either is activated.
- While in channel comment programming mode, press this key to move the cursor forward.

3. DSC Menu key [MENU] (MMSI):

- Press to enter DSC menu.
- Press and hold this key for 1 second to display the MMSI code on the channel comment display.

4. Scan / TAG key [SCAN] (TAG):

- Press to start/stop normal scan or priority scan.
- Press and hold this key for 1 second to set or delete the current channel as a TAG (most used channel) channel. The favorited channels can be set by the TAG channel setting.
- Press and hold [HI/LO] key on microphone and [SCAN] key for 3 seconds to delete all TAG channels in the selected channel group.

5. Clear key [CLR]:

- Press to clear setting, or exit DSC menu.

6. Enter key [ENT]:

- Push to enter DSC menu settings, channel comments, etc.

7. [▲] [▼] / [U/I/C]:

- Press to select operating channel, set mode setting, DSC menu items, etc.
- While pressing and holding the [SCAN] key, press [▲] or [▼] to adjust the brightness of the LCD and key backlight.
- Press both keys to sequentially select the USA, International or Canadian channel groups.
- While pressing and holding both keys, turn ON the transceiver to activate vibration draining function.

8. Distress key [DISTRESS]:

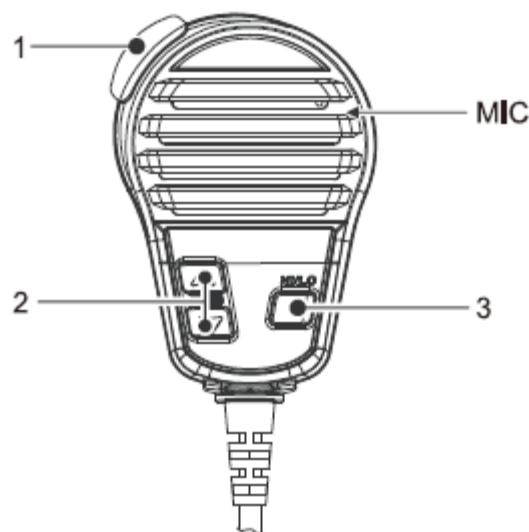
- Press and hold this key for 3 seconds to transmit a distress call.

9. Squelch knob [SQL]:

- Rotate to set the squelch level.

10. Power/Volume knob [VOL]:

- Rotate to turn ON/OFF the transceiver and adjust the volume.

MICROPHONE:**1. PTT switch [PTT]:**

- Press and hold to transmit; release to receive.

2. UP/DOWN keys [▲] [▼]:

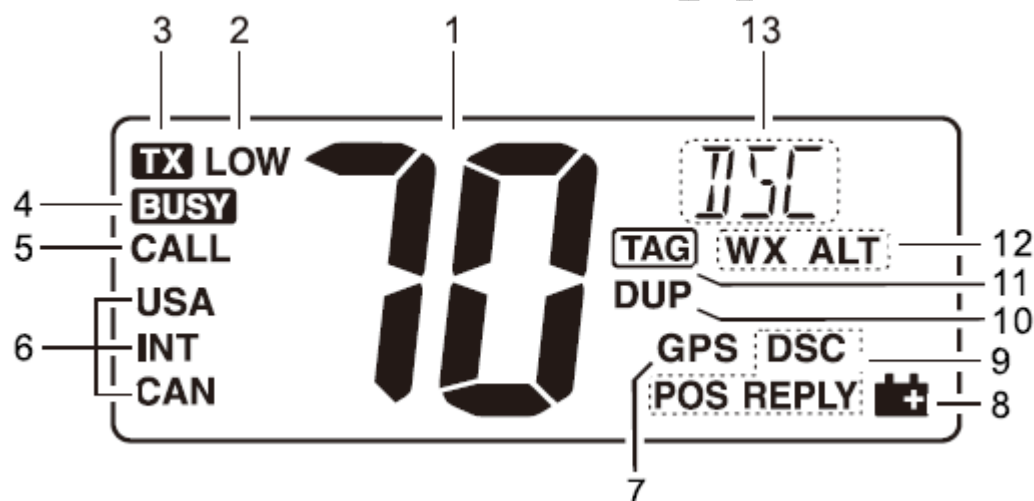
- Press to select operating channel, set mode setting, etc.

- When the favourite channel function is activated, press [▲] / [▼] key to select the favourite channels in the selected channel group in sequence.

3. Transmit power key [HI/LO]:

- Press to select high (H) or low (L) output transmission power. Some channels are set to low power only.
- While pressing and holding [HI/LO] key, turn ON the transceiver to lock/unlock the microphone keypad.

LCD DISPLAY:



1. Channel number:

- Indicates the selected operating channel number (Refer to channels table).
- In setting mode, display the selected option.

2. Low transmission power:

- Appears when the low transmit power is selected.

3. Transmission icon:

- Appears when transmitting.

4. Busy icon:

- Appears when receiving a signal or when the squelch is open.

5. Call channel icon:

- Appears when the call channel is selected.

6. Channel group icon:

- Indicates whether U.S.A. "USA", International "INT" or Canadian "CAN" channel group is selected.

7. GPS icon:

- Appears while valid position data is received.
- Disappears when no GPS receiver is connected.

8. Low battery icon:

- Appears when the battery voltage drops too approximately 10.8 VDC or below.

9. DSC icon:

- "DSC" appears when a DSC call is received.
- "POS REPLY" appears when a position reply call or a position report reply call is received.

10. Duplex icon:

- Appears when a duplex channel is selected.

11. TAG channel icon:

- Appears when a TAG channel is selected.

12. Weather channel icon:

- “WX” appears when a weather channel is selected.
- “WX ALT” appears when the weather alert function is in use; blinks when an alert tone is received.

13. Channel comment display:

- Channel comment appears if programmed.
- “SC” blinks during priority scan; “SCAN” blinks during normal scan.
- “DW” blinks during dual-watch; “TW” blinks during tri-watch.

BASIC OPERATION:**■ Power ON/OFF:**

Turn this control clockwise to power turn ON the transceiver and turn counterclockwise to power OFF.

■ Transmit:

1. Press and hold the [PTT] to transmit and release to receive.

Notes:

- “LOW” appears when low transmission power is selected.
- Choose low transmission power for short range communication; choose high power for longer distance communications.
- Some channels are with low transmission power only.
- Channel 70 is for DSC transmitting only.
- Do not transmit without antenna, transmitting without antenna may damage the transceiver.
- If the TOT function is enabled via the programming software, the transmission timer function prohibits continuous transmission for a long time.

■ Receiving:

1. Rotate the [VOL] knob to adjust the volume.
2. Rotate the [SQL] knob clockwise until the background noise disappears.

■ Channel group selection:

The transceiver is pre-programmed with 57 USA, 57 International, and 61 Canadian channels. These channel groups may be specified for the operating area.

1. Press [CH/WX] key to select a regular channel.
 - If a weather channel appears, press [CH/WX] key again.
2. Press the [U/I/C] key (both [▲] and [▼]) to change the channel group.
 - USA, International and Canadian channel groups can be selected in sequence.
3. Press [▲] or [▼] to select a channel.
 - “DUP” appears for duplex channels.
 - “**R**” appears when a simplex channel is selected.

■ Channel selection:

◆ Channel 16:

Channel 16 is the distress and safety channel. It is used for establishing initial contact with a station and for emergency communications. Channel 16 is monitored during dual-watch and tri-watch. While in the standby mode, you must monitor channel 16.

1. Press [16] to select channel 16.
2. Press [CH/WX] to return to the previous display, press [▲] or [▼] to select the operating channel.

Convenient operation:

When the favourite channel function is turned ON, press the [▲] or [▼] key to select the favourite channels in sequence in the selected channel group.

- The favourite channels are set by the TAG channel setting.

◆ Channel 9 (Call Channel):

Each regular channel group has a separate leisure-use call channel (Default channel 9). The call channel is monitored during tri-watch.

1. Press and hold [16] (9) for 1 second to select the call channel of the selected channel group. "CALL" and call channel number appear.
2. Press [CH/WX] to return to the previous display, press [▲] or [▼] to select the operating channel.

◆ Weather channels:

The transceiver has 10 weather channels.

This transceiver can automatically detect a weather alert tone on the selected weather channel while receiving on a regular channel or while scanning.

1. Press [CH/WX] to select between weather channel and regular channel.
 - "WX" appears when a weather channel is selected.
 - "WX ALT" appears when weather alert function is in use.
2. Press [▲] or [▼] to select a channel.

■ Call channel programming:

The call channel is used to select channel 9 (default), however, you can program the call channel with your most offer-used channel in each channel group for quick recall.

1. Press [U/I/C] (both [▲] and [▼]) one or more times to select the desired channel group (U.S.A., International or Canadian) to be programmed.
2. Press and hold [16] (9) key for 1 second to select the call channel of the selected channel group.
 - "CALL" and the call channel number appear.
3. Press and hold [16] (9) again for 3 seconds (until a long beep changes to two short beeps) to enter call channel programming mode.
 - Channel number starts blinking.
4. Press [▲] or [▼] to select a desired channel.
5. Press [16] (9) to program the displayed channel as the call channel.
 - Press [CLR] to cancel and exit.

■ Channel Comment:

Memory channels can be labelled with a unique alphanumeric ID of up to 10 characters.

When the comment is more than 7 characters long, screen scroll on the display.

Capital letters, small letters (except f, j, k, p, s, v, x, z), 0 to 9, some symbols (= * + - . /) and space can be used.

1. Select the desired channel.
 - Cancel dual-watch, tri-watch or scan in advance.
2. While pressing and holding [CH/WX], press [16] to program the channel comment.
 - A cursor and the first character start blinking alternately.
3. Press [▲] or [▼] to select the desired character.
 - Press [16] or [CH/WX] to move the cursor forward or backward respectively.
4. Repeat step 3 to input all characters.
5. Press [ENT] to input and set the comment.
 - Press [CLR] to cancel and exit the programming mode.
 - The cursor and character stop blinking.

■ Display backlight:

The LCD display and keys can be backlit for better visibility under low light conditions.

- While pressing and holding [SCAN], press [▲] or [▼] to adjust the brightness of the LCD and key backlight.
- The backlight is selectable in 3 levels and OFF.

■ Vibration water draining function:

Vibration helps drain water away from the speaker housing (water that might otherwise muffle the sound coming from the speaker). The transceiver makes a vibrating noise when this function is being used.

1. While pressing and holding [▲] and [▼] keys, rotate the [VOL] knob and power ON to activate the vibration water draining function.
 - “VIB WATER” appears.
2. A low beep tone sound while [▲] and [▼] keys are held to drain water, regardless of [VOL] control setting.
 - The transceiver never accepts any key operations while the vibration function is activated.

■ Microphone lock function:

The microphone lock function locks the [▲] and [▼] keys on the supplied microphone. This function prevents unwanted channel changes and function access.

While pressing and holding [HI/LO] key on the microphone, power ON to toggle the microphone lock function ON or OFF.

SCAN OPERATION:

■ Scan types:

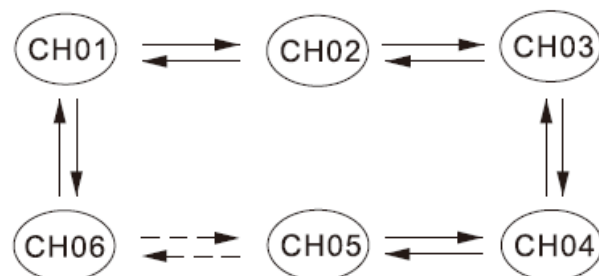
The transceiver has normal scan and priority scan (Refer to set mode operation).

When the weather alert function is turned ON, the previously selected (last used) weather channel is also scanned.

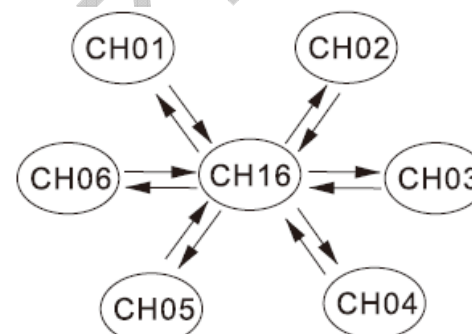
Program the TAG channels (most used channels) before scanning. Delete TAG channels which inconveniently stop scanning.

Normal scan: Normal scan searches through all TAG channels in sequence. Channel 16 is not checked unless channel 16 is programmed as a TAG channel.

Priority Scan: Priority scan searches through all TAG channels in sequence while monitoring channel 16.



Normal Scan



Priority Scan

■ Setting TAG channels:

For more efficient scanning, you can add or delete desired channels as TAG channels.

Channels that are not tagged as TAG channels (most frequently used channels) will be skipped during scanning.

◆ Setting / Deleting a single tagged channel:

1. Press [U/I/C] (both [▲] and [▼]) to select the desired channel group.
2. Press [▲] or [▼] to select the desired channel to be set as a TAG channel.
3. Press and hold [SCAN] key for 1 second to set the displayed channel as a TAG channel.
 - "TAG" appears.

4. To deleting the TAG channel setting, press and hold the [SCAN] key for 1 second again.
 - “TAG” disappears.

◆ Setting / Deleting all tagged channels:

1. While pressing and holding the [HI/LO] key on the microphone, press [SCAN] key for 3 seconds to delete all TAG channels in the selected channel group.
2. Repeat the above procedure to set all TAG channels.

■ Starting a scan:

Set the scan resume timer in the set mode.

1. Press [SCAN] to start normal scan or priority scan.
 - “SCAN” blinks during normal scan. “SCAN” blinks and “16” appears during priority scan.
 - Channel 16 is monitored during priority scan. “16” blinks when a signal is received on channel 16.
 - Press [▲] or [▼] key to change the scanning direction.
 - A beep tone sounds and “SC 16” blinks on LCD when a signal is received on channel 16 during priority scan.
2. To stop the scan, press [SCAN] key.

DUAL-WATCH / TRI-WATCH:

■ Description:

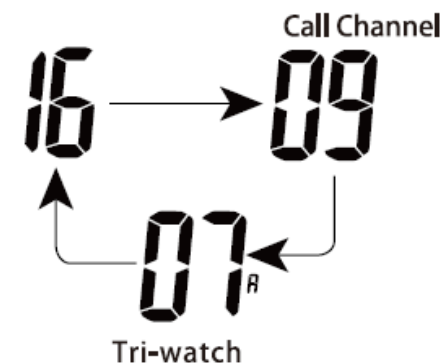
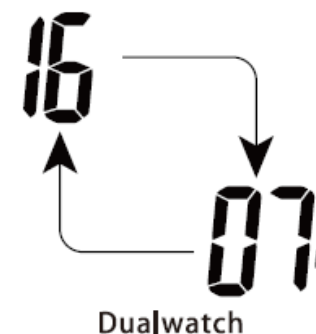
This transceiver has dual-watch and tri-watch.

Dual-watch monitors channel 16 while receiving on another channel.

Tri-watch monitors channel 16 and the call channel (09) while receiving on another channel.

■ Operation:

1. Press and hold [CH/WX] key for 1 second to start dual-watch or tri-watch.
 - “DW” blinks during dual-watch; “TW” blinks during tri-watch.
 - A beep tone sounds and “16” blinks when a signal is received on channel 16.
2. Press [CH/WX] key again to cancel dual-watch or tri-watch.



DSC OPERATION:

DSC menu operation:

- Press [MENU] to enter the DSC menu.
- Press [▲] or [▼] to choose the desired function, and then press [ENT].
- Press [▲] or [▼] to select the setting.
- Press [CH/WX] or [16] if you need to move the cursor forward or backward.
- Press [ENT] to save and return to normal operation mode or press [CLR] to cancel and exit the setting mode.

■ MMSI code:

The 9-digit MMSI (DSC self-ID) code can be programmed at power ON.

Note:

- This code programming can be performed only twice. After the code programming, it can be changed only by your salesperson or distributor.

◆ MMSI code programming:

The MMSI code can be programmed by PC software and also manually set on this transceiver.

1. Rotate the [VOL] knob to power OFF.
2. While pressing and holding [▲] key, power ON to enter the MMSI code programming mode.
3. After the code appears on the LCD, release [▲] key.
4. Press [MENU] to enter the DSC menu.

◆ MMSI code checking:

The 9-digit MMSI code (DSC self-ID) can be checked.

In standby mode, press and hold [MENU] (MMSI) key for 1 second to display the 9-digit MMSI code.

- The MMSI code is displayed and scrolls in the channel comment display.
- When no MMSI code is programmed, "NO MMSI" appears and a prompt tone sounds.

■ DSC address ID:

◆ Programming address ID:

A total of 100 9-digit DSC address IDs can be programmed and named with a maximum of 10 characters. In DSC menu, select “ADDRESS” function, and then “ADD INDV ID”.

◆ Deleting address ID:

In DSC menu, select “ADDRESS” function, and then “DEL INDV ID”.

◆ Programming the group ID:

In DSC menu, select “ADDRESS”, and then “ADD GROUP ID” to first input the 9-digit ID code, and then the 10-character ID name.

Note:

- The first one digit is specified “0” for group ID. The first two digits are “0” for coast station ID.

◆ Deleting group ID:

In DSC menu, select “ADDRESS” function, and then “DEL GROUP ID”.

◆ Auto switch function:

By regulation, after receiving a Distress call, the transceiver basically switches the normal operating channel to Channel 16. However, when this setting is set to “OFF”, the function enables the transceiver to remain on the normal operating channel even after receiving a Distress call.

In DSC menu, select “AUTO SW” function.

Available settings: ON/OFF (Default “ON”).

ON: The transceiver automatically switches the normal operating channel to channel 16 after receiving a distress call.

OFF: The transceiver remains on the normal operating channel even after receiving a distress call.

◆ Auto tune timer:

This is the amount of time after receiving a Distress call before the transceiver switches to channel 16.

In DSC menu, select “AUTO TUNE” function.

Available settings: 10-600 seconds/OFF, default 30 seconds.

OFF: Turn OFF the function.

10-600 seconds: After receiving a Distress call, the transceiver remains on the normal operating channel for the programmed time period (10 to 600 seconds), and then automatically switches to channel 16.

Within the programmed timer period, the following action can be taken:

- When the [ENT] key is pressed, immediately switches to channel 16.
- When the [CLR] key is pressed, the Auto Tune Timer is cancelled, and the transceiver remains on the normal operating channel.

The transceiver operation may differ, depending on the combination of the Auto Switch function and the Auto Tune Timer settings.

♦ **Automatic acknowledgement:**

This option sets the automatic acknowledgement function ON or OFF.

When a position request or polling request call is received, the transceiver automatically transmits a position reply or polling reply call.

In DSC menu, select “AUTO ACK” function.

Available settings: ON/OFF.

♦ **Offset time:**

This function sets the offset time from the UTC (Universal Time Coordinated) time.

In DSC menu, select “OFFSET TIME” function.

Note:

- The local time indication is not available when the GPS receiver is connected; the transceiver display indicates UTC time only.

■ **GPS positioning:**

♦ **Position indication:**

When a GPS (NMEA0183 ver. 2.0 or 3.01) is connected, the transceiver displays the current position data with update once per second.

Latitude, longitude and UTC time data scroll in sequence in the channel comment display.

“NO POSITION” and “NO TIME” are displayed when no GPS is connected. When the GPS receiver is compatible with several sentence formatters; the order of input precedence is RMC, GGA, GNS and GLL.

♦ Programming position and time:

A distress call should include the ship's time and position data. If no GPS is connected, your position and UTC time should be input manually. They are included automatically when a GPS receiver (NMEA0183 ver. 2.0 or 3.01) is connected.

“??” may blink instead of position and time indications when the GPS data is invalid or has not been manually updated after 4 hours.

In DSC menu, select “POSITION INPUT” function, and then input your north latitude (N), south latitude (S), west longitude (W) and east longitude (E).

■ Distress Call:

A distress call should be transmitted whenever if the ship or a person is in distress and requires immediate assistance.

Note:

- NEVER use the distress call when your ship or a person is not in an emergency. A distress call can be used only when immediate help is needed.

♦ Simple call:

1. While lifting up the key cover, press and hold the [DISTRESS] key for 3 seconds to transmit the distress call.
 - Emergency channel (channel 70) is automatically selected and the distress call is transmitted.
 - While pressing and holding the [DISTRESS] key, the key backlighting blinks.
2. After transmitting the Distress call, the transceiver will wait for an acknowledgement call.
 - The Distress call is automatically transmitted every 3.5 to 4.5 minutes.
 - “DSC REPEAT” scrolls in the channel comment display on channel 16.
3. After receiving the acknowledgement, “RCV DISTRESS ACK” is displayed on the LCD, reply using the microphone.
4. Press and hold the [DISTRESS] key for 3 seconds to transmit a renewed distress call, if necessary.
5. Press any key other than the [DISTRESS] key to exit the repeat call status.

♦ Regular call:

The nature of the distress should be included in the Distress call.

In DSC menu, select “DISTRESS” function, and then the distress nature.

Available options: “UNDESIGNATED”, “EXPLOSION”, “FLOODING”, “COLLISION”, “GROUNDING”, “CAPSIZING”, “SINKING”, “ADRIFT” (Disable adrift), “ABANDONING” (Abandoning ship), “PIRACY” (Piracy attack) and “MOB” (Man overboard).

Note:

- When a GPS receiver is connected, steps 4 and 5 (Current position/time programming) do not appear. Go to step 6.

1. Press and hold the [DISTRESS] key for 3 seconds to transmit the distress call. Press [CLR] to cancel and exit the state.
2. After transmitting the Distress call, the transceiver waits for an acknowledgement call.
3. After receiving the acknowledgement, "RCV DISTRESS ACK" shown on the LCD, reply using the microphone.
4. Press and hold [DISTRESS] key for 3 seconds to transmit a renewed Distress call, if necessary.
5. Press any key other than the [DISTRESS] key to exit the repeat call status.

◆ Receive DSC calls:

When a distress call is received:

1. The emergency alarm sounds. Press any key to stop the alarm.
2. "DSC" and "RCV DISTRESS" appear on the LCD, and then the channel 16 is automatically selected.
3. Continue monitoring channel 16 as a ship or coast station may require assistance.

◆ Receive a distress acknowledgement:

When a distress acknowledgement to other ship is received:

1. The emergency alarm sound. Press any key to stop the alarm.
2. "DSC" and "RCV DISTRESS ACK" appear on the LCD, and then the channel 16 is automatically selected.

◆ Receive a distress relay call:

When a distress relay call is received:

1. The emergency alarm sound. Press any key to stop the alarm.
2. "DSC" and "RCV RELAY" appear on the LCD, and then the channel 16 is automatically selected.

◆ Receive a distress relay acknowledgement:

When a distress relay acknowledgement is received:

1. The emergency alarm sound. Press any key to stop the alarm.
2. "DSC" and "RCV RELAY ACK" appear on the LCD, and then the channel 16 is automatically selected.

■ Individual call:

The individual call function allows you to transmit a DSC signal to a specific ship or coast station.

◆ Transmit an individual call:

In DSC menu, select “INDIVIDUAL” function, and then choose a pre-programmed individual address or “MANUAL INPUT”.

- The ID code for the individual call should be pre-programmed in advance.
- When “MANUAL INPUT” is selected, press [▲] or [▼] to set the 9-digit MMSI ID code for the individual you wish to call.

Press [▲] or [▼] to select a desired communication channel.

- Communication channels are already preset into the transceiver in preferred order.
- After pressing [ENT], channel 70 is automatically selected and “READY” appears on the display.

Press [ENT] to transmit the individual call. If channel 70 is busy, the transceiver will remain in standby mode until the channel becomes clear, remaining on the operating channel until an acknowledgement call is received. “WAITING FOR ACK” scrolls in the channel comment display. When the acknowledgement call is received, beeps sounds, “DSC” and “RCV ABLE ACK” or “RCV UNABLE ACK” appears into LCD. When “Able to comply” is received, press [PTT] to communicate with the responding ship.

◆ Transmit an individual acknowledgement:

When receiving an individual call, you can transmit an acknowledgement (“Able to comply” or “Unable to comply”) by using the on-screen prompts (Quick ACK). Also, you can send an acknowledgement through the menu system (Manual ACK).

Quick ACK:

When an individual call is received, press [CLR] to stop the beeps, press [ENT] and select the “ABLE” or “UNABLE” acknowledgement option.

Manual ACK:

In DSC menu, select “INDV ACK” function, choose a desired individual address or ID code and select the “ABLE” or “UNABLE” acknowledgement option.

- Select “UNABLE” for “No reason given”.
- After pressing [ENT], channel 70 is automatically selected and “READY” appears on the LCD.

1. Press [ENT] to transmit the acknowledgement call.

2. After the individual acknowledgement call has been transmitted, the specific channel (specified by the calling station) is automatically selected when "ABLE" is selected. When "UNABLE" is selected, the LCD returns to the previous status (before entering the DSC menu).

◆ **Receive an individual call:**

When an individual call is received:

1. The emergency alarm or beeps sound depending on the received category, press [CLR] to stop the alarm or beeps.
2. "DSC" and "RCV INDIVIDUAL" appear on the LCD.
3. Press [ENT] to reply the call and select the specified communication channel; press [CLR] to ignore the call.

■ **Group Call:**

The group call function allows you to transmit a DSC signal to a specific group only.

◆ **Transmit a group call:**

In DSC menu, select "GROUP", and then choose a desired pre-programmed group address or "MANUAL INPUT".

- The ID code for the group call should be set in advance.
 - When "MANUAL INPUT" is selected, press [▲] or [▼] to set the 8-digit MMSI ID code for the group you wish to call.
 - While manual inputting, press [CH/WX] or [16] to move the cursor forward or backward. Press [CLR] to cancel and exit the setting. Press [ENT] to go to the next step.
 - The first one digit is specified "0" for a group ID. The first two digits are "0" for any coast station ID.
1. Press [▲] or [▼] to select the desired communication channel, and then press [ENT].
 - Communication channels are already preset into the transceiver in recommending order.
 - After pressing [ENT], channel 70 is automatically selected and "READY" appears in the channel comment display.
 2. Press [ENT] to transmit the group call. If channel 70 is busy, the transceiver will remain in standby mode until the channel becomes clear.
 3. After the group call has been transmitted, the specific channel is automatically selected.
 4. Press and hold [PTT] to communicate with the specific group ships.

◆ **Receive a group call:**

When a group call is received:

1. The emergency alarm or beeps sound depending on the received category, press [CLR] to stop the alarm or beeps.
2. "DSC" and "RCV GROUP" appear into LCD.
3. Press [ENT] to reply the call and select the specified communication channel; press [CLR] to ignore the call.

■ All ships calls:

Large ships use channel 70 as their "listening channel". When you want to announce a message to these ships within range, use the "All Ships Call" function.

◆ Transmit an all ships call:

In DSC menu, select "ALL SHIPS" function, and then choose the desired category. Press [▲] or [▼] to select a desired ITU channel, then press [ENT], channel 70 is automatically selected and "READY" appears in the channel comment display. Press [ENT] to transmit the all ships call. After the all ships call has been transmitted, the specified channel is automatically selected.

◆ Receive an all ships call:

When an all ships call is received:

1. The emergency alarm or beeps sound depending on the received category, press [CLR] to cancel the alarm or beeps.
2. "DSC" and "RCV ALL SHIPS" appear on the LCD.
3. Press [ENT] to monitor channel 16 for an announcement from the calling vessel, press [CLR] to ignore the call.

■ Geographical area call:

Calls to all ship stations in a given sea area.

◆ Receive a geographical call area:

When a Geographic Area call (for the area you are in) is received:

1. The emergency alarm or beeps sound depending on the received category press [CLR] to cancel the alarm or beeps.
2. "DSC" and "RCV GEOGRAPHICAL" appear on the LCD.
3. Press [ENT] to select the channel specified by the calling station for voice communication; press [CLR] to ignore the call.
4. Monitor the selected channel for an announcement from the calling station.

Note:
- When no GPS receiver is connected or if there is a problem with the connected receiver, all geographical area calls are received regardless of your position.

■ Position request call:

◆ Transmit a position request call:

Transmit a position request call when you want to know a specified ship's current position.

In DSC menu, select "POS REQUEST" functions, and then choose a desired pre-programmed individual address or "MANUAL INPUT".

- The ID code for the individual should be set in advance.
- When "MANUAL INPUT" is selected, press [▲] or [▼] to set the 9-digit MMSI ID code for the individual you wish to call.

Channel 70 is automatically selected and "READY" appears in the channel comments on the display. Press [ENT] to transmit the position request call. If channel 70 is busy, the transceiver will remain in standby mode until the channel becomes free again. After the position request call has been transmitted, the transceiver returns to normal operation.

◆ Receive a position request call:

When a position request call is received:

1. "DSC" and "RCV POS REQUEST" appear on the LCD.
2. The beeps sound. Press [CLR] to stop the beeps.
3. Press [ENT] to reply the call, or press [CLR] to ignore.

◆ Transmit a position reply call:

Transmit a position answer call when a position request call is received.

In DSC menu, select "POS REPLY" function, then choose a desired individual pre-programmed address.

The position information (Latitude and Longitude) is displayed directly, then press [ENT]. Press [▲] or [▼] to directly edit the current UTC time, and then press [ENT]. Channel 70 is automatically selected and "READY" appears in the channel comments display. Press [ENT] to transmit the position answer call, then the transceiver returns to the standard operating mode (before entering the DSC menu).

◆ Receive a position reply call:

When a position reply call is received:

1. "DSC" and "POS REPLY" appear on the LCD.
 - Latitude and longitude from the called station are scrolled in the channel comments display.
 - "NO POSITION" scrolls in the channel comment display when no position information is received.
2. Beeps sound. Press [CLR] to stop the beeps.

■ Position report call:**◆ Transmit a position report call:**

Transmit a position report call when you want to inform other ships of your location.

In DSC menu, select "POS REPORT" functions, and then choose the desired pre-programmed individual address or "MANUAL INPUT".

- The ID code for the individual should be pre-programmed in advance.
- If "MANUAL INPUT" is selected, press [▲] or [▼] to set the 9-digit MMSI ID code for the individual you wish to call.

The position information appears. Press [▲] or [▼] to input the position data (Latitude and Longitude) directly, and then press [ENT]. Channel 70 is automatically selected and "READY" appears in the channel comments on the LCD. Press [ENT] to transmit the position report call. If channel 70 is busy, the transceiver will remain in standby mode until the channel becomes clear. After the position report call has been transmitted, the transceiver will return to normal operation mode.

◆ Receive a position report call:

When a position report call is received:

1. "DSC" and "POS" appear on the LCD.
 - Latitude and longitude scrolls in the channel comments display.
 - "NO POSITION" scrolls in the channel comments display when no position information is received.
2. The beeps sound. Press [CLR] to stop the beeps.

■ Polling call:**◆ Transmit a polling request call:**

Transmit a polling request call when you want to know whether a specific ship is in the communication area or not.

In DSC menu, select “POLL REQUEST” functions, and then select a desired pre-programmed individual address or “MANUAL INPUT”.

- The ID code for the individual should be pre-programmed in advance.
- If “MANUAL INPUT” is selected, press [▲] or [▼] to set the 9-digit MMSI ID code for the individual you wish to call.

Channel 70 is automatically selected and “READY” appears in the channel comments display. Press [ENT] to transmit the polling request call. If channel 70 is busy, the transceiver will remain in standby mode until the channel becomes clear. After the position report call has been transmitted, the transceiver will return to normal operation mode.

◆ Receive a polling request call:

When a polling request call is received:

1. “DSC” and “RCV POLL REQUEST” appear on the LCD.
2. The beeps sound. Press [CLR] to stop the beeps.
3. Press [ENT] to reply the call, or press [CLR] to ignore.

◆ Transmit a polling reply call:

Transmit a polling reply call when a polling request call is received.

In DSC menu, select “POLL REPLY” function.

- “POLL REPLY” appears after receiving a polling request call.

Press [▲] or [▼] to select a desired individual address. Channel 70 is automatically selected and “READY” appears in the channel comments display. Press [ENT] to transmit the polling reply call, then the transceiver will return to normal operation mode.

◆ Receive a polling reply call:

When a polling reply call is received:

1. “DSC” and “RCV POLL REPLY” appear on the LCD.
2. The beeps sound. Press [CLR] to stop the beeps.

■ Test Call:

Testing on the dedicated DSC distress and safety calling channels should be avoided as much as possible by using other methods. When testing on the distress/safety channel is unavoidable, it should be indicated that these are test transmissions. Normally the test would not require further communications between the two stations involved.

◆ Transmit a test call:

In DSC menu, select “TEST CALL” functions, and then choose a desired pre-programmed individual address or “MANUAL INPUT”.

- The ID code for the individual should be pre-programmed in advance.
- If “MANUAL INPUT” is selected, press [▲] or [▼] to set the 9-digit MMSI ID code for the individual you wish to call.

Channel 70 is automatically selected and “READY” appears in the channel comment display. Press [ENT] to transmit the test call. If channel 70 is busy, the transceiver will remain in standby mode until the channel becomes clear. After the test call has been transmitted, the transceiver will return to normal operation mode.

◆ Receive a test call:

When a test call is received:

1. “DSC” and “RCV TEST CALL” appear on the LCD.
2. The beeps sound. Press [CLR] to stop the beeps.
3. Press [ENT] to reply the call, or press [CLR] to ignore.

◆ Transmit a test acknowledgement call:

Transmit a test acknowledgement call when a test call is received:

In DSC menu, select “TEST ACK” functions, and then choose a pre-programmed individual address. Channel 70 is automatically selected and “READY” appears in the channel comment display. Press [ENT] to transmit the test acknowledgement call, then the transceiver will return to normal operation mode.

◆ Receive a test acknowledgement call:

When a test acknowledgement call is received:

1. “DSC” and “RCV TEST ACK” appear on the LCD.
2. The beeps sound. Press [CLR] to stop the beeps.
3. Press [ENT] to reply the call, or press [CLR] to ignore the call.

■ Received messages:

The transceiver automatically stores up to 20 distress messages and 20 other messages. The messages can be used as assistance to the logbook.

◆ Distress message:

In DSC menu, select “DSC LOG” function, choose “DISTRESS” and then select a desired message. “*” appears when the unread messages is selected. The message information scrolls.

- The stored messages incorporate various information's.
- Press [CLR] to return to the channel comment display.

◆ Other messages:

In DSC menu, select “DSC LOG” function, choose “OTHER” and select a desired message. “*” appears when the unread messages is selected. The messages information scroll.

- The stored message has various information.
- Press [CLR] to return to the channel comment display.
- Press and hold [CLR] for 1 second to delete the displayed message and return to the DSC menu.

SETTING MODE:

■ Set mode operation:

The set mode is used to change the settings of the transceiver's functions: Scan Type, Scan Resume Timer, Weather Alert, Dual/Tri-watch, Beep Operation, LCD Backlight, LCD Contrast, AF Level Adjustment, Favourite Channel, and Remote ID.

Set mode operation method is as follows:

1. Power OFF the transceiver.
2. While pressing and holding the [16] key, Power ON the transceiver's to enter the Set mode.
3. When “SCAN” appears, release the [16] key.
4. Press the [16] key to select the desired function.
5. Press [▲] or [▼] to select the desired setting of the function.
6. Power OFF the unit, and power ON again to exit the setting mode.

No.	Display	Function	Available settings	Default setting
1	SCAN	Scan type	<i>n</i> - (Normal scan) <i>P</i> - (Priority scan)	<i>n</i> - (Normal scan)
2	TIMER	Scan resume timer	<i>oF/on</i>	<i>oF</i>
3	WX ALERT	Weather alert	<i>oF/on</i>	<i>oF</i>
4	DUAL	Dual/Tri-watch	<i>d</i> - (Dual watch) <i>t</i> - (Tri-watch)	<i>d</i> - (Dual watch)
5	BEEP	Beep function	<i>oF/on</i>	<i>on</i>
6	BACK LIGHT	LCD backlight	Level 1 ~ 4/ <i>oF</i>	Level 4
7	CONTRAST	LCD contrast	Level 1 ~ 4/ <i>oF</i>	Level 3
8	AF ADJ	AF level adjustment	2/5/8/10 seconds/OFF	2 seconds
9	FAVORITE CH	Favourite channel	<i>oF/on</i>	<i>on</i>
10	REMOTE ID	Remote ID	01 ~ 69	14

■ Functions setting:

◆ Scan type:

The transceiver incorporates normal scan and priority scan. Normal scan searches all channels in the selected channel group. Priority scan searches all channels in sequence while monitoring channel 16.

◆ Scan Resume Timer:

Available options: ON/OFF.

OFF: The scan pauses until the signal disappears.

ON: The scan pauses for 5 seconds and resumes even if a signal has been received on any other channel than channel 16.

◆ Weather Alert:

A NOAA broadcast station transmits a weather alert tone before important weather information. When the weather alert function is ON, the transceiver detects the alert, then the "WX ALT" icon blinks until the transceiver is operated. The previously selected (used) weather channel is checked at any time during standby mode or while scanning. "WX ALT" appears instead of "WX" indication when the function is set ON.

♦ Dual watch/Tri-watch:

This setting can be selected as dual watch or tri-watch.

♦ Beep function:

You can select silent operation by turning OFF this function, or you can have confirmation beeps sound at the push of a key by turning ON the beep tones.

♦ LCD backlight:

The LCD backlight brightness can be setting from 1 level (dark) to 4 levels (bright), or OFF (off). The LCD backlight is also setting by pressing and holding the [SCAN] key and pressing [▲] or [▼].

♦ LCD contrast:

The LCD contrast can be set in 4 levels, 1 is the lowest contrast, and 4 is the highest contrast.

♦ AF level adjustment:

When this function is ON, a beep is emitted to adjust the audio frequency level via [VOL] knob.

♦ Favourite channel:

Set the favourite channel function ON or OFF.

The favourite channels are set by the TAG channel setting.

If the function is ON, press [▲] or [▼] key on the microphone to sequentially select the favourite channels in the selected channel group. "FAVORITE" scrolls in the channel comment display.

♦ Remote ID:

Set a remote ID code between 01 and 69.

The format of the remote ID code conforms to the NMEA statement format and is sent to the external dedicated device along with the MMSI code.

♦ GPS:

Select a satellite to be used for GPS to pinpoint the geographic location of your transceiver anywhere in the world.

Note:

- This setting cannot be used if the transceiver does not have an optional GPS function module.

GPS: The GPS is permanently set to ON.

GLONASS: Select whether or not to use the data from the GLONASS (Global Naya Navigatsionnaya Sputnikovaya System) satellite.

SBAS: Turns the SBAS (Satellite Based Augmentation System) function ON or OFF. The SBAS transmits signals to correct errors, and improves accuracy and reliability in data received from regular GNSS satellites; in this case you can use the corrected data.

VHF MARINE RADIO CHANNELS TABLE:

Channel Number			Frequency (MHz)		Channel Number			Frequency (MHz)		Channel Number			Frequency (MHz)		Channel Number			Frequency (MHz)	
USA	INT	CAN	Transmit	Receive	USA	INT	CAN	Transmit	Receive	USA	INT	CAN	Transmit	Receive	USA	INT	CAN	Transmit	Receive
	01	01	156.050	160.650		21	21	157.050	161.650	68	68	68	156.425	156.425	86A			157.325	157.325
01A			156.050	156.050	21A		21A	157.050	157.050	69	69	69	156.475	156.475	87	87	87	157.375	161.975
	02	02	156.100	160.700			21b	RX Only	161.650	70*3	70*3	70*3	RX Only	156.525	87A			157.375	157.375
	03	03	156.150	160.750		22		157.100	161.700	71	71	71	156.575	156.575	88	88	88	157.425	162.025
03A			156.150	156.150	22A		22A	157.100	157.100	72	72	72	156.625	156.625	88A			157.425	157.425
	04		156.200	160.800		23	23	157.150	161.750	73	73	73	156.675	156.675					
		04A	156.200	156.200	23A			157.150	157.150	74	74	74	156.725	156.725					
	05		156.250	160.850	24	24	24	157.200	161.800	75*1	75*1	75*1	156.775	156.775					
05A		05A	156.250	156.250	25	25	25	157.250	161.850	76*1	76*1	76*1	156.825	156.825					
06	06	06	156.300	156.300			25b	RX Only	161.850	77*1	77	77*1	156.875	156.875					
	07		156.350	160.950	26	26	26	157.300	161.900		78		156.925	161.525					
07A		07A	156.350	156.350	27	27	27	157.350	161.950	78A		78A	156.925	156.925					
08	08	08	156.400	156.400	28	28	28	157.400	162.000		79		156.975	161.575					
09	09	09	156.450	156.450			28b	RX Only	162.000	79A		79A	156.975	156.975					
10	10	10	156.500	156.500		60	60	156.025	160.625		80		157.025	161.625					
11	11	11	156.550	156.550		61		156.075	160.675	80A		80A	157.025	157.025					
12	12	12	156.600	156.600	61A		61A	156.075	156.075		81		157.075	161.675	Weather Channel	Frequency (MHz)			
13*2	13	13*1	156.650	156.650		62		156.125	160.725	81A		81A	157.075	157.075			Transmit	Receive	
14	14	14	156.700	156.700			62A	156.125	156.125		82		157.125	161.725	1	RX Only		162.550	
15*2	15*1	15*1	156.750	156.750		63		156.175	160.775	82A		82A	157.125	157.125	2	RX Only		162.400	
16	16	16	156.800	156.800	63A			156.175	156.175		83	83	157.175	161.775	3	RX Only		162.475	
17*1	17	17*1	156.850	156.850		64	64	156.225	160.825	83A		83A	157.175	157.175	4	RX Only		162.425	
	18		156.900	161.500	64A		64A	156.225	156.225			83b	RX Only	161.775	5	RX Only		162.450	
18A		18A	156.900	156.900		65		156.275	160.875	84	84	84	157.225	161.825	6	RX Only		162.500	
	19		156.950	161.550	65A	65A	65A	156.275	156.275	84A			157.225	157.225	7	RX Only		162.525	
19A		19A	156.950	156.950		66		156.325	160.925	85	85	85	157.275	161.875	8	RX Only		161.650	
20	20	20*1	157.000	161.600	66A	66A	66A*1	156.325	156.325	85A			157.275	157.275	9	RX Only		161.775	
20A			157.000	157.000	67*2	67	67	156.375	156.375	86	86	86	157.325	161.925	10	RX Only		163.275	

*1 Low power only

*2 Momentary high power

*3 DSC operation only

TECHNICAL SPECIFICATIONS:**GENERAL:**

Frequency range:	156.000 MHz – 157.425 MHz (TX). 156.050 MHz – 163.275 MHz (RX).
Modulation:	16K0F3E (FM), 16K0G2B (DSC).
Frequency stability:	±10 ppm.
Channel separation:	25 kHz.
Power supply:	13.8 VDC (±15 %).
Operate temperature:	-20°C to +60°C.
Antenna impedance:	50 Ω.
Waterproof protection:	IPX7.
Dimensions (W x D x H):	161 x 165 x 78 mm (approx.).
Weight:	926 g (Hand microphone included).

TRANSMITER:

RF output power:	25 W/1 W.
Maximum frequency deviation:	±5 kHz.
Spurious emission:	≤-70 dB (H). ≤-56 dB (L).
Adjacent channel power:	≥70 dB.
Audio distortion:	≤10 %.
Current:	≤5.5 A (H). ≤1.5 A (L).
Microphone input impedance:	2 kΩ.

RECEIVER:

Sensitivity:	≤0.2 μV.
Squelch sensitivity:	≤0.2 μV.
Adjacent channel selectivity:	≥70 dB.

Spurious response rejection ratio:	≥70 dB.
Intermodulation rejection ratio:	≥70 dB.
Current:	≤1.5 A (maximum).
Audio output power:	≤4.5 W (10 %).
GPS signal format:	NMEA0183-2.0 or 3.01.
Speaker output impedance:	40 Ω.

TROUBLESHOOTING:

If you have problems with the transceiver operation, contact your salesperson or Authorized Technical Service.

EU STATEMENT OF COMPLIANCE

We: PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. I.D. number: A-08671638.
C/ Comerç, 2-22. Nave 12. Polígono Industrial El Plá. 08980 Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (SPAIN).

Product description:

Equipment	:	GPS/DSC/VHF MOBILE MARINE TRANSCEIVER	Model	:	3500G
Brand	:	JOPIX MARINE	Made in	:	P.R.C.
Manufacturer	:	PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.			

Declare under our sole responsibility that the named equipment it's conforms to the provisions of the Directive 2014/53/UE of the European Parliament and of the council of 16 April 2014 on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC.

The product conformity is especially evidenced by full compliance with the following standards:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| - ETSI EN 301 025 V2.2.2 (2020-10). | - ETSI EN 301 843-2 V2.2.1 (2017-11). |
| - ETSI EN 300 338-3 V1.3.1 (2020-06). | - EN 62368-1 (2020) + A11 (2020). |
| - ETSI EN 303 413 V1.2.1 (2021-04). | - EN 50665 (2017). |
| - ETSI EN 301 843-1 V2.2.1 (2017-11). | - EN 62311 (2020). |

The notified body 1282 "Ente Certificazione Macchine srl." has issued the EU-Type Examination (Module B) Certificate number: ECM RED 2022-CO08 rev.0

Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (Spain), 2022-12-05.



Jordi Pi Anton, Manager.
PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.



GUARANTEE CONDITIONS:

The guarantee conditions comply with all the rights that the consumer or user has in accordance with the provisions of the General Law for the Protection of Consumers and Users. These guarantee conditions are independent of the rights that the consumer or user has against the salesperson derived from the purchase-sale agreement of the equipment.

The equipment is guaranteed for a period of 3 years to repair any fault or defect free of charge whenever it is due to a manufacturing fault or a defective component that implies the not product conformity.

The guarantee is unique and non-transferable, and cannot be reissued in original or copy. Replacement due to failure of the equipment, any accessory or part of it will not imply an extension of the warranty. In case that the equipment is replaced by a new one, the term will always have at least a guarantee period of 6 months from delivery, but in no case does a new period of 3 years begin.

The warranty covers the free replacement of all parts that have defects in the materials and components used in the manufacture and/or assembly of the equipment.

The verification of the accessories is the responsibility of the user at the time of purchase of the equipment.

The warranty does not cover damages caused by accidents, installation and improper use, use of non-original or incompatible accessories, connection to a different voltage than specified in the instruction manual, or deterioration in the external appearance by normal use or repairs carried out by personnel other than the Authorized Technical Service.

The warranty doesn't cover the equipment and accessories in those that the serial number has been modified, erased or show up illegible.

The warranty doesn't cover the rechargeable batteries neither although these are part of the acquired equipment since they are considered fungible material. Its possible defects should be communicated in a maximum term of 15 counted DAYS starting from the date of purchase of the equipment.

To make use of the guarantee it is necessary to deliver the damaged equipment together with its accessories and the following documentation to the salesperson or the Authorized Technical Service:

1. Purchase invoice or original ticket.
2. Damage descriptions or defects.

Therefore, keep the ticket or purchase invoice of the equipment throughout the warranty.