FURUNO

MANUAL DEL OPERADOR

RADIOTELÉFONO VHF

TENTATIVE

Modelo **FM-8900S**

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

www.furuno.com

TENTATIVE

Pub. No. OES-56800-LT
DATE OF ISSUE: MAY. 2023

AVISOS IMPORTANTES

Generales

- El operador de este equipo debe leer y seguir las instrucciones incluidas en este manual. Una utilización o mantenimiento incorrectos pueden provocar la cancelación de la garantía o causar lesiones.
- No reproduzca ninguna sección de este manual sin el consentimiento por escrito de FURUNO.
- En caso de pérdida o deterioro de este manual, póngase en contacto con su proveedor para conseguir uno nuevo.
- El contenido de este manual y las especificaciones del equipo pueden cambiar sin previo aviso.
- Es posible que las pantallas de ejemplo (o ilustraciones) que se muestran en este manual no coincidan con lo que se ve en un equipo concreto. Las pantallas que usted ve dependen de la configuración del sistema y de los ajustes del equipo.
- Guarde este manual para poder consultarlo en el futuro.
- Cualquier modificación del equipo (incluido el software) por personas no autorizadas por FURUNO supondrá la anulación de la garantía.
- La siguiente sociedad actúa como nuestro importador en Europa, tal como se define en la RESOLUCIÓN N.º 768/2008/CE.
  - Nombre: FURUNO EUROPE B.V.
  - Dirección: Siriusstraat 86, 5015 BT, Tilburg, Países Bajos
- La siguiente sociedad actúa como nuestro importador en el Reino Unido, tal y como se define en la SI 2016/1025, modificada por la SI 2019/ 470.
  - Nombre: FURUNO (UK) LTD.
  - Dirección: West Building Penner Road Havant Hampshire PO9 1QY (Reino Unido)
- Todas las marcas, nombres de productos, marcas comerciales, marcas registradas y marcas de servicios pertenecen a sus respectivos propietarios.

Cómo deshacerse de este producto

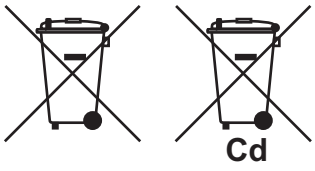
Este producto debe desecharse de acuerdo con las normas locales establecidas para el tratamiento de residuos industriales. En el caso de EE. UU., consulte la página de Electronics Industries Alliance (http://www.eiae.org/) para proceder correctamente al desecho del producto.

Cómo desechar una batería agotada

Algunos de los productos de FURUNO tienen una o varias baterías. Para comprobar si el producto que ha adquirido tiene una batería, consulte el capítulo de Mantenimiento. Si la batería está agotada, ponga cinta adhesiva en los terminales + y - de la batería antes de desecharla para evitar un incendio o la acumulación de calor a causa de un cortocircuito.

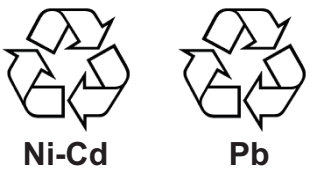
<u>En la Unión Europea</u>

El símbolo de la papelera tachada indica que ningún tipo de batería ni de pila se debe tirar junto a los desperdicios comunes, ni dejar en un vertedero. Lleve sus baterías usadas a un punto de recogida de baterías de acuerdo con la legislación de su país y con la Directiva sobre baterías 2006/66/EU.



<u>En los Estados Unidos</u>

El símbolo del reciclaje (las tres flechas) indica que deben reciclarse las baterías de Ni-Cd y plomo-ácido recargables. Lleve las baterías agotadas a un punto de recogida, de acuerdo con la normativa local.



<u>En los demás países</u>

No existen normas internacionales acerca del uso del símbolo de reciclaje con las baterías y pilas. El número de símbolos puede aumentar en el futuro, en el caso de que otros países creen los suyos propios.

TENTATIVE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El usuario deberá leer las instrucciones de seguridad pertinentes antes de instalar o poner en funcionamiento el equipo.

ADVERTENCIA	Indica una situación que, si no se evita, puede causar lesiones graves o incluso la muerte.
PRECAUCIÓN	Indica una situación que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.

Advertencia, precaución Acción prohibida Acción obligatoria

ADVERTENCIA

No abra el equipo.

Dentro del equipo existe una tensión peligrosa, que puede provocar descargas eléctricas, quemaduras y lesiones graves. Solo el personal cualificado debe manipular el interior del equipo.

Cuando esté transmitiendo, no coloque la antena a una distancia inferior a la que se indica a continuación.

La antena emite ondas de radio que pueden ser perjudiciales para la salud.

Densidad de potencia de RF en la apertura de la antena	Distancia	Descripción requerida por
100 W/m^2	0,12 m	IEC 60945
10 W/m^2	0,39 m	IEC 60945
2 W/m^2	0,89 m	MPE por la FCC

(MPE: exposición mínima permitida)

Desconecte inmediatamente la alimentación en el cuadro eléctrico si se derrama agua sobre el equipo o si este expele humo o llamas.

Si se sigue utilizando el equipo, existe el riesgo de que se produzca un incendio o descargas eléctricas. Póngase en contacto con un agente de FURUNO para recibir la asistencia del servicio técnico.

No desmonte ni modifique el equipo.

Se podría producir un incendio, descargas eléctricas o lesiones graves.

No coloque recipientes con líquido sobre el equipo.

Si el líquido se derramara dentro del equipo se podría producir un incendio o descargas eléctricas.

ADVERTENCIA

No maneje el equipo con las manos mojadas.

Puede producirse una descarga eléctrica.

Apague la unidad inmediatamente si cree que el equipo está funcionando de manera extraña.

Desconecte la alimentación en el cuadro eléctrico si el equipo se calienta de forma anormal o emite ruidos extraños. Póngase en contacto con un agente o distribuidor de FURUNO para obtener asistencia técnica.

Asegúrese de impedir la entrada de lluvia o salpicaduras de agua en el equipo.

Pueden producirse incendios o descargas eléctricas si entra agua en el equipo.

Utilice el fusible adecuado.

El uso de un fusible incorrecto puede provocar incendios o descargas eléctricas.

Cualquier trabajo de reparación deberá ser realizado por un técnico de radio cualificado.

Un trabajo de reparación no adecuado puede provocar un incendio o descargas eléctricas.

No utilice la tecla [DISTRESS] salvo que se produzca una situación que ponga en riesgo la vida de alguien en el barco.

Al accionar la tecla [DISTRESS] se transmitirá la alerta de socorro. Una transmisión accidental puede impedir las operaciones de búsqueda y salvamento de una emergencia real. Si se transmite accidentalmente la alerta de socorro, póngase en contacto con la estación más cercana para cancelarla.

TENTATIVE

⚠ PRECAUCIÓN

Si se transmite por accidente una alerta de socorro, póngase en contacto con la estación costera más cercana e informe acerca de la transmisión accidental, ofreciendo los siguientes datos:

a) Nombre del barco
b) Distintivo de llamada del barco y número de DSC
c) Posición en el momento de la transmisión
d) Hora de la transmisión

⚠ PRECAUCIÓN

No toque ninguna parte de la antena mientras el equipo esté transmitiendo.

Puede sufrir una descarga eléctrica.

No ejerza una presión excesiva sobre la superficie de la pantalla LCD, ya que es de cristal.

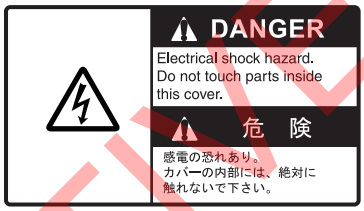
Podrían producirse heridas si se rompiera.

ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

Las etiquetas de advertencia están colocadas en el equipo. No las quite. Si falta una etiqueta, o está dañada, póngase en contacto con un agente o un distribuidor de FURUNO para solicitar una de repuesto.



Nombre: Etiqueta de advertencia 1
Tipo: 86-003-1011-3
N.º de código: 100-236-233-10



Nombre: Etiqueta de advertencia
Tipo: 14-055-4202-1
N.º de código: 100-245-221-10



Nombre: etiqueta de advertencia de temperatura elevada
Tipo: 05-089-2142-0
N.º de código: 100-301-620-00

Acerca del LCD TFT

El LCD TFT se ha construido con las técnicas más modernas y muestra el 99,99 % de sus píxeles. El 0,01 % restante de píxeles pueden estar apagados o parpadear; no se trata de una indicación de avería.

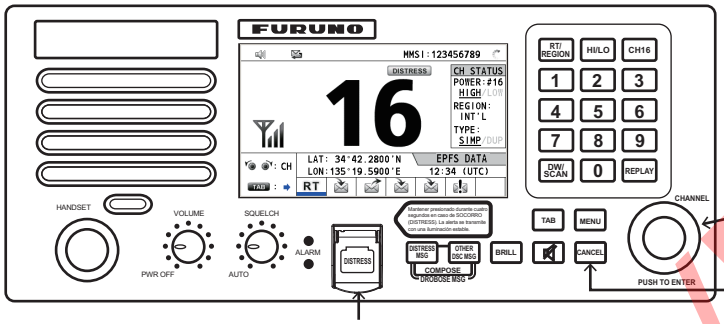
TENTATIVE

DISTRESS ALERT

Cómo enviar una alerta de socorro (distress)

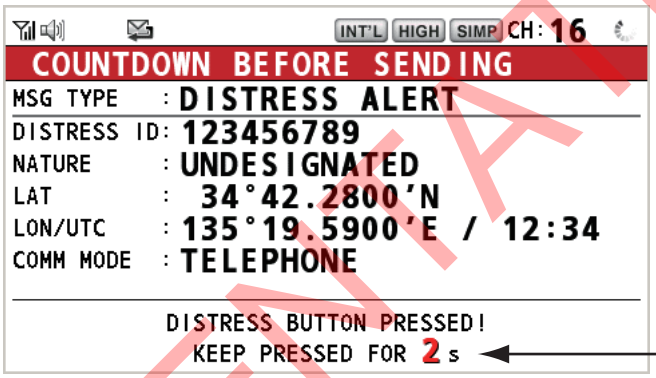
A continuación, se describe el procedimiento para transmitir alertas de socorro a través del radioteléfono. Cuando se produzca una situación en su barco en la que peligren vidas humanas, debe transmitir una alerta de socorro.

1. Abra la tapa de la tecla **DISTRESS** y pulse la tecla **DISTRESS** durante cuatro segundos.

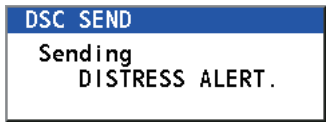


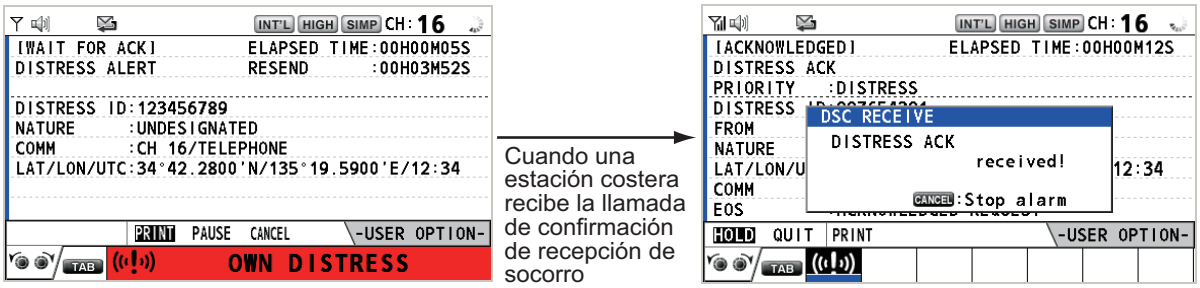
Tecla [DISTRSS] (cubierta para evitar una utilización accidental)

Mientras mantiene la tecla pulsada, aparecerá la siguiente pantalla.



2. Cuando aparezca el mensaje "Sending DISTRESS ALERT." en la pantalla, suelte la tecla **DISTRESS**. Sonará la alarma acústica durante dos segundos. Una vez enviada la alerta de socorro, aparecerán, en orden, las siguientes pantallas.





3. Cuando la estación costera reciba la llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro, se oirá la alarma acústica. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica.
4. Comuníquese con la estación costera a través del radioteléfono (CH16), tal y como se detalla a continuación.
   a) Diga «MAYDAY» (MEIDEI) tres veces.
   b) Diga «This is...» el nombre del barco y el distintivo de llamada tres veces.
   c) Informe del motivo de la llamada de socorro y de la ayuda que precisa.

TENTATIVE

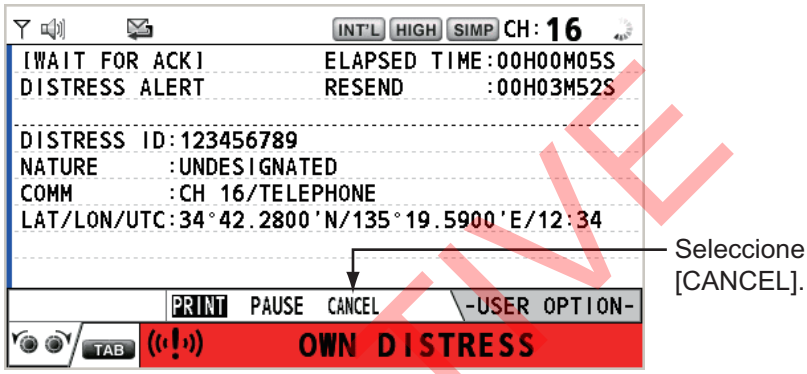
d) Describa su barco (tipo, color, tripulantes a bordo, etc.).

Nota: Si no recibe ninguna llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro, el equipo volverá a emitir automáticamente la alerta de socorro, transcurridos entre 3 minutos y 30 segundos a 4 minutos y 30 segundos. A continuación, el equipo esperará a recibir la llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro. Esta operación se repetirá hasta que se reciba la confirmación de recepción de la alerta de socorro.

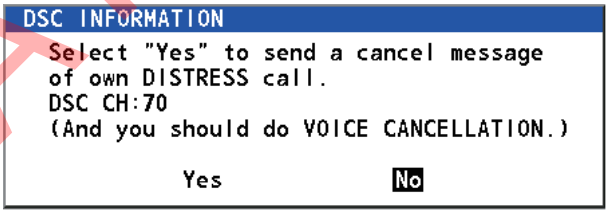
Cómo cancelar la alerta de socorro

Puede cancelar la alerta de socorro mientras espera la confirmación de su recepción, tal y como se indica a continuación.

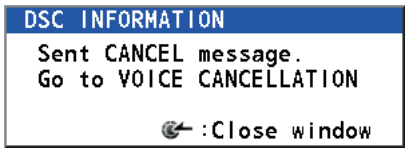
1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [CANCEL] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.



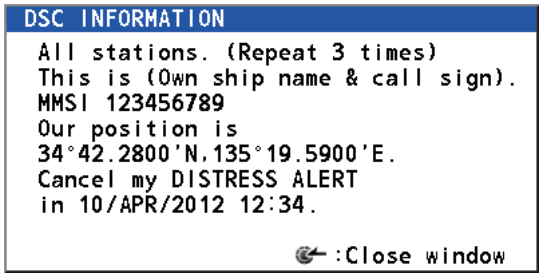
El mensaje que se muestra a la derecha aparecerá en la pantalla.



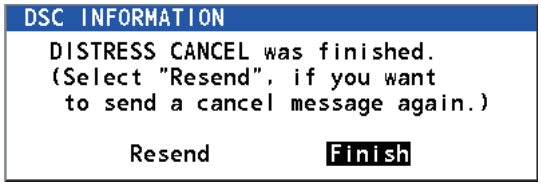
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo para enviar la llamada de cancelación de la alerta de socorro en el CH70. Después de transmitir la llamada de cancelación de la alerta de socorro, se mostrará el mensaje que figura a la derecha.



3. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para borrar el mensaje. El mensaje que se muestra a la derecha aparecerá en la pantalla.



4. Comuníquese con todos los barcos a través del radioteléfono, según lo indicado en el mensaje del paso 3.
5. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. El mensaje que se muestra a la derecha aparecerá en la pantalla.
6. Con la opción [Finish] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



TENTATIVE

SUMARIO

PRÓLOGO ..... **ix**
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA ..... **xi**

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONAMIENTO **1-1**
1.1 Controles 1-1
1.2 Cómo encender y apagar el equipo 1-2
1.3 Pantalla de radioteléfono (RT) 1-3
1.4 Cómo ajustar el brillo de la pantalla y del panel 1-4
1.5 Cómo seleccionar la región del canal, canal 1-5
1.6 Transmisión 1-6
1.7 Cómo encender y apagar el altavoz 1-6
1.8 Selección rápida del canal 16 1-6
1.9 Cómo explorar canales duales (DW) 1-7
1.10 Cómo explorar todos los canales 1-8
1.11 Cómo configurar la función de confirmación de recepción automática 1-9
1.12 Prioridad del sistema 1-9
1.13 Intercomunicador 1-10
1.14 Funcionamiento de una sesión 1-11
1.15 Función de reproducción 1-14

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE DSC **2-1**
2.1 ¿Qué es DSC? 2-1
2.2 Mensajes de DSC 2-1
2.3 Alarmas acústicas 2-2
2.4 Descripción de las pantallas de llamada 2-3
2.4.1 Llamadas RX 2-3
2.4.2 Llamadas TX 2-5

3. OPERACIONES DE SOCORRO DSC **3-1**
3.1 Cómo enviar una alerta de socorro 3-1
3.1.1 Cómo enviar una alerta de socorro con la tecla DISTRESS sin editar la información de socorro 3-2
3.1.2 Cómo enviar una alerta de socorro con la tecla DISTRESS editando la información de socorro 3-4
3.2 Cómo recibir una alerta de socorro 3-5
3.3 Cómo enviar una retransmisión de alerta de socorro en nombre de un barco en peligro 3-11
3.3.1 Cómo enviar una retransmisión de alerta de socorro a una estación costera 3-11
3.3.2 Cómo enviar un mensaje de retransmisión de alerta de socorro a todos los barcos 3-12
3.4 Cómo recibir un mensaje de retransmisión de alerta de socorro 3-14
3.5 Cómo cancelar la alerta de socorro 3-14
3.6 Cómo gestionar mensajes recibidos desde un dispositivo MOB 3-16
3.6.1 Cómo confirmar la recepción de un mensaje de retransmisión de socorro o de alerta de socorro de un dispositivo MOB 3-17

4. MENSAJES DSC DE TIPO GENERAL ENVIAR Y RECIBIR **4-1**
4.1 Llamada individual 4-1
4.1.1 Cómo enviar una llamada individual 4-1
4.1.2 Cómo recibir una llamada individual 4-5

TENTATIVE

4.2 Llamadas de grupo 4-7
4.2.1 Cómo enviar una llamada de grupo 4-7
4.2.2 Cómo recibir una llamada de grupo 4-8
4.3 Llamada PSTN 4-9
4.3.1 Cómo enviar una llamada PSTN 4-9
4.3.2 Cómo recibir una llamada PSTN 4-11
4.3.3 Precaución para las llamadas PSTN 4-12
4.4 Llamada a todos los barcos 4-12
4.4.1 Cómo enviar una llamada a todos los barcos 4-12
4.4.2 Cómo recibir una llamada a todos los barcos 4-13
4.5 Llamada de posición 4-14
4.5.1 Cómo solicitar la posición de otro barco 4-15
4.5.2 Otro barco solicita conocer su posición 4-16
4.6 Cómo recibir una solicitud de sondeo 4-17
4.6.1 Respuesta automática 4-17
4.6.2 Respuesta manual 4-17
4.7 Llamada de embarcación neutral 4-17
4.7.1 Cómo enviar una llamada de embarcación neutral 4-18
4.7.2 Cómo recibir una llamada de embarcación neutral 4-19
4.8 Llamada de transporte médico 4-19
4.8.1 Cómo enviar una llamada de transporte médico 4-20
4.8.2 Cómo recibir una llamada de transporte médico 4-21
4.9 Cambio automático de canal 4-21

5. FUNCIONAMIENTO DE LOS MENÚS 5-1
5.1 Cómo abrir y cerrar la pantalla MENÚ 5-1
5.2 Configuración del volumen del terminal 5-2
5.3 Ajuste del canal 5-2
5.3.1 Región del canal 5-2
5.3.2 Memoria 5-2
5.4 Configuración de memoria 5-3
5.5 Cómo imprimir mensajes 5-4
5.6 Ajuste de posición 5-4
5.6.1 Cómo ajustar la temporización del mensaje de alarma EPFS 5-5
5.6.2 Prioridad de la fuente de datos de posición 5-5
5.7 Ajustes de hora y fecha 5-6
5.8 Ajuste de tiempo de espera 5-6
5.9 Cómo dar un nombre al terminal del interfono 5-7
5.10 Cambio automático al canal 16 5-8
5.11 Ajuste de alarma externa 5-8
5.12 Configuración de la aplicación de RT 5-9
5.13 Libreta de direcciones 5-10
5.13.1 Lista de datos de las direcciones 5-10
5.13.2 Cómo registrar direcciones 5-11
5.13.3 Cómo editar las direcciones 5-12
5.13.4 Cómo borrar direcciones 5-13
5.13.5 Cómo crear un mensaje DSC con una dirección registrada 5-13
5.14 Preparación de los mensajes TX 5-14
5.14.1 Lista de archivos de mensajes 5-14
5.14.2 Llamadas individuales 5-15
5.14.3 Llamadas de grupo 5-16
5.14.4 Llamadas PSTN 5-17
5.14.5 Llamadas de prueba 5-18
5.14.6 Cómo editar mensajes preparados 5-18
5.14.7 Cómo enviar mensajes preparados 5-19
5.14.8 Cómo borrar mensajes preparados 5-19

TENTATIVE

5.15 Archivo de registro 5-20
5.15.1 Cómo abrir un archivo de registro 5-20
5.15.2 Cómo borrar archivos de registro 5-21
5.16 Cómo ajustar los detalles de la confirmación de recepción automática AUTO ACK 5-22
5.17 Mensajes especiales 5-22
5.18 Proponer una configuración de canal 5-23
5.19 Ajustes de sonido 5-23
5.20 Listas de alarmas 5-24

6. TERMINAL REMOTO 6-1
6.1 Controles 6-1
6.2 Cómo encender y apagar el equipo 6-2
6.3 Pantalla de radioteléfono (RT) 6-2
6.4 Cómo ajustar el brillo y el contraste 6-3
6.5 Cómo seleccionar la región del canal, canal 6-3
6.6 Transmisión 6-4
6.7 Cómo encender y apagar el altavoz 6-5
6.8 Selección rápida del canal 16 6-5
6.9 Intercomunicador 6-5
6.10 Cómo cambiar la identificación del terminal 6-6
6.11 Ajuste del volumen 6-7
6.12 Como probar el FM-8900S desde un terminal remoto 6-8
6.13 Cómo mostrar las versiones del programa 6-8
6.14 Atenuación 6-8

7. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 7-1
7.1 Prueba diaria 7-1
7.2 Mantenimiento 7-2
7.3 Solución de problemas sencillos 7-2
7.4 Llamada de prueba 7-3

APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS AP-1
APÉNDICE 2 LISTAS DE CANALES MARÍTIMOS VHF AP-3
APÉNDICE 3 ABREVIATURAS E ICONOS AP-13
APÉNDICE 4 INTERFAZ DIGITAL AP-16
APÉNDICE 5 LISTADO DE PIEZAS AP-24
APÉNDICE 6 UBICACIÓN DE LAS PIEZAS AP-26
APÉNDICE 7 IMPRESORA TÉRMICA UTP-58E AP-29
APÉNDICE 8 LISTA DE ALERTAS Y CÓDIGOS AP-33

ESPECIFICACIONES SP-1

ÍNDICE IN-1

TENTATIVE

PRÓLOGO

Unas palabras para el propietario del dispositivo FM-8900S

Gracias por elegir el radioteléfono de VHF FM-8900S de FURUNO. Pronto descubrirá por qué el nombre FURUNO se ha convertido en sinónimo de calidad y fiabilidad.

Desde 1948, FURUNO Electric Company ha gozado de una reputación envidiable en todo el mundo por sus equipos de electrónica marina innovadores y fiables. Nuestra amplia red global de agentes y proveedores fomenta esta dedicación a la máxima calidad.

Este equipo se ha diseñado y fabricado para cumplir los rigurosos requisitos del sector naval. No obstante, ninguna máquina puede realizar las funciones previstas si no se instala y se mantiene correctamente. Lea y siga detenidamente los procedimientos operativos y de mantenimiento expuestos en este manual.

Nos gustaría recibir sus comentarios como usuario final, para saber si conseguimos cumplir nuestros objetivos.

Gracias por habernos tenido en cuenta y por haberse decidido a comprar un equipo FURUNO.

Características

El FM-8900S es un sistema de radio VHF marítimo económico y multiformato, compuesto por un radioteléfono VHF de 25 W, un módem DSC y un receptor de escucha de funcionamiento continuo CH70 que, además, cumple los requisitos de transporte del SMSSM relativos a la seguridad y a las comunicaciones generales.

El FM-8900S ofrece comunicación por voz unidireccional o semidúplex, a través de los canales ITU de la banda móvil marítima VHF. Entre sus características se incluyen los canales de exploración duales (DW) que permiten realizar una vigilancia continua a través del CH16 y cualquier otra frecuencia seleccionada.

Los datos se presentan en una pantalla LCD a color, de gran tamaño y fácil lectura. El manejo del sistema se ha simplificado gracias al uso de un número reducido de teclas y menús fáciles de entender.

La función DSC integrada emite y recibe llamadas selectivas digitales para hacer posible un establecimiento rápido y eficaz de comunicaciones rutinarias y de seguridad, urgencia y socorro, mantenidas con otros barcos y estaciones costeras que dispongan de cualquier tipo de sistema VHF DSC.

Para la transmisión y recepción de alertas de socorro, así como para los formatos de llamadas de seguridad, urgentes y generales (teléfono individual, llamada de grupo), se proporcionan funciones DSC de Clase A completas. Las alertas de socorro se pueden transmitir fácilmente; sin embargo, se incluye una configuración predeterminada con el fin de evitar la activación accidental. El FM-8900S mantiene una vigilancia continua en el CH70, incluso cuando se utiliza otro canal VHF. Los mensajes DSC entrantes incluyen alarmas sonoras y visuales.

Sus principales características son:

Generales

- Cumple íntegramente las siguientes normas: EN 300 698-1, EN 301 925, ITU-R M.493, ITU-R M.541, ITU-R M.689, EN 300 338-1, EN 300 338-2, IEC62923-1/2 (tipo p).

TENTATIVE

- Introducción de posición automática y manual.
- La impresora opcional puede imprimir automáticamente los resultados de las pruebas y los mensajes DSC recibidos.

DSC

- Llamadas de socorro, urgencia, seguridad y rutina.
- Función de edición previa de archivos.
- Capacidad estándar de operación con PSTN (Red telefónica pública conmutada).
- Capacidad para almacenar en el registro hasta los 50 últimos mensajes de carácter general, transmitidos y de socorro, en bloques de memoria separados.
- Direcciones seleccionables de la lista de blancos AIS conectada al transpondedor/receptor AIS de FURUNO.

VHF

- Comunicación por voz.
- Exploración de canales en VHF.
- Configuración simplificada de canales.
- Reproducción del último mensaje de voz recibido, que se graba automáticamente, durante 120 segundos.
- Posibilidad de conectar hasta 4 estaciones remotas (RB-8900) (no disponible para la función DSC).

Número de programa

Ubicación	Placa de PC	N.º de programa	Versión
FM-8900S	PRINCIPAL (05P0843)	0550249	05.xx
HS-8900	HS CONT (05P0781B)	0550250	02.xx

xx: pequeño cambio

Declaración de conformidad CE/UKCA

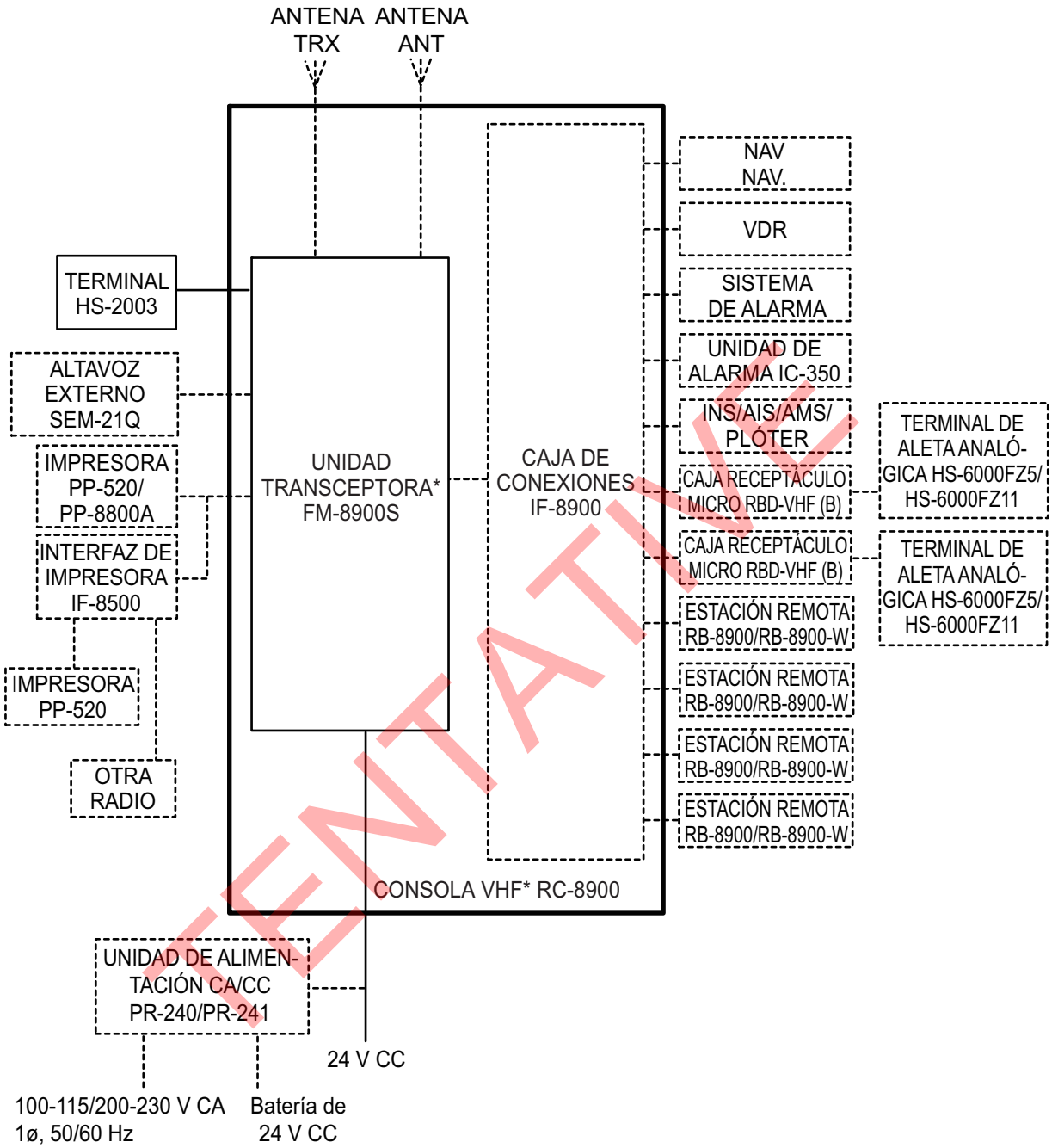
Con respecto a las declaraciones CE/UKCA, consulte nuestra página web (www.furuno.com) para obtener más información acerca de las declaraciones de conformidad de la directiva RoHS (Restricción de sustancias peligrosas).

Consulta de información sobre la directiva RoHS en China

Con respecto a la información acerca de las declaraciones de conformidad RoHS de China para nuestros productos, consulte nuestro sitio web (www.furuno.com).

TENTATIVE

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA



PRELIMINAR

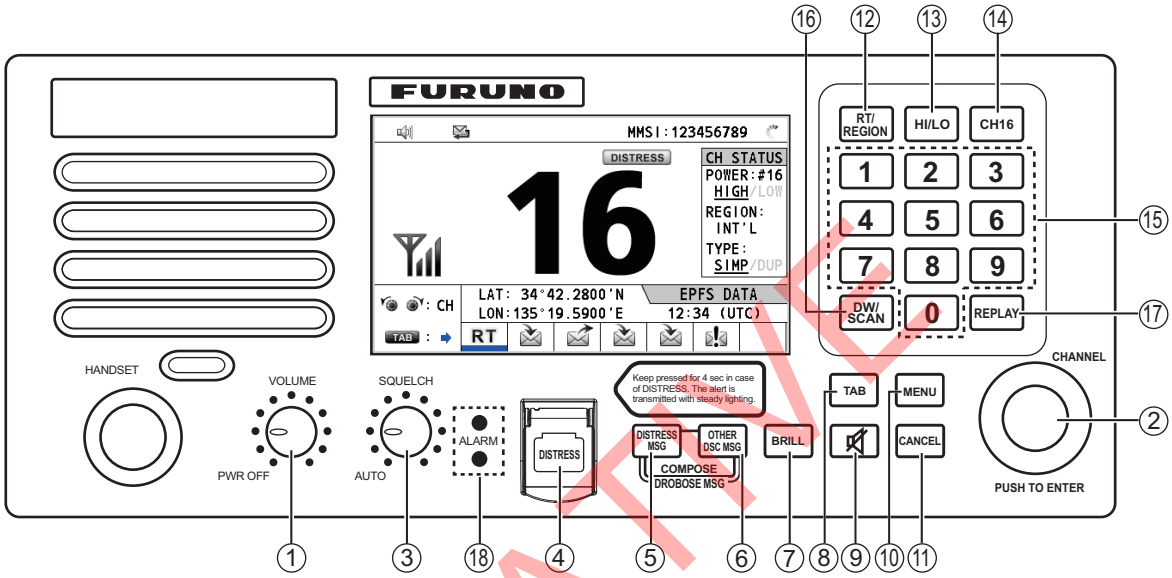
Categoría ambiental
Unidades de antena: expuestas a la intemperie
Unidades restantes: protegidas de la intemperie

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

TENTATIVE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONAMIENTO

1.1 Controles



Unidad transceptora

Descripción de los controles de la unidad transceptora

N.º	Control	Función
1	Botón **VOLUME/ PWR**	• Enciende y apaga el equipo. • Ajusta el volumen.
2	Botón **CHANNEL/ ENTER**	• Gírelo para seleccionar el canal. • Gírelo para seleccionar las opciones de menú o cambiar de página en las pantallas con varias páginas (p. ej., con datos de registro); púlselo para confirmar una selección.
3	Botón **SQUELCH**	Gírelo para ajustar la atenuación. Silencia la salida de audio cuando no está presente ninguna señal de entrada. La posición AUTO reduce automáticamente el sonido blanco.
4	Tecla **DISTRESS**	Mantenga pulsada esta tecla durante cuatro segundos para transmitir la alerta de socorro.
5	Tecla **DISTRESS MSG**	Compone un mensaje TX DSC para la alerta de socorro DISTRESS ALERT.
6	Tecla **OTHER DSC MSG**	Compone un mensaje TX DSC distinto de la alerta de socorro DISTRESS ALERT y DROBOSE (Distress Relay On Behalf Of Someone Else: Retransmisión de mensaje de socorro en nombre de otra persona).
5, 6	Tecla **DROBOSE MSG**	Compone un mensaje TX DSC para DROBOSE (Distress Relay On Behalf Of Someone Else: Retransmisión de mensaje de socorro en nombre de otra persona). Pulse las teclas **DISTRESS MSG** y **OTHER DSC MSG** a la vez.
7	Tecla **BRILL**	Ajusta el brillo.

Continúa en la página siguiente.

TENTATIVE

N.º	Control	Función
8	Tecla **TAB**	• Pasa el control al área de pestañas. • Cambia la sesión.
9	Tecla	Enciende y apaga el altavoz principal.
10	Tecla **MENU**	• Abre y cierra el menú. • Pulsación prolongada para mostrar la lista de alertas.
11	Tecla **CANCEL**	• Cancela la creación del mensaje DSC que se esté preparando en ese momento. • Silencia la alarma acústica. • Borra los mensajes de alerta y los mensajes emergentes. • Regresa al nivel anterior en los menús con distintos niveles. • Borra el carácter introducido.
12	Tecla **RT/REGION**	• Cambia a la pantalla de RT (radioteléfono). • Abre y cierra la ventana de opciones de la región del canal.
13	Tecla **HI/LO**	Cambia la potencia de salida a alta (25 W) o baja (1 W).
14	Tecla **CH16**	Cambia a la pantalla de RT (radioteléfono) y establece el canal 16.
15	Teclas de **0** a **9**	• Permiten introducir caracteres alfanuméricos o símbolos. • Selección directa de la función correspondiente en el menú y las pantallas aplicables.
16	Tecla **DW/SCAN**	• Abre la ventana de opciones de DW o SCAN. • Cancela el DW o SCAN en proceso.
17	Tecla **REPLAY**	Abre la pantalla de reproducción.
18	Testigos ALARM	Superior: parpadea en color rojo cuando recibe alertas de socorro y mensajes de auxilio y de urgencia. Inferior: parpadea en color verde cuando recibe mensajes de seguridad y rutinarios y cuando ha finalizado la prueba diaria. El parpadeo del testigo que indica la recepción de un mensaje DSC está sincronizado con la alarma acústica. El ciclo de parpadeo de los testigos superior e inferior es de 200 ms (encendido) → 200 ms (apagado) → 200 ms (encendido) → 200 ms (apagado) → …

1.2 Cómo encender y apagar el equipo

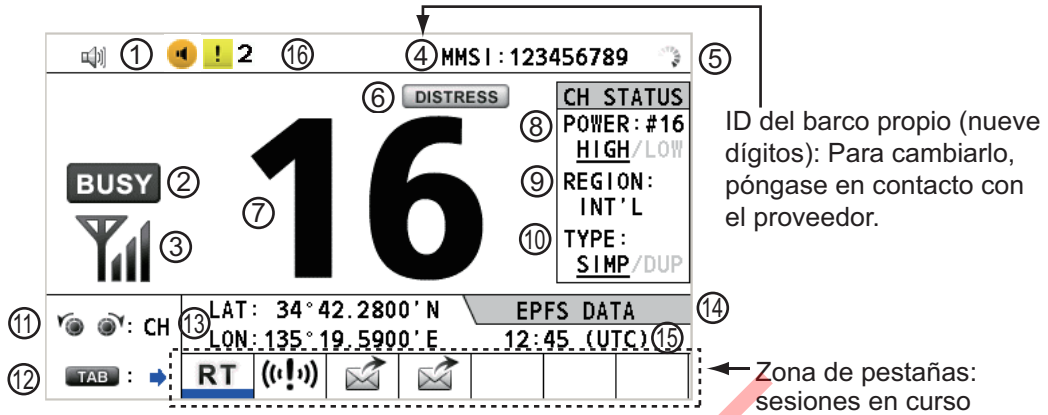
Gire el botón **VOLUME/PWR** hacia la derecha para encender la unidad.
A continuación, aparecerá la pantalla de RT.

Para apagar la unidad, gire el botón **VOLUME/PWR** hacia la izquierda, hasta la posición OFF.

TENTATIVE

1.3 Pantalla de radioteléfono (RT)

Para visualizar la pantalla de RT (radioteléfono), encienda el equipo o pulse la tecla **RT/REGION**. Aquí es donde se configura la unidad transceptora y se realizan las comunicaciones por voz.



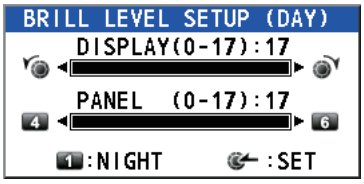
Pantalla de radioteléfono (RT) de la unidad transceptora

N.º	Significado
1	Altavoz encendido ( ) o apagado ( )
2	Este icono aparece cuando se recibe la señal.
3	Intensidad de la recepción (este icono no aparece durante la transmisión).
4	Identificación del barco propio (nueve dígitos) **Nota:** Para cambiarlo, póngase en contacto con el proveedor.
5	La ruleta gira cuando el equipo funciona con normalidad.
6	Este icono aparece cuando la frecuencia es para transmitir mensajes de socorro.
7	Canal
8	Potencia de salida ([HIGH], [LOW])
9	Región del canal ([INT'L], [USA], [CANADA], [INLAND-W], [PRIVATE])
10	Tipo de canal ([SIMP]: Simplex, [DUP]: dúplex)
11	Guía: gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal.
12	Guía: pulse la tecla **TAB** para cambiar la sesión.
13	Posición del barco propio (LAT: latitud, LON: longitud)
14	Método de introducción de datos [EPFS DATA]: Los datos de posición y de hora de EPFS. [EPFS (OFFLINE)]: Indica que no hay datos de posición de EPFS desde hace 10 minutos. [EPFS (OLD)]: Indica que no hay datos de posición de EPFS desde hace cuatro horas. [MANUAL INPUT]: Los datos de posición y de hora se definen de forma manual. [NO INFO]: No hay datos de posición ni de hora.
15	Hora (UTC: Hora Universal Coordinada) de la posición establecida
16	Indica el número total de alertas (ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN) que se están produciendo en ese momento.

PRELIMINARY

1.4 Cómo ajustar el brillo de la pantalla y del panel

El brillo de la pantalla y del panel de la unidad transceptora puede ajustarse.



1. Pulse la tecla **BRILL** para mostrar la ventana [BRILL LEVEL SETUP].
   Si fuera necesario, pulse la tecla **1** para pasar al modo [DAY/NIGHT].
   Nota: Al cambiar el modo [DAY/NIGHT] con la tecla **1**, la ventana [BRILL LEVEL SETUP] se cierra. Pulse la tecla **BRILL** de nuevo para mostrar la ventana.
2. Para ajustar el brillo de la [DISPLAY], gire el botón **CHANNEL/ENTER** o pulse la tecla **BRILL**. (Ajuste predeterminado: 17 para [DAY], 7 para [NIGHT])
3. Para ajustar el brillo del [PANEL], pulse las teclas **4** (reduce el ajuste) o **6** (aumenta el ajuste). (Ajuste predeterminado: 17 para [DAY], 12 para [NIGHT])
4. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para guardar los ajustes y cerrar la ventana. Para cancelar los ajustes, pulse la tecla **CANCEL** en lugar del botón **CHANNEL/ENTER** para cerrar la ventana.

Nota 1: El equipo guardará los valores de [DAY] y [NIGHT] por separado.

Nota 2: La ventana se cierra automáticamente cuando no se realiza ninguna operación durante cuatro segundos.

Nota 3: Si enciende el equipo con el brillo de la pantalla ajustado a 0, el ajuste cambiará automáticamente a 1.

1.5 Cómo seleccionar la región del canal, canal

Región del canal

Puede seleccionar la región del canal utilizando la tecla **RT/REGION** o el menú [REGION].

Con la tecla **RT/REGION**



1. Pulse la tecla **RT/REGION** para abrir la opción [REGION] en la pantalla de RT.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la región del canal deseada y, a continuación, púlselo.

Con el menú [REGION]

Véase sección 5.3.1.

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [CH MODE] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [REGION] y, a continuación, púlselo.



Solo se muestran las regiones del canal permitidas, las cuales las establece el instalador del equipo.

4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la región del canal deseada y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

Las siguientes opciones están disponibles:

- [INT'L]: Modo internacional
- [CANADA]: Modo CANADÁ
- [PRIVATE]: Modo de canal privado
- [USA]: Modo EE. UU.
- [INLAND-W]: Modo vías navegables interiores

Nota: Los canales privados solo están disponibles allí donde las autoridades lo permiten.

Canal

El canal se puede configurar de forma automática en la pantalla de RT. Introduzca el canal utilizando uno de los métodos que se indican a continuación.

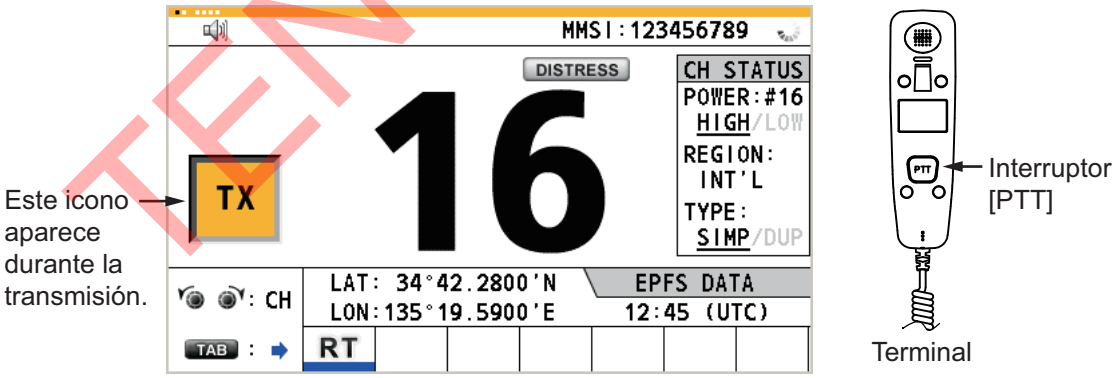
Acceder al canal con el botón **CHANNEL/ENTER**:
gire el botón **CHANNEL/ENTER** en la pantalla de RT.

Acceder al canal con las teclas numéricas:
utilice las teclas numéricas para introducir el canal en la pantalla de RT y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. El ajuste se confirma de forma automática a los dos segundos de introducirlo, sin necesidad de pulsar el botón **CHANNEL/ENTER**.

1.6 Transmisión

Cómo transmitir

Pulse el interruptor **PTT** (push-to-talk: pulsar para hablar) en el terminal descolgado para hablar y suéltelo para escuchar la respuesta. El mensaje "TX" aparecerá en la pantalla durante la transmisión.



Cómo cambiar la potencia de salida

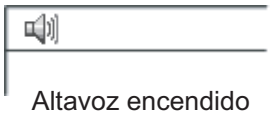
Pulse la tecla **HI/LO** para cambiar la potencia de salida a alta o baja de forma alterna. En función de la selección realizada, los valores [HIGH] o [LOW] aparecerán subrayados en el área [CH STATUS] de la pantalla de RT.

TENTATIVE

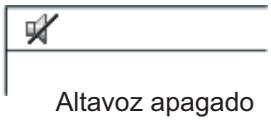
1.7 Cómo encender y apagar el altavoz

Puede encender y apagar el altavoz (aparte de las comunicaciones DSC, los mensajes de alerta y el sonido de las teclas).

1. Pulse la tecla para apagar o encender el altavoz.



Altavoz encendido



Altavoz apagado

2. Para ajustar el volumen del altavoz, gire el botón **VOLUME/PWR** (hacia la derecha: subir el volumen; hacia la izquierda: bajar el volumen).

1.8 Selección rápida del canal 16

Pulse la tecla **CH16** para seleccionar el canal 16. El canal 16 (156,8 MHz) es la frecuencia internacional de tráfico de socorro y es la que se utiliza para llamar por radioteléfono. El canal 16 también puede ser utilizado por las estaciones de barco para llamar y responder. Para facilitar la recepción de las llamadas de socorro y del tráfico de socorro, las transmisiones a través del canal 16 deberán mantenerse al mínimo y no superar el minuto de duración. Antes de transmitir a través del canal 16, la estación deberá escuchar esa frecuencia durante un período de tiempo razonable con el fin de asegurarse de que no se está enviando tráfico de socorro.

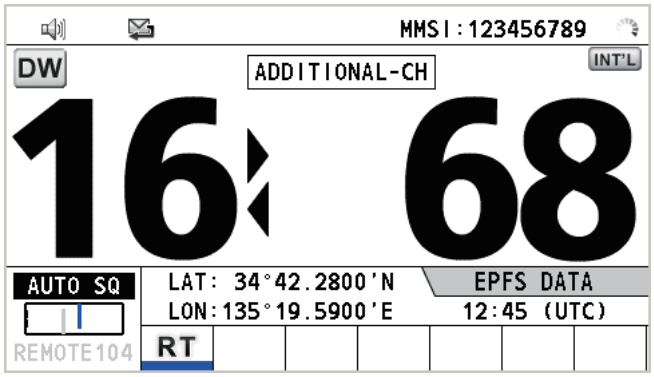
1.9 Cómo explorar canales duales (DW)

La función DW permite efectuar la vigilancia a través del canal 16 y otro seleccionado por el operador. El canal 16 y cualquier otro canal se vigilan en intervalos de 0,15 segundos y un segundo, respectivamente.

1. Seleccione el otro canal que desee vigilar y, a continuación, pulse la tecla **DW/SCAN** para mostrar la opción [DW/SCAN].



2. Con la opción [DW] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Aparecerá la siguiente pantalla (en el ejemplo está seleccionado el canal 68).



Cuando el receptor detecte una portadora y la atenuación se abra, ocurrirá lo siguiente.

- Cuando la atenuación se abra en el canal adicional, el receptor seguirá explorando canales duales.

TENTATIVE

- Cuando la atenuación se abra en el canal 16, se fijará el canal 16.

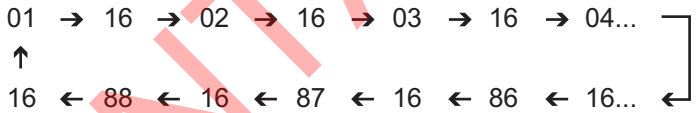
Cuando la atenuación se cierre, se reiniciará la exploración de los canales duales.

Para detener la exploración de los canales duales, realice una de las siguientes acciones:

- Pulse la tecla **CANCEL**.
- Pulse la tecla **CH16**.
- Pulse la tecla **DISTRESS**.
- Pulse la tecla **DW/SCAN**.
- Descuelgue el terminal si está colgado.
- Pulse el interruptor **PTT** de un terminal descolgado. En este caso, pulse el interruptor **PTT** de nuevo para transmitir.
- Active otra sesión.
- Seleccione [HOLD] en la sesión de RT.
- Seleccione [QUIT] en la sesión de RT.
- Pulse la tecla **MENU**.
- Pulse la tecla **RT/REGION**.

1.10 Cómo explorar todos los canales

El receptor explora todos los canales a intervalos de 0,15 segundos en el modo de canal establecido, en orden ascendente, vigilando el canal 16 entre canales de esta forma:

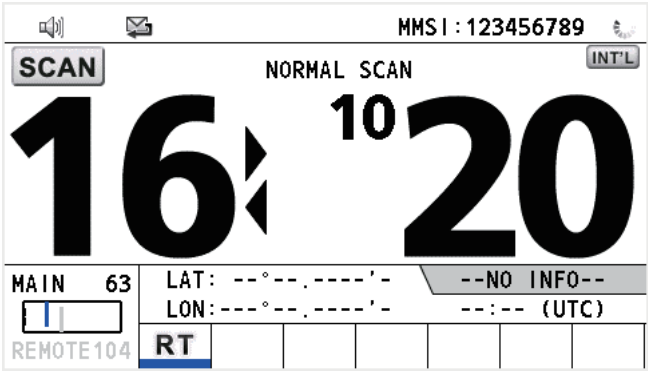


Nota: la TX está desactivada durante la exploración.

1. Pulse la tecla **DW/SCAN** para mostrar la opción [DW/SCAN].



2. Con la opción [SCAN] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. La exploración se iniciará y el icono "" aparecerá en la pantalla.



Cuando el receptor detecte una portadora y la atenuación se abra, la exploración se detendrá en dicho canal.

TENTATIVE

- Cuando se abra la atenuación del canal, excepto la del canal 16, se iniciará la vigilancia en dicho canal y en el canal 16.
- Cuando la atenuación se abra en el canal 16, se fijará el canal 16.

Cuando se cierre la atenuación, se reiniciará la exploración.

Para detener la exploración, realice una de las siguientes acciones:

- Pulse la tecla **CANCEL**.
- Pulse la tecla **CH16**.
- Pulse la tecla **DISTRESS**.
- Pulse la tecla **DW/SCAN**.
- Descuelgue el terminal si está colgado.
- Pulse el interruptor **PTT** de un terminal descolgado. En este caso, pulse el interruptor **PTT** de nuevo para transmitir.
- Active otra sesión.
- Seleccione [HOLD] en la sesión de RT.
- Seleccione [QUIT] en la sesión de RT.
- Pulse la tecla **MENU**.
- Pulse la tecla **RT/REGION**.

1.11 Cómo configurar la función de confirmación de recepción automática

La recepción de las llamadas de prueba, de sondeo, de posición, PSTN (o RTC, red telefónica conmutada pública) y de posición se puede confirmar de forma automática o manual. Los ajustes de esta opción se realizan en [ACK SETTINGS], en el menú [DSC] (véase sección 5.16).

Nota: Cuando la comunicación del barco propio sea de alta prioridad, establezca el ajuste de confirmación de recepción manual. En los siguientes casos, no se enviará la confirmación de recepción automática:

- Otra sesión está activa.
- Hay sesiones RT o DSC (para llamadas individuales).
- El canal se está usando.
- El valor de ECC es NG (No Good: incorrecto).

Nota: La confirmación automática de recepción de la llamada individual se envía, únicamente, si el canal propuesto o el modo de comunicación no están disponibles.

1.12 Prioridad del sistema

Si hay instaladas una o más estaciones remotas, la unidad transceptora tendrá la prioridad más alta. Utilizando el terminal de la unidad principal, puede interrumpir el funcionamiento del terminal remoto en cualquier momento. Cuando se descuelga el terminal de la unidad principal, aparece "(OCCUPIED BY: FM-8900S" (valor predeterminado; puede modificarse) en todos los terminales remotos. Cada terminal remoto tiene su propia prioridad. La identificación del terminal remoto (1-4) indica su prioridad. La prioridad del sistema es la siguiente:

TENTATIVE

Unidad transceptora unidad = Terminal de banda analógica > Banda digital (Terminal) L = Banda digital (Terminal) R > Remoto (Terminal) 1 > Remoto (Terminal) 2 > Remoto (Terminal) 3 > Remoto (Terminal) 4.

Si, por ejemplo, descuelga el terminal remoto número 4, se mostrará "IN USE BY: HANDSET_P4" en los demás terminales remotos y "HANDSET_P4: OPERATION" en la unidad transceptora. Sin embargo, podrá descolgar y utilizar el terminal remoto número 1.

El terminal que opere tendrá prioridad bajo las siguientes condiciones:

- Se descuelga el terminal.
- Se visualizan los menús o las ventanas de ajustes.
- Se muestra cada pantalla de función (por ejemplo, la de registro).
- Se cambia la sesión.
- Se pulsa una tecla o se gira el botón **CHANNEL/ENTER**. (La prioridad se perderá transcurridos cuatro segundos.)

Cómo establecer la identificación del terminal

1. Desconecte el terminal remoto del terminal para apagarlo.
2. Mientras mantiene pulsada la tecla **MENU** de un terminal remoto, conecte el enchufe de nuevo.
3. Introduzca la identificación del terminal con las teclas de la **1** a la **6** y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**. No asigne el mismo número a distintos terminales remotos. Si un terminal se utiliza como terminal de banda, asigne la identificación de terminal 5 al terminal izquierdo y la identificación 6 al derecho.
4. Desconecte el terminal remoto del terminal y, a continuación, conéctelo de nuevo para completar el procedimiento de configuración.
   Nota: También puede reiniciar la unidad FM-8900S para completar el procedimiento de configuración.

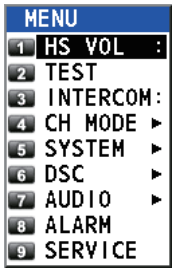
1.13 Intercomunicador

El intercomunicador integrado permite establecer comunicaciones de voz entre dos terminales.

Cómo efectuar llamadas

Puede llamar a través del intercomunicador con el terminal colgado o descolgado.

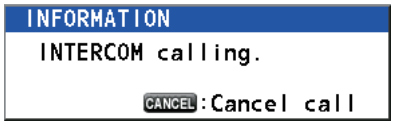
1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [INTERCOM] y, a continuación, púlselo.

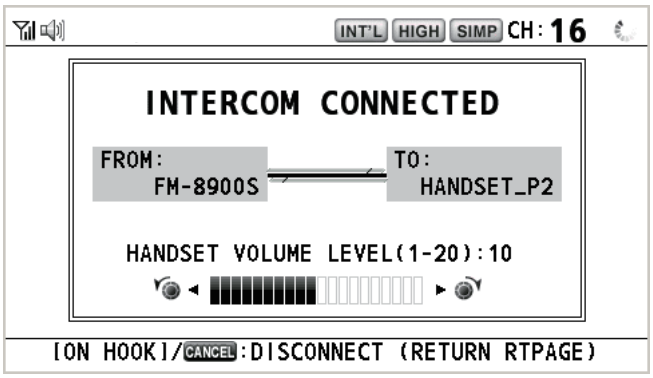


3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el terminal del interlocutor al que llama y, a continuación, púlselo.
   Sonará el terminal del interlocutor al que llama.
   Para cancelar la llamada, pulse la tecla **CANCEL**.



TENTATIVE

4. Cuando el interlocutor al que llama descuelgue el terminal, aparecerá la siguiente pantalla.



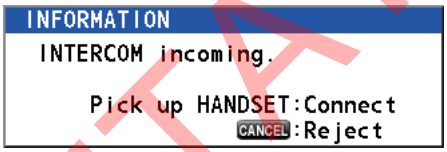
Inicie la comunicación.

Nota: No es necesario pulsar el interruptor **PTT** para comunicarse.

5. Si fuera necesario, ajuste el volumen del terminal haciendo girar el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Cuelgue el terminal o pulse la tecla **CANCEL** para desactivar el intercomunicador. Aparecerá la última pantalla utilizada.

Cómo responder a una llamada

1. El terminal sonará y aparecerá la siguiente pantalla. Para cancelar la respuesta, pulse la tecla **CANCEL**.

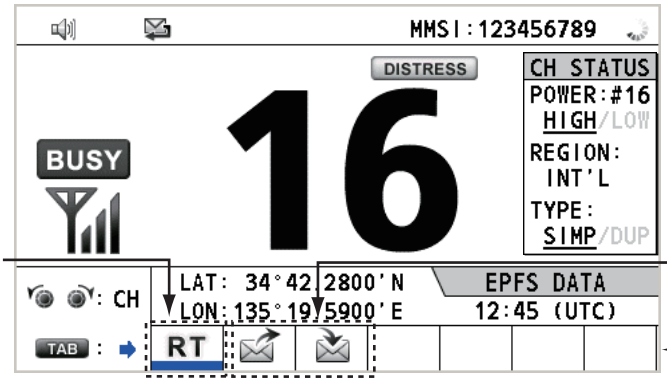


2. Descuelgue el terminal para iniciar la comunicación.
3. Cuelgue el terminal o pulse la tecla **CANCEL** para desactivar el intercomunicador. Aparecerá la última pantalla utilizada.

1.14 Funcionamiento de una sesión

Descripción de las sesiones

Existen dos tipos de sesiones: las sesiones de RT y las sesiones de DSC. Cuando da comienzo una sesión, aparece el icono correspondiente en el área de pestañas.

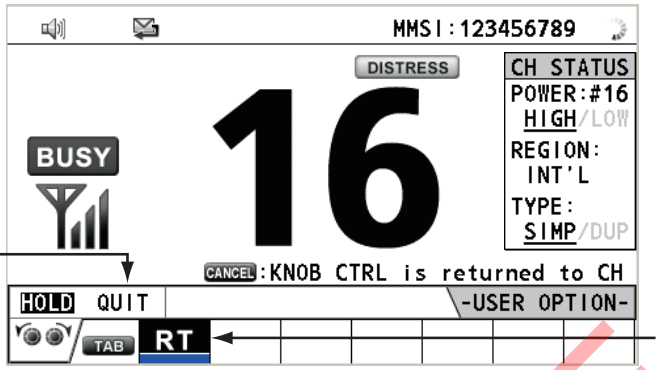


TENTATIVE

Cómo finalizar una sesión individual

Sesión de RT

1. Pulse la tecla **TAB** para seleccionar el icono de RT en el área de pestañas.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] y, a continuación, púlselo.

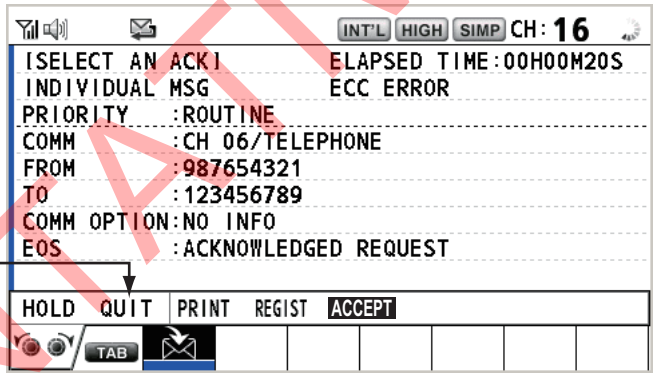


Paso 2: gire el botón **CHANNEL/ENTER** hasta seleccionar [QUIT] y, a continuación, púlselo.

Paso 1: pulse la tecla **TAB** para seleccionar el icono de RT.

Sesión de DSC

El cursor estará en el área de pestañas cuando se inicie la sesión de DSC. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] y, a continuación, púlselo.



Gire el botón **CHANNEL/ENTER** hasta seleccionar [QUIT] y, a continuación, púlselo.

Cómo iniciar una nueva sesión

Cuando otra sesión ya esté activa:

- Cuando se envíe la alerta de socorro, todas las sesiones, excepto la sesión de TX de alerta de socorro, se cerrarán automáticamente y, a continuación, se iniciará la sesión de TX de alerta de socorro.
- Cuando se esté realizando una sesión de RT o se envíe un mensaje de DSC distinto al de socorro, la sesión que esté activa en ese momento pasará a estar en espera y, a continuación, se iniciará la sesión de RT o la sesión de TX de mensaje DSC que no sea de socorro.
- Cuando se reciba una mensaje de DSC, su sesión quedará en espera.

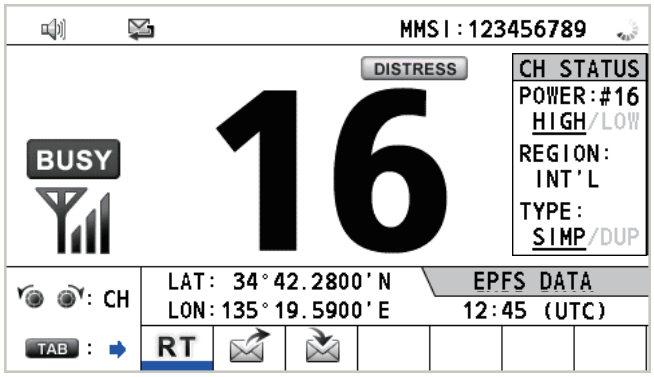
Si no hay ninguna sesión activa:

- Cuando se envíe la alerta de socorro, todas las sesiones, excepto la sesión de TX de alerta de socorro, se cerrarán automáticamente y, a continuación, se iniciará la sesión de TX de alerta de socorro.
- Cuando se envíe un mensaje de DSC distinto al de socorro, su sesión pasará a ser la sesión activa.

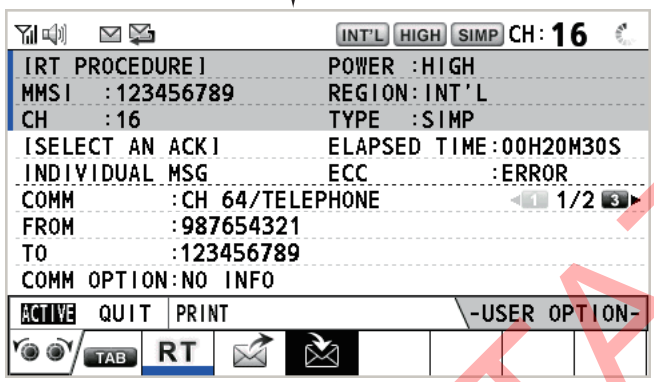
TENTATIVE

Cómo cambiar de sesión

Cuando una sesión está activa y llegue otro mensaje, no se iniciará automáticamente una nueva sesión para el mensaje recibido. Solamente puede estar activa una sesión. Por ejemplo, si está transmitiendo un mensaje DSC y llega otro mensaje más, aparecerá la indicación [ACTIVE] para indicar el inicio de una nueva sesión.



Pulse la tecla **TAB** para desplazar el cursor hasta la zona de pestañas.



Información de la sesión subrayada en azul (en este caso es de RT).

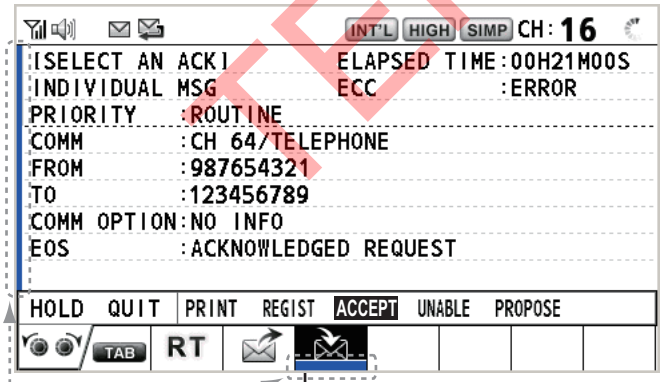
Información de la sesión seleccionada por el cursor.

Zona de opciones del usuario

Zona de pestañas

Para seleccionar una sesión, pulse la tecla **TAB**. El cursor está aquí.

Con la opción [ACTIVE] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para cambiar de sesión activa. Para cambiar la opción de la sesión ([ACTIVE], [QUIT], [PRINT]), gire el botón **CHANNEL/ENTER**.



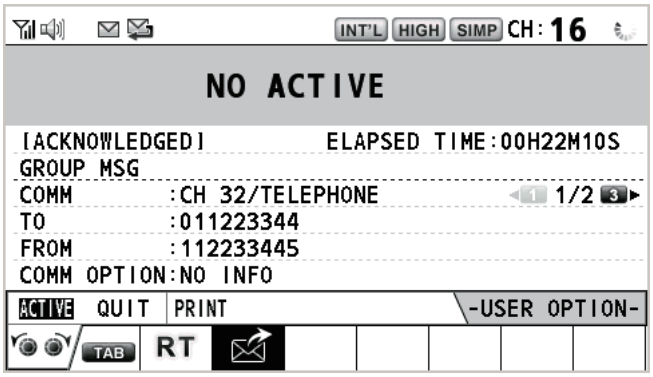
Solo aparecerá la pantalla de la sesión seleccionada.

Se mostrará una línea azul para una sesión activa.

Para finalizar esta sesión, gire el botón **CHANNEL/ENTER** hasta seleccionar la opción [QUIT], a continuación, púlselo.

Nota: cuando se esperen mensajes de confirmación ACK, esto es, mientras la sesión esté en curso, aparecerá el mensaje de confirmación. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] o [No] y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

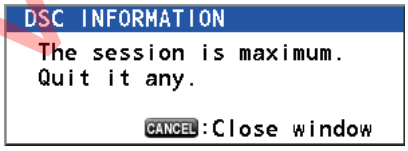


El icono desaparecerá.

Cómo cerrar una sesión cuando hay múltiples sesiones

Para cerrar una sesión de forma manual, selecciónela con la tecla **TAB**. gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo. El icono de la sesión desaparecerá del área de pestañas. Cuando no se realice ninguna operación durante un tiempo especificado (véase sección 5.8), la sesión no activa se cerrará de forma automática.

Procesamiento cuando el número de sesiones es el máximo



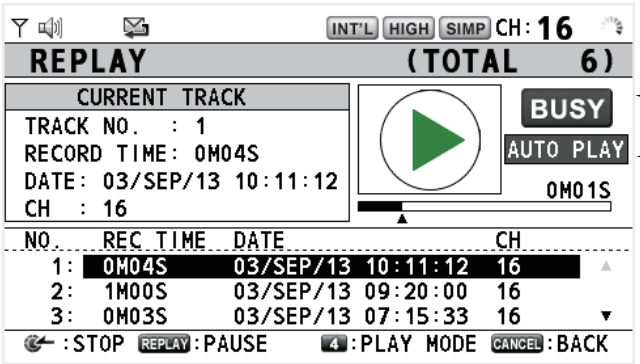
El área de pestañas tiene capacidad para mostrar un máximo de siete sesiones. Si se inicia una séptima sesión, aparecerá en la pantalla el mensaje que se muestra en la figura de la derecha. Pulse la tecla **CANCEL** para cerrar el mensaje.
Cierre una sesión para dejar espacio para una nueva.
Si la octava sesión tiene como objetivo enviar una alerta de socorro, se cerrarán automáticamente todas las demás sesiones excepto dicha sesión, que se iniciará.
Si la octava sesión es para la recepción de un mensaje DSC, la sesión de menor prioridad se cerrará automáticamente y aparecerá el mensaje que se muestra en la figura de la derecha. Pulse la tecla **CANCEL** para cerrar el mensaje.



1.15 Función de reproducción

Puede reproducir una grabación de voz recibida recientemente, con una duración total de 120 segundos. Las grabaciones de voz se guardan en el equipo, junto con la información del canal, y se eliminan cuando el equipo se apaga. La información del canal también se muestra en la pantalla de reproducción.

Para reproducir una grabación de voz, pulse la tecla **REPLAY**.



Solo aparece cuando se abre la supresión de ruido.
Modo de reproducción seleccionado.

TENTATIVE

El modo de reproducción se establece con la tecla **4**. Pulse la tecla **4** para desplazarse por los tres modos.

- **[AUTO PLAY]**: esta es la configuración predeterminada. El modo de reproducción automática reproducirá todas las pistas en el orden en el que se guardaron.
- **[REPEAT]**: repite únicamente la pista que se está escuchando.
- Sin selección: este modo detiene la reproducción cuando finaliza la pista que se está escuchando.

Cuando la reproducción finaliza, la indicación ▶ cambia a ■.

Para cambiar el número de pista, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el número de pista deseado y, a continuación, púlselo para reproducir los datos seleccionados.

Para detener la reproducción y cerrar la pantalla, pulse la tecla **CANCEL**. También puede detener la reproducción utilizando el botón **CHANNEL/ENTER**. En este caso, la pantalla [REPLAY] no se cerrará.

Nota: Cuando se supere el límite (120 segundos), los datos grabados se eliminarán, empezando por las pistas más antiguas.

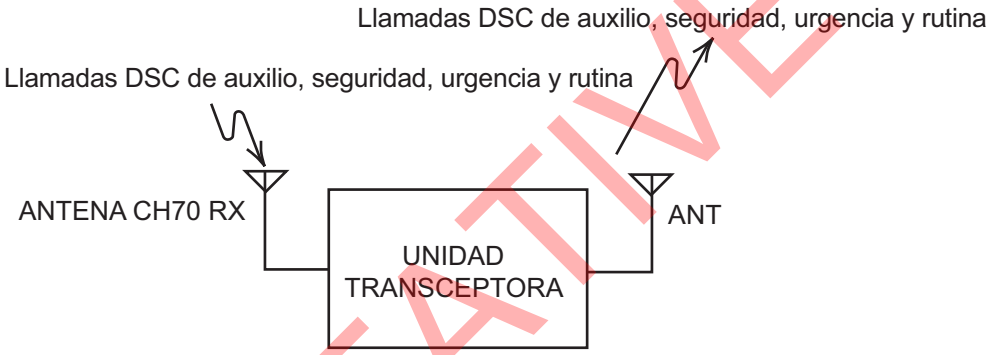
TENTATIVE

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE DSC

2.1 ¿Qué es DSC?

DSC es un acrónimo de «Digital Selective Calling» (Llamada selectiva digital). Se trata de un sistema de llamadas generales y de socorro en la banda VHF, utilizado por los barcos para transmitir alertas de socorro y llamadas de tipo general, así como por estaciones costeras para transmitir los mensajes de confirmación de recepción asociados.

Para transmitir llamadas de socorro DSC, de seguridad y urgentes en la banda VHF, hay que utilizar el canal 70.



2.2 Mensajes de DSC

Las llamadas DSC se dividen, a rasgos generales, en dos grupos: mensajes de socorro y mensajes de tipo general (de rutina, urgencia y seguridad). A continuación, figuran los tipos de mensajes DSC.

Llamada	Descripción
DISTRESS ALERT	Su barco envía un mensaje de socorro.
DISTRESS RELAY ALL	Su barco retransmite una llamada de socorro a todos los barcos.
DISTRESS RELAY INDIVIDUAL	Su barco retransmite una llamada de socorro a una estación costera o a todos los barcos.
MEDICAL MSG*	Informa a distintas áreas de que su barco transporta suministros médicos.
NEUTRAL MSG*	Informa a distintas áreas de que su barco no participa en un conflicto armado.
INDIVIDUAL MSG	Llamada a una dirección específica.
PSTN MSG	Llamada a través de una red telefónica conmutada pública (PSTN, por sus siglas en inglés).
TEST MSG	Se envía una señal de prueba a una estación para comprobar la funcionalidad de su propia estación.
GROUP MSG	Llamada a un grupo específico.
ALL SHIPS MSG	Llamada a todos los barcos.
POSITION MSG	Su barco solicita conocer la posición de otros barcos.
POLLING MSG	Confirma si su barco se halla dentro del alcance correcto para la comunicación con otros barcos (únicamente es posible recibir y responder).

TENTATIVE

*SPECIAL MSG: para enviar estos mensajes, configure [SPECIAL MSG] como [ABLE]. Véase sección 5.17.

Contenido de las llamadas DSC

- **Categoría de las llamadas**
  DISTRESS: DISTRESS ALERT, DISTRESS RELAY ALL, DISTRESS RELAY INDIVIDUAL, DISTRESS RELAY AREA (solo recepción), DISTRESS RELAY GROUP (solo recepción), DISTRESS ACK
  GENERAL: MEDICAL MSG, NEUTRAL MSG, INDIVIDUAL MSG, PSTN MSG, TEST MSG, GROUP MSG, ALL SHIPS MSG, POSITION MSG, POLLING MSG
- **Identificación de estación (MMSI)**
  La identificación de su barco y la identificación de la estación emisora. La identificación de las estaciones costeras empieza por 00; la de grupo, por 0.
- **Prioridad**
  Socorro: existe un peligro grave e inminente y se solicita ayuda inmediata.
  Urgencia: una estación emisora debe transmitir una llamada muy urgente, relacionada con la seguridad de un barco, una aeronave u otro vehículo, o bien relacionada con la seguridad de una persona.
  Seguridad: una estación está a punto de transmitir una llamada que contiene una advertencia sobre navegación o meteorología importante.
  Rutina: llamadas de tipo general.
- **Modo de comunicación**
  TELEPHONE: Teléfono (16K0G3E(F3E)) por radioteléfono VHF
- **Canal de comunicación**
  Canal de frecuencia de trabajo utilizada para llamar por teléfono. La estación emisora puede ordenar que la estación receptora (barco o estación costera) asigne el canal de frecuencia que se deba utilizar.
- **Posición**
  La posición se puede fijar de forma manual o automática.
- **Código de finalización**
  La finalización de una llamada DSC se indica con «RQ» (confirmación de recepción solicitada), «BQ» (confirmación de recepción) o «EOS» (confirmación de recepción no solicitada).

TENTATIVE

2.3 Alarmas acústicas

Al recibir una alerta de socorro o una llamada de tipo general dirigida a su barco, se activan las alarmas acústicas y visuales. La alarma acústica puede silenciarse mediante la tecla **CANCEL**.

Alarma	Cuando	Frecuencia (intervalo)
Alarma de recuento	Iniciar la cuenta atrás restante antes de transmitir la alerta de socorro.	2000 Hz (500 ms) → silencio (500 ms); tres veces
Alarma de socorro RX	Se reciben las siguientes sesiones: alerta de socorro, retransmitir individual, retransmitir grupo, retransmitir área o retransmitir todo.	2200 Hz (250 ms) → 1300 Hz (250 ms); repetición
Alarma de socorro TX	Se envía o reenvía la alerta de socorro.	2200 Hz (2000 ms); una vez

Alarma	Cuando	Frecuencia (intervalo)
Alarma de confirmación de recepción de socorro	Se reciben las siguientes sesiones o se reciben y, a continuación, se confirma su recepción: ACK (confirmación de recepción) de socorro, ACK de socorro (cancelar ACK), retransmitir ACK individual o retransmitir todos los ACK.	2200 Hz (500 ms) → 1300 Hz (500 ms); repetición
Alarma de urgencia	Se reciben las siguientes sesiones de urgencia: todos los barcos, neutra, médica o individual.	2200 Hz (250 ms) → silencio (250 ms); repetición
Alarma de confirmación de recepción de urgencia	Las sesiones para la confirmación de recepción individual de urgencia se reciben y, a continuación, se confirman. Se reciben las sesiones para la confirmación de recepción demorada.	2200 Hz (500 ms) → silencio (500 ms); repetición
Alarma normal	Se reciben las siguientes sesiones: • Seguridad: todos los barcos, individual, posición o prueba. • Rutina: individual, grupo, sondeo o PSTN.	Se repite el siguiente grupo: 750 Hz (50 ms) y 650 Hz (50 ms); diez veces → silencio (2000 ms); una vez
Alarma de confirmación de recepción normal	Las siguientes sesiones se reciben y, a continuación, se confirman: • Seguridad: confirmación de recepción individual, confirmación de recepción de posición, confirmación de recepción de prueba. • Rutina: confirmación de recepción individual. Se reciben las sesiones para la confirmación de recepción demorada.	Se repite el siguiente grupo: 750 Hz (50 ms) y 650 Hz (50 ms); diez veces → silencio (2000 ms); una vez
Alarma de finalización automática	• Existen sesiones relacionadas con los mensajes de llamada. • Ya se han confirmado las sesiones relacionadas con los mensajes ACK. • Enviar el individual desactiva la confirmación de recepción automática o el PSTN desactiva la confirmación de recepción automática. • Se reciben las siguientes sesiones: retransmitir área (duplicar), retransmitir todo (duplicar), fin de PSTN de la confirmación de recepción de llamada.	1300 Hz (100 ms) → silencio (300 ms) → 1300 Hz (100 ms) → silencio (50 ms) → 1300 Hz (100 ms)

TENTATIVE

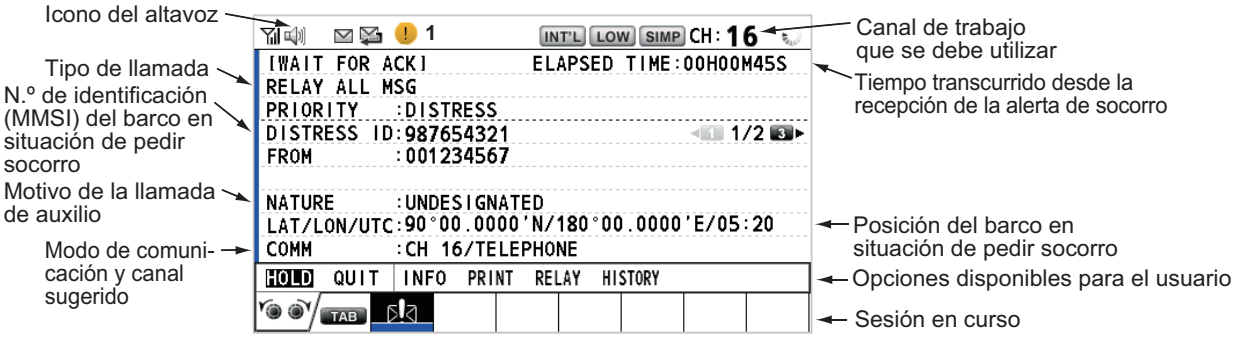
2.4 Descripción de las pantallas de llamada

Esta sección ofrece la información necesaria para interpretar las pantallas de recepción y envío de llamadas.

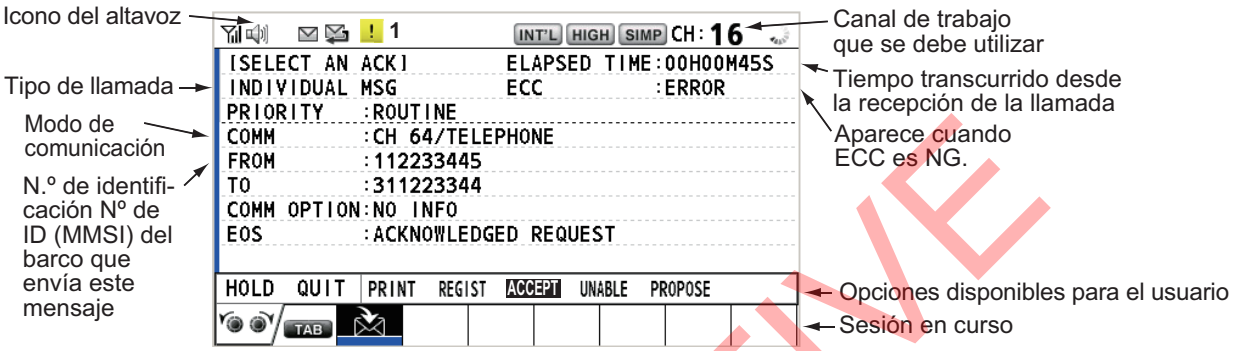
2.4.1 Llamadas RX

A continuación, figuran ejemplos de pantallas de retransmisión de alertas de socorro y de llamadas RX individuales. El contenido de otros tipos de llamadas RX es similar al de las llamadas individuales.

Retransmisión de alertas de socorro



Llamada RX individual



Los caracteres "*", "-" aparecen en la pantalla de recepción de DSC si se cumplen las siguientes condiciones:

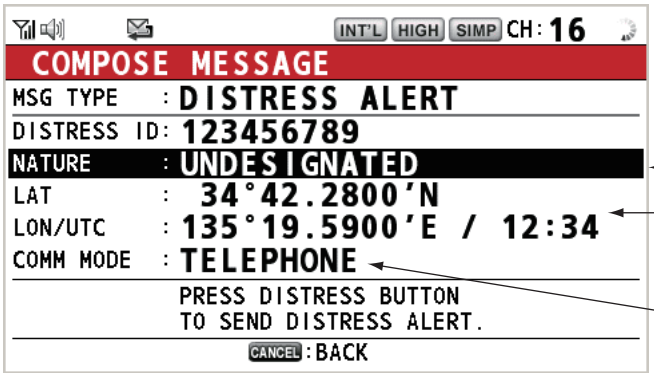
- "*" indica que hay un carácter dañado en los datos recibidos.
- "-" indica que no hay información de los datos de posición tras el punto decimal. Ejemplos:
  1) Cuando no hay datos de posición tras el punto decimal, la indicación es "LAT: 12°34'N".
  2) Cuando hay datos de posición tras el punto decimal, la indicación es "LAT: 12°34,5678'N".
  3) Cuando los datos de posición tras el punto decimal no contienen información, la indicación es "LAT: 12°34,----'N".

TENTATIVE

2.4.2 Llamadas TX

A continuación, figuran ejemplos de pantallas de alertas de socorro y de llamadas TX individuales. El contenido de otros tipos de llamadas TX es similar al de las llamadas individuales.

Alerta de socorro

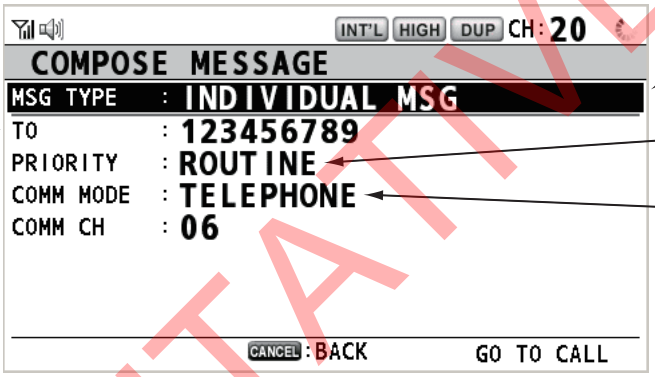


Motivo de la llamada de socorro

Posición del barco en situación de pedir socorro (su barco) y hora de la posición de socorro

Modo de comunicación

Llamada TX individual



N.º de identificación de la estación a la que se enviará el mensaje

Canal de comunicación

Tipo de mensaje (individual)

Prioridad (rutina, seguridad, urgencia)

Modo de comunicación

TENTATIVE

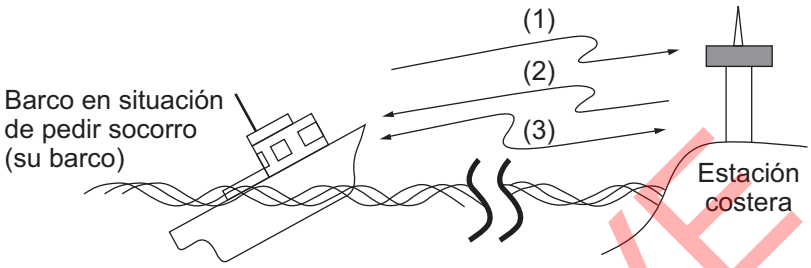
Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

TENTATIVE

3. OPERACIONES DE SOCORRO DSC

Descripción general de las operaciones de socorro

1. Pulse la tecla **DISTRESS**.
2. Espere a la confirmación de recepción de la alerta de socorro.
3. Comuníquese con la estación costera.



(1) El barco en situación de pedir socorro envía la alerta de socorro.
(2) La estación costera envía la confirmación de recepción de la llamada de socorro (DIST ACK).
(3) Se establece la comunicación por voz entre el barco en situación de pedir socorro y la estación costera.

3.1 Cómo enviar una alerta de socorro

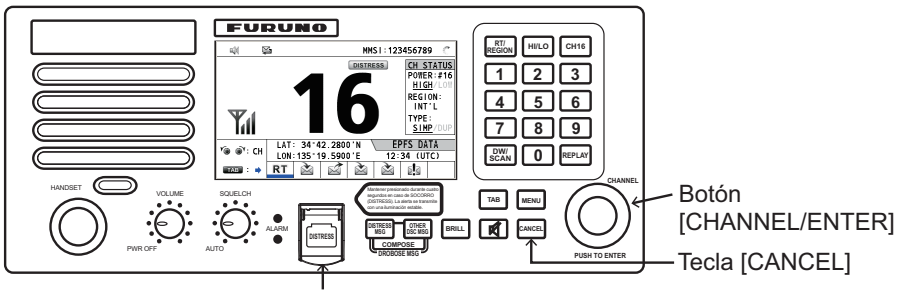
Los barcos equipados según las normas del SMSSM (Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos) llevan un terminal DSC para transmitir las alertas de socorro en caso de enfrentarse a una situación que ponga en riesgo la vida de sus tripulantes. Una estación costera recibirá la alerta de socorro y enviará la llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro al barco que la emitió. A continuación se iniciará la comunicación por voz entre el barco en peligro y la estación costera. La transmisión de la alerta de socorro y la recepción de la confirmación de la alerta de socorro son operaciones totalmente automáticas; basta pulsar la tecla **DISTRESS** para iniciar la secuencia.

Nota: Si la sesión de envío de una alerta de socorro se inicia cuando hay un máximo de siete sesiones abiertas en el área de pestañas, se cerrarán de forma automática todas las sesiones, salvo dicha sesión.

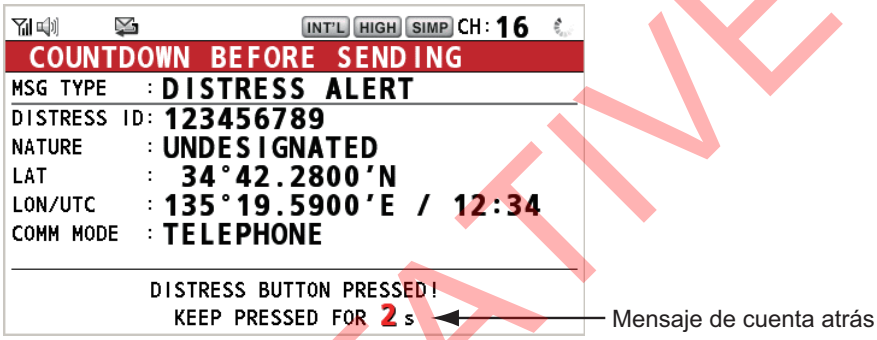
TENTATIVE

3.1.1 Cómo enviar una alerta de socorro con la tecla DISTRESS sin editar la información de socorro

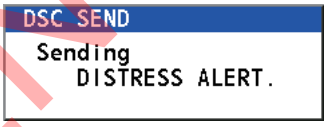
1. Abra la tapa de la tecla **DISTRESS** y pulse la tecla **DISTRESS** durante cuatro segundos.



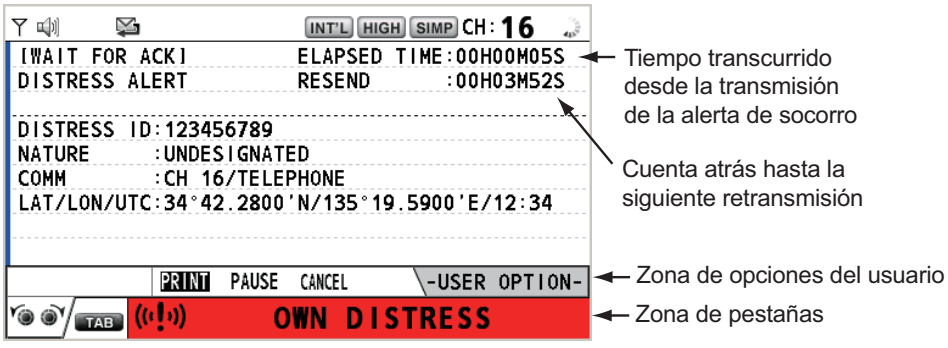
La alarma acústica sonará mientras se esté pulsando la tecla, que parpadeará en color rojo. Aparecerá el mensaje de cuenta atrás en la pantalla mientras se mantenga pulsada la tecla **DISTRESS** (3 s → 2 s → 1 s → 0 s).



Cuando la cuenta atrás llegue a 0 s, se enviará la alerta de socorro. La alarma acústica sonará durante dos segundos y aparecerá el mensaje "Sending DISTRESS ALERT.".



La tecla **DISTRESS** se iluminará en rojo y en el área de pestañas se mostrará únicamente el icono de transmisión DISTRESS ( ).
Una vez enviada la alerta de socorro, la pantalla cambiará como se puede observar a continuación. Espere para recibir la llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro procedente de una estación costera. Se mostrará el tiempo transcurrido desde la transmisión. En este momento, con la excepción de la confirmación de recepción de la alerta de socorro, no se mostrarán los iconos de los demás mensajes DSC recibidos. Solo podrá confirmarlos en el registro.



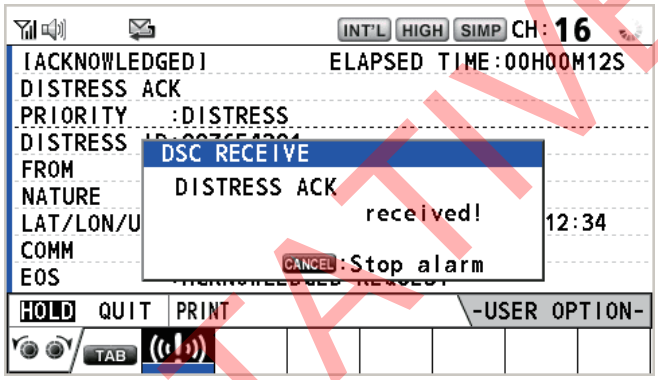
TENTATIVE

Nota: Si no recibe ninguna llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro, el equipo volverá a emitir automáticamente la alerta de socorro, transcurridos entre 3 minutos y 30 segundos a 4 minutos y 30 segundos. A continuación, el equipo esperará a recibir la llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro. Esta operación se repetirá hasta que se reciba la confirmación de recepción de la alerta de socorro.

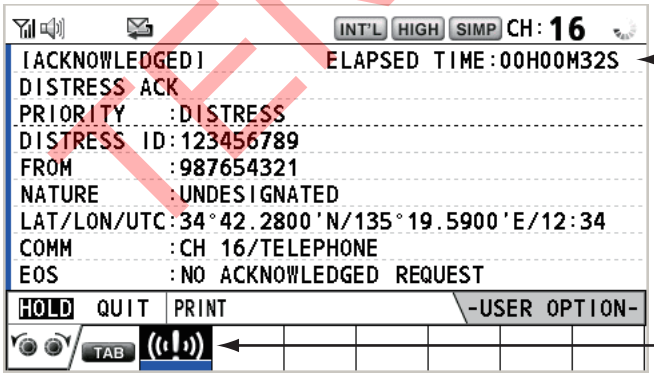
Puede detener temporalmente la cuenta atrás para la siguiente transmisión si selecciona la opción [PAUSE] en el área de opciones del usuario. La indicación [PAUSE] cambiará a [START] y se mostrará [PAUSE] en lugar de la indicación de la cuenta atrás. Para reiniciarla, seleccione [START]. La cuenta atrás volverá a retomarse y la indicación [START] cambiará a [PAUSE].

También puede reenviar la alerta de socorro de forma manual, manteniendo pulsada la tecla **DISTRESS** durante cuatro segundos.

Cuando se reciba la confirmación de recepción del mensaje de socorro, sonará la alarma acústica, el indicador LED parpadeará en rojo y aparecerá el icono de transmisión DISTRESS ( ). La pantalla cambiará tal y como se muestra a continuación.



2. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica. A continuación, el indicador LED dejará de parpadear y desaparecerá el mensaje emergente.



Contabiliza el tiempo transcurrido tras recibir la llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro.

Icono de transmisión de SOCORRO

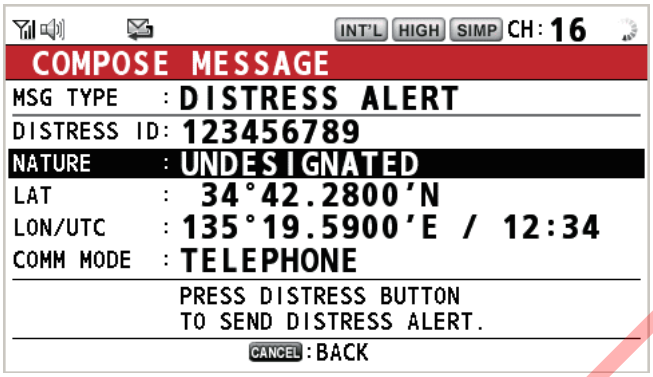
3. Comuníquese con la estación costera mediante el radioteléfono, de acuerdo con las instrucciones que se detallan a continuación.
   a) Diga «MAYDAY» (MEIDEI) tres veces.
   b) Diga «This is...» el nombre del barco y el distintivo de llamada tres veces.
   c) Informe del motivo de la llamada de socorro y de la ayuda que precisa.
   d) Describa su barco (tipo, color, tripulantes a bordo, etc.).

TENTATIVE

3.1.2 Cómo enviar una alerta de socorro con la tecla DISTRESS editando la información de socorro

Si dispone de tiempo para preparar la información de socorro, envíe la alerta de socorro como se detalla a continuación:

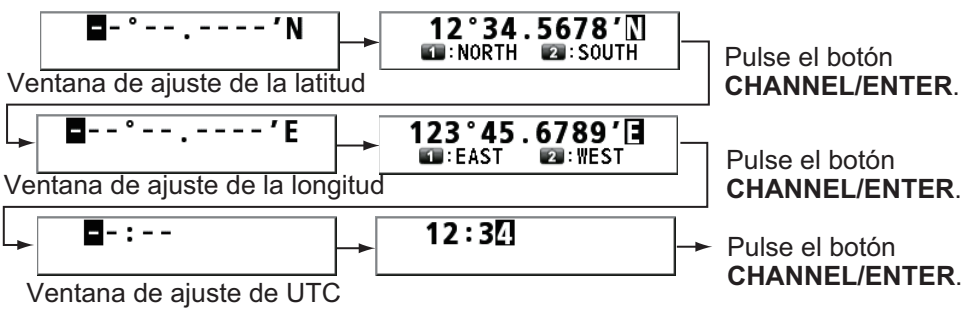
1. Pulse la tecla **DISTRESS MSG** para visualizar la siguiente pantalla.



2. Con la opción [NATURE] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el motivo de la alerta de socorro de entre las siguientes 11 opciones y, a continuación, púlselo.
   - UNDESIGNATED (INDEFINIDO)
   - COLLISION (COLISIÓN)
   - SINKING (HUNDIMIENTO)
   - PIRACY (PIRATERÍA)
   - FIRE (FUEGO)
   - GROUNDING (ENCALLAMIENTO)
   - DISABLED&ADR(IFT) (INUTILIZADO Y A LA DERIVA)
   - MAN OVERBOARD (HOMBRE AL AGUA)
   - FLOODING (INUNDACIÓN)
   - LISTING (ESCORAMIENTO)
   - ABANDONING (ABANDONO DEL BARCO)
4. Con las opciones [LAT] y [LON/UTC] seleccionadas, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [EPFS]: Se mostrará automáticamente la información de posición de EPFS.
   [MANUAL]: Introduzca su posición de forma manual.
   [NO INFO]: sin información.



5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [EPFS], [MANUAL] o [NO INFO] y, a continuación, púlselo. Para [MANUAL], proceda al paso 6. Para otros, proceda al paso 7.
6. Utilice las teclas numéricas para introducir la latitud, la longitud y la hora UTC. (Si fuera necesario, cambie las coordenadas: tecla **1** para cambiar al Norte [Este para la longitud]; tecla **2** para cambiar al Sur [Oeste para la longitud]). Pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

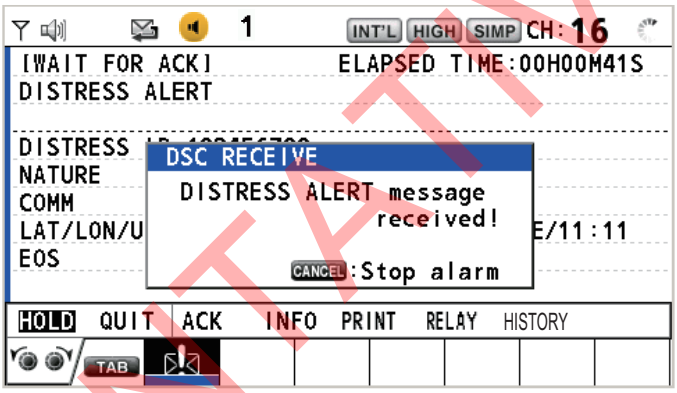


TENTATIVE

7. Pulse y mantenga pulsada la tecla **DISTRESS** durante cuatro segundos para enviar la alerta de socorro. La alarma acústica sonará mientras se esté pulsando la tecla, que parpadeará en color rojo. Aparecerá el mensaje de cuenta atrás en la pantalla mientras se mantenga pulsada la tecla **DISTRESS** (3 s → 2 s → 1 s → 0 s) (véase la ilustración del paso 1 en sección 3.1.1). Cuando la cuenta atrás llegue a 0 s, se enviará la alerta de socorro. La alarma acústica sonará durante dos segundos y aparecerá el mensaje "Sending DISTRESS ALERT.".
8. Cuando se reciba la llamada de confirmación de recepción de socorro, utilice el teléfono para comunicarse con la estación costera, según lo indicado en el paso 3 descrito en elsección 3.1.1.

3.2 Cómo recibir una alerta de socorro

Cuando reciba una alerta de socorro de un barco en peligro, sonará la alarma acústica y el indicador LED parpadeará en color rojo. Aparecerá el icono de recepción de socorro DISTRESS ( ) en el área de pestañas y se mostrará en pantalla el mensaje emergente "DISTRESS ALERT message received! [CANCEL]: Stop alarm.".



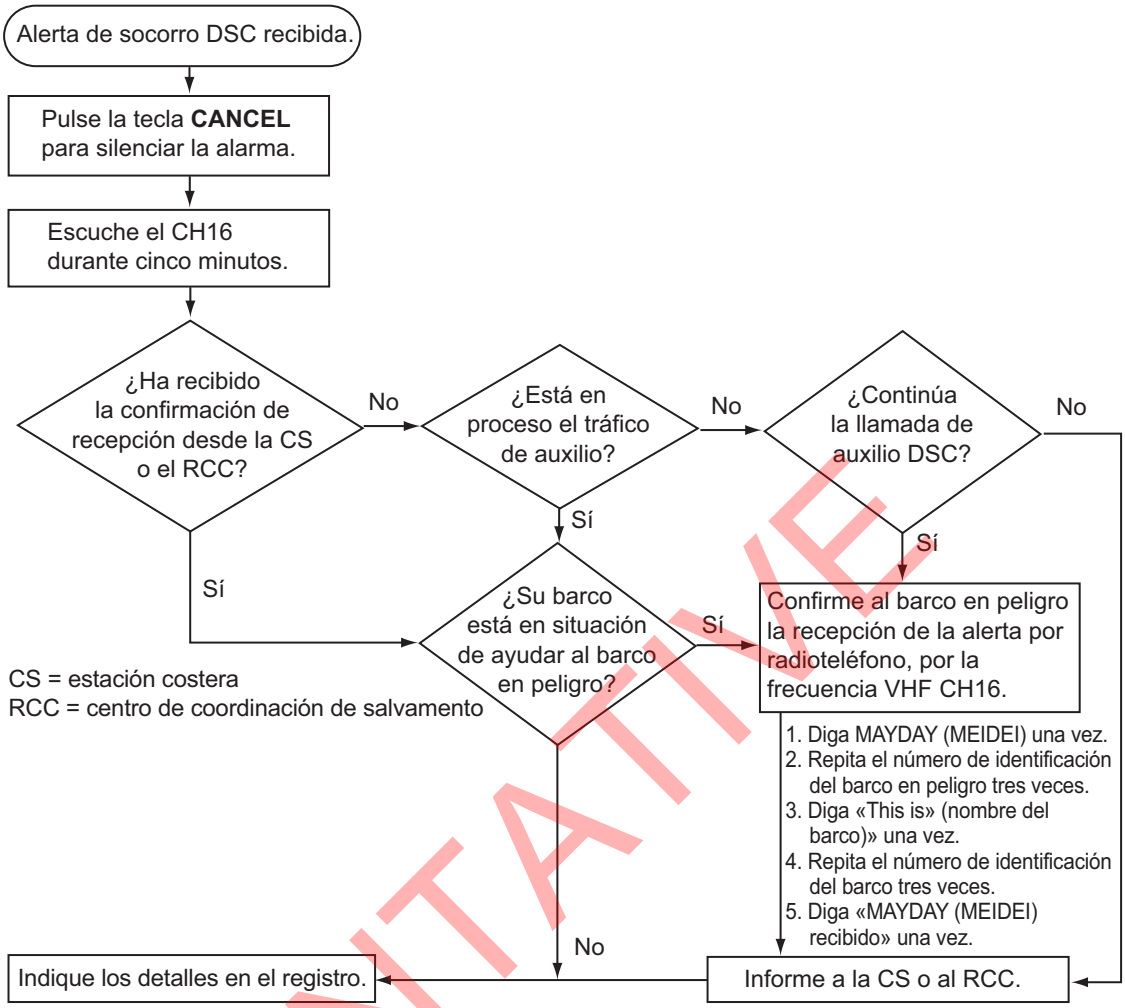
Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica. Espere a recibir la llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro procedente de una estación costera. Si no recibe ninguna llamada de confirmación de alerta de socorro procedente de una estación costera, algo que requiere, habitualmente, unos cinco minutos (a partir del momento en que se recibe la alerta de socorro), actúe siguiendo los diagramas de flujo de esta sección.

Nota: Si aparece un asterisco (*) en el mensaje de alerta de socorro, indica que hay un error en la ubicación donde aparece dicho asterisco.

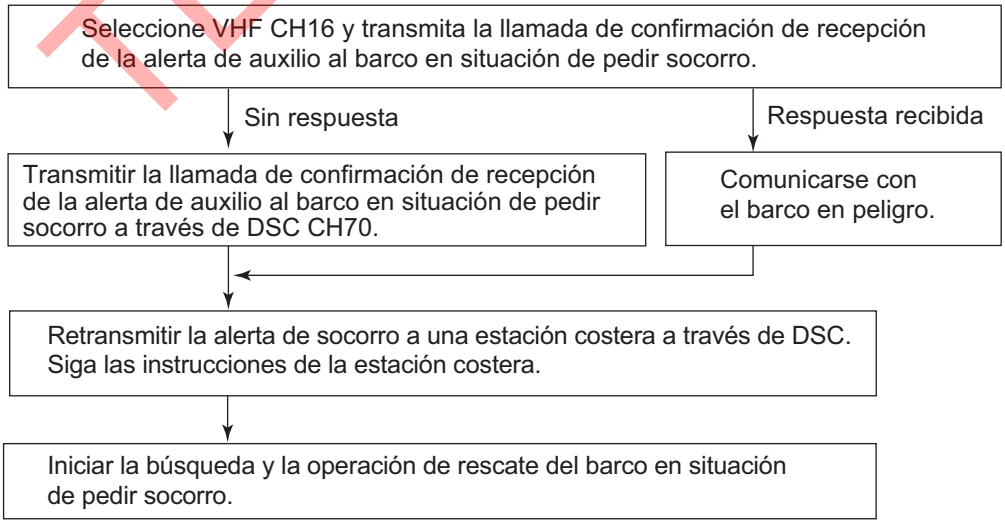
Un barco no puede transmitir, en ningún caso, una llamada de retransmisión de alerta de socorro DSC tras recibir una alerta de socorro DSC en el canal 70 de la banda VHF.

TENTATIVE

Diagrama de flujo para determinar si se debe o no transmitir una llamada de confirmación de recepción de socorro



Cómo transmitir una llamada de confirmación de recepción de socorro en el canal 16



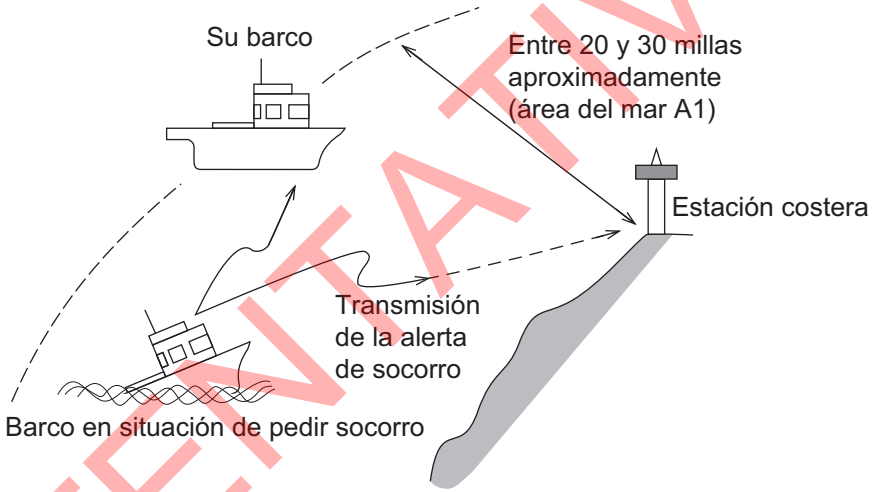
TENTATIVE

Procedimiento para el área A1

Cuando reciba una alerta de socorro de un barco en peligro, sonará la alarma acústica y el indicador LED parpadeará en color rojo. Aparecerá el icono de recepción de socorro DISTRESS ( ) en el área de pestañas y se mostrará en pantalla el mensaje emergente "DISTRESS ALERT message received! [CANCEL]: Stop alarm.". Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica. Espere a recibir la llamada de confirmación de recepción de la alerta de socorro procedente de una estación costera. Si no recibe ninguna llamada de confirmación de alerta de socorro procedente de una estación costera, algo que requiere, habitualmente, unos cinco minutos, actúe siguiendo los diagramas de flujo que figuran en página 3-6.
Si se reciben más alertas DSC del mismo origen y el barco en peligro y no hay duda de que el barco se encuentra cerca, se puede enviar, tras consultarlo con el Centro de Coordinación de Salvamento (RCC, por sus siglas en inglés) o la estación costera, una confirmación de recepción DSC para finalizar la llamada de socorro.

Nota 1: Si aparece un asterisco (*) en el mensaje de alerta de socorro, indica que hay un error en la ubicación donde aparece dicho asterisco.

Nota 2: No envíe una llamada de confirmación de recepción de socorro en respuesta a una alerta de socorro cuyo motivo sea «EPIRB emission» (emisión de EPIRB).

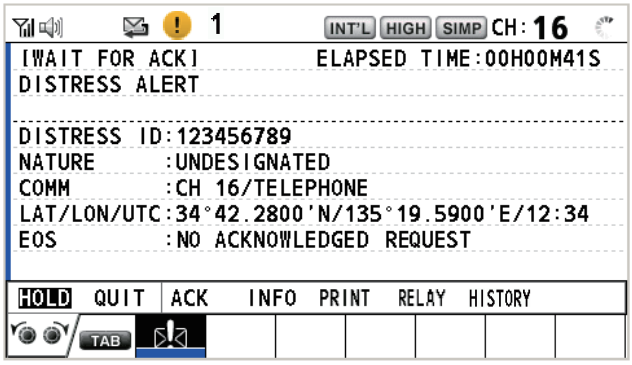


TENTATIVE

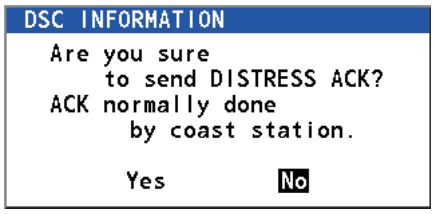
Cómo enviar una llamada de confirmación de recepción de socorro

Cuando reciba una alerta de socorro de un barco en peligro, sonará la alarma acústica y el indicador LED parpadeará en color rojo. Si el barco cumple con los requisitos necesarios para enviar la llamada de confirmación de recepción de socorro, realice lo siguiente:

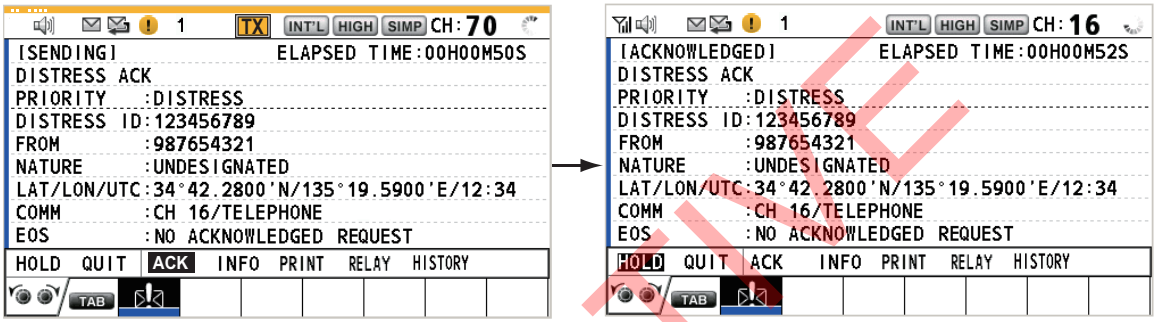
1. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y detener el parpadeo del LED.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ACK] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo. Aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla.



3. Si no recibe la llamada de confirmación de recepción de socorro de la estación costera en cinco minutos y su barco cumple con los requisitos para enviarla, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo para enviar la llamada de confirmación de recepción de socorro al barco en peligro. La pantalla cambiará tal y como se muestra a continuación.

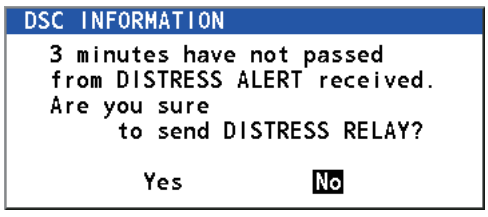


Inicie la búsqueda y la operación de rescate del barco en peligro, poniéndose en contacto con él en el canal 16 (configurado automáticamente). Retransmita la alerta de socorro a una estación costera mediante DSC atendiendo a las instrucciones que se describen en la siguiente sección. Por último, siga las instrucciones de la estación costera.

Cómo enviar una retransmisión de alerta de socorro a una estación costera

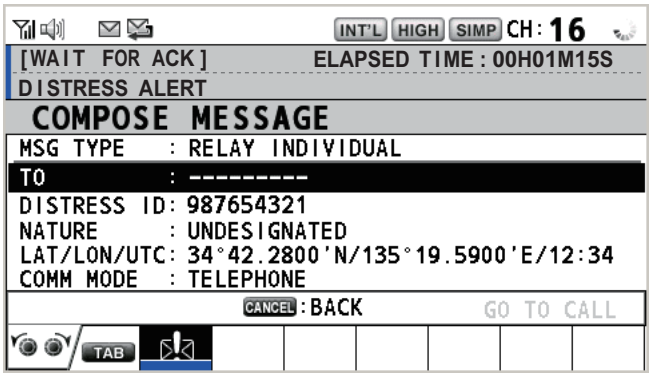
Puede enviar la retransmisión de alerta de socorro a una estación costera desde la pantalla de recepción de la alerta de socorro.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [RELAY] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo. Si no han transcurrido tres minutos desde la hora en la que se recibió la alerta de socorro, aparecerá el siguiente mensaje.

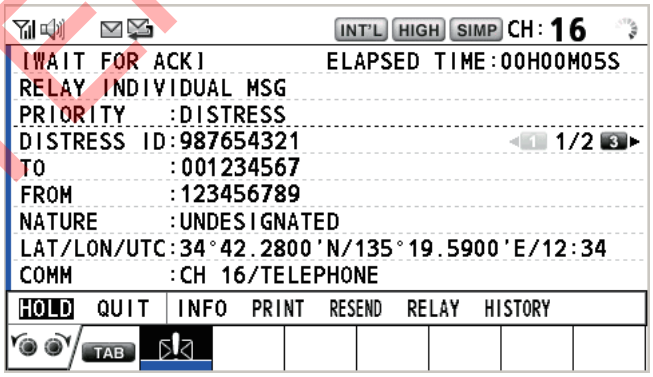


TENTATIVE

2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo para abrir la ventana de creación de mensajes individuales de retransmisión de alertas de socorro.



3. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Introduzca el MMSI al que se enviará el mensaje de retransmisión de alerta de socorro y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   Lista de blancos AIS
   Si hay un transpondedor AIS conectado al radioteléfono, podrá seleccionar un MMSI en [AIS TARGET LIST].
5. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Se transmitirá el mensaje de retransmisión de alerta de socorro. A continuación, aparecerá la pantalla «WAIT FOR ACK». Se mostrará el tiempo transcurrido desde la transmisión.

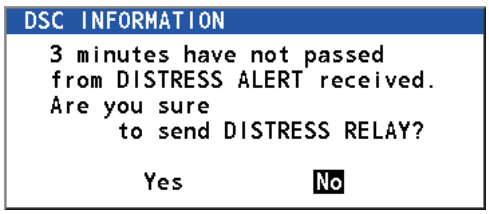


TENTATIVE

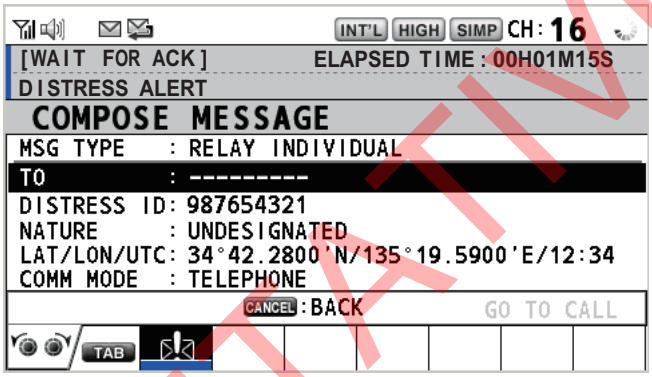
Cómo enviar un mensaje de retransmisión de alerta de socorro a todos

Puede retransmitir una alerta de socorro a todos desde la pantalla de alertas de socorro.

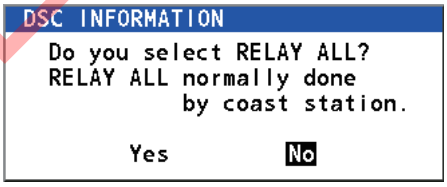
1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [RELAY] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo. Si no han transcurrido tres minutos desde que se recibió la alerta de socorro, aparecerá el siguiente mensaje.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo para abrir la ventana de creación de mensajes individuales de retransmisión de alertas de socorro.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [RELAY ALL] y, a continuación, púlselo. Aparecerá el siguiente mensaje.



5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.
6. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. El mensaje de retransmisión de alerta de socorro se transmitirá a todos los barcos.

TENTATIVE

3.3 Cómo enviar una retransmisión de alerta de socorro en nombre de un barco en peligro

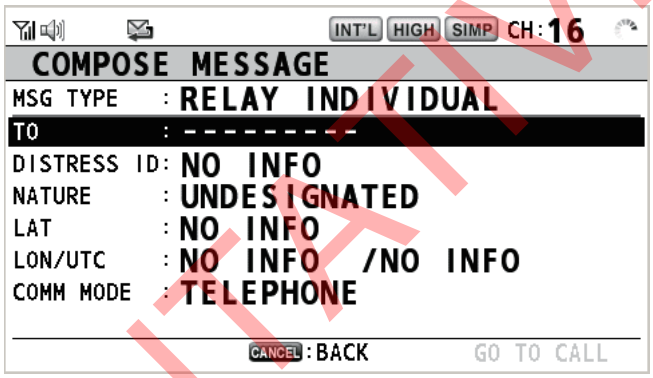
3.3.1 Cómo enviar una retransmisión de alerta de socorro a una estación costera

Puede enviar la retransmisión de alerta de socorro a una estación costera, actuando en nombre del barco en peligro, en los siguientes casos:

- Se encuentra cerca del barco en peligro y dicho barco no puede transmitir la alerta de socorro.
- Si el capitán o la persona responsable de su barco consideran que se precisa más ayuda.

Nota: No utilice la tecla **DISTRESS** para retransmitir alertas de socorro.

1. Pulse la tecla **DISTRESS MSG** y la tecla **OTHER DSC MSG** simultáneamente para abrir la ventana de creación de mensajes individuales de retransmisión de alertas de socorro.



2. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Introduzca el MMSI al que se enviará el mensaje de retransmisión de alerta de socorro y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
4. Con la opción [DISTRESS ID] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



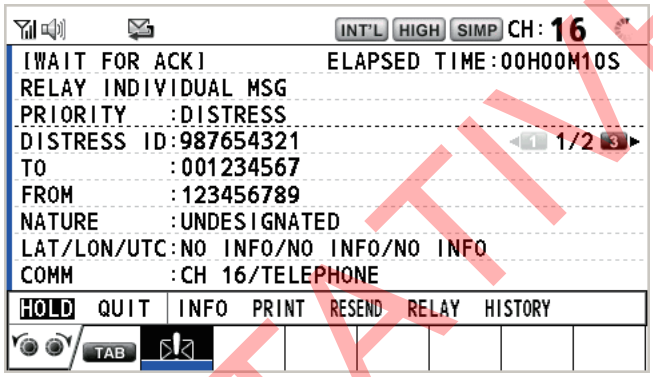
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT] o [NO INFO] y, a continuación, púlselo. Para [DIRECT INPUT], proceda al paso 6. Para [NO INFO], proceda al paso 7.
6. Indique la identificación (MMSI) del barco en peligro con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Con la opción [NATURE] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
8. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el motivo de la petición de socorro y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

9. Con las opciones [LAT] y [LON/UTC] seleccionadas, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



10. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [EPFS], [MANUAL] o [NO INFO] y, a continuación, púlselo. Para [MANUAL], proceda al paso 11. Para otros, proceda al paso 12.
11. Utilice las teclas numéricas para indicar la latitud y la longitud del barco en peligro. (Si fuera necesario, cambie las coordenadas: tecla **1** para cambiar al Norte (Este); tecla **2** para cambiar al Sur (Oeste). Pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Indique también la hora UTC y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
12. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Se transmitirá el mensaje de retransmisión de alerta de socorro. A continuación, aparecerá la pantalla «WAIT FOR ACK». Se mostrará el tiempo transcurrido desde la transmisión.



Cuando reciba la confirmación de recepción individual de la retransmisión de la alerta de socorro procedente de la estación costera, sonará la alarma acústica y aparecerá el mensaje emergente "RELAY INDIVIDUAL ACK received! [CANCEL]: Stop alarm.".



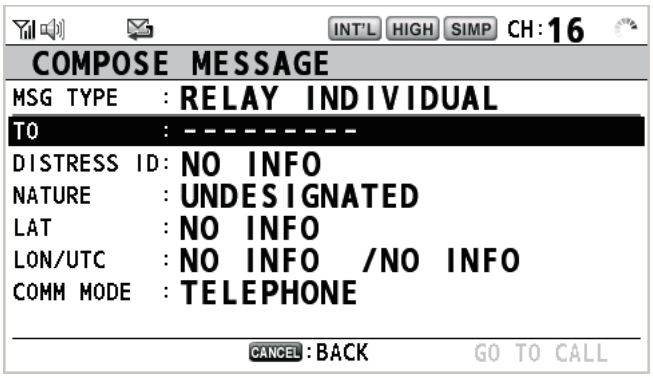
Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma y borrar el mensaje emergente. Comuníquese con la estación costera por teléfono. Para cerrar la sesión de recepción de la alerta de socorro, seleccione [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

TENTATIVE

3.3.2 Cómo enviar un mensaje de retransmisión de alerta de socorro a todos los barcos

Si una estación costera le ordena enviar una retransmisión de alerta de socorro a todos los barcos situados dentro de su misma área, siga el procedimiento detallado a continuación. No emita una retransmisión de alerta de socorro salvo que así se lo indique una estación costera.

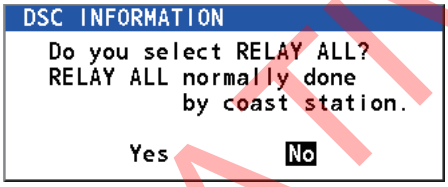
1. Pulse la tecla **DISTRESS MSG** y la tecla **OTHER DSC MSG** simultáneamente para abrir la ventana de creación de mensajes individuales de retransmisión de alertas de socorro.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [RELAY ALL] y, a continuación, púlselo. Aparecerá el siguiente mensaje.



4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.
5. Con la opción [DISTRESS ID] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT] o [NO INFO] y, a continuación, púlselo. Para [DIRECT INPUT], proceda al paso 7. Para [NO INFO], proceda al paso 8.
7. Indique la identificación (MMSI) del barco en peligro con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
8. Con la opción [NATURE] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
9. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el motivo de la petición de socorro y, a continuación, púlselo.
10. Con las opciones [LAT] y [LON/UTC] seleccionadas, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



11. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [EPFS], [MANUAL] o [NO INFO] y, a continuación, púlselo. Para [MANUAL], proceda al paso 12. Para otros, proceda al paso 13.
12. Utilice las teclas numéricas para indicar la latitud y la longitud del barco en peligro. (Si fuera necesario, cambie las coordenadas: tecla **1** para cambiar al Norte (Este); tecla **2** para cambiar al Sur (Oeste). Pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Indique también la hora UTC y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
13. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. El mensaje de retransmisión de alerta de socorro se transmitirá a todos los barcos.

TENTATIVE

3.4 Cómo recibir un mensaje de retransmisión de alerta de socorro

Existen tres tipos de mensajes de retransmisión de alerta de socorro: retransmisión de alerta de socorro a todos los barcos, retransmisión de alerta de socorro a los barcos de la zona y retransmisión de alerta de socorro de una estación costera. Cuando reciba un mensaje de retransmisión de alerta de socorro, continúe vigilando el canal 16. La alarma acústica sonará y el indicador LED parpadeará en color rojo.

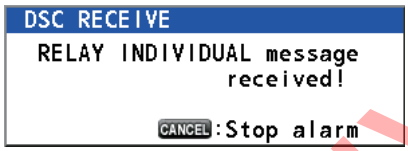
Aparecerá el icono ( ) en el área de pestañas y se mostrará el mensaje emergente correspondiente en pantalla.



Retransmisión de la llamada de socorro a todos los barcos



Zona de la llamada de auxilio



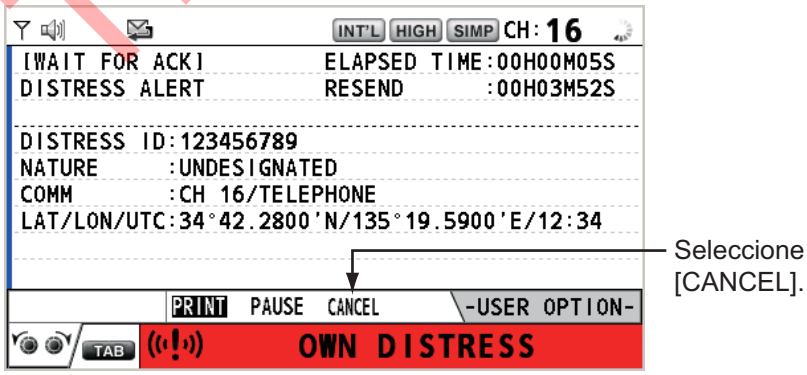
Retransmisión de la llamada de socorro desde la estación costera

1. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica, detener el parpadeo del indicador LED y borrar el mensaje emergente.
2. Vigile el canal 16.

3.5 Cómo cancelar la alerta de socorro

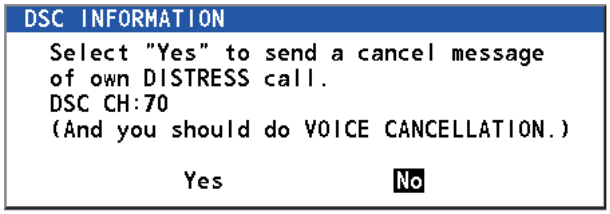
Puede cancelar la alerta de socorro mientras espera la confirmación de su recepción, tal y como se indica a continuación.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [CANCEL] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

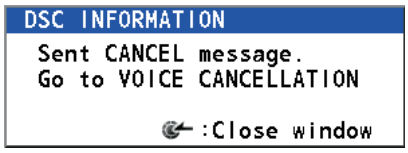


TENTATIVE

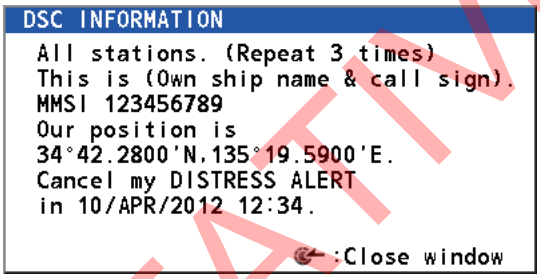
Aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla.



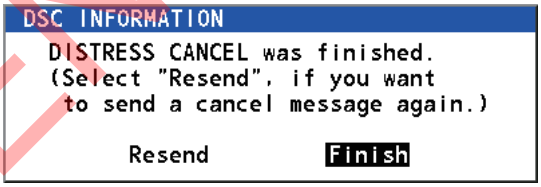
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la opción [Yes] y, a continuación, púlselo para cancelar la alerta de socorro en el CH70. Después de transmitir la llamada de cancelación de la alerta de socorro, aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla.



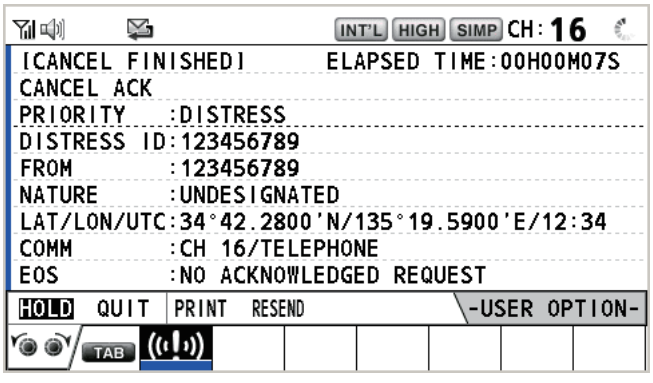
3. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para borrar el mensaje. Aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla.



4. Comuníquese con todos los barcos mediante el radioteléfono, según lo indicado en el mensaje que figura en el paso 3.
5. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla.



6. Con la opción [Finish] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



7. gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo. A continuación, aparecerá la pantalla de RT.

TENTATIVE

3.6 Cómo gestionar mensajes recibidos desde un dispositivo MOB

El sistema puede recibir mensajes de socorro DSC desde un dispositivo MOB acoplado a un chaleco salvavidas. El dispositivo emite un mensaje de socorro en dos modos, en función del estado de confirmación de recepción. Los métodos y el escalado predeterminados se recogen en la tabla que figura a continuación.

Modo	Prioridad de alerta	Modo de escalado
CERRADO (se transmite al barco propio y a los barcos acompañantes).	RETRANSMISIÓN DE SOCORRO	Si no se confirma la recepción, se escala a modo ABIERTO y a nivel de ALERTA DE SOCORRO.
ABIERTO (se transmite a todos los barcos y estaciones costeras).	DISTRESS ALERT	Ninguno

Nota 1: Es imprescindible registrar el MMSI del grupo para recibir mensajes «GROUP RELAY DISTRESS» (retransmisión de socorro a grupo) (véase sección 5.13.2).
Nota 2: Las embarcaciones con sistemas AIS muestran el dispositivo MOB con coordenadas.
Nota 3: El funcionamiento del dispositivo MOB varía en función del fabricante. Consulte el manual de su dispositivo MOB para obtener información sobre su funcionamiento.
Nota 4: En función del dispositivo MOB, el modo de transmisión del mensaje de socorro inicial puede ser CERRADO o ABIERTO.

El dispositivo MOB transmite el mensaje de DSC DISTRESS RELAY en modo CERRADO a intervalos de cinco minutos, tres veces. Las embarcaciones que reciban este mensaje deberán confirmar su recepción a la mayor brevedad posible y organizar las operaciones de rescate.

Nota: Los mensajes de confirmación de recepción DSC deberán enviarse únicamente cuando el capitán o la persona al mando de la embarcación de rescate lo consideren prudente.

Si el mensaje de DISTRESS RELAY (retransmisión de socorro) no se confirma transcurridos 12 minutos desde la transmisión inicial del mensaje, el mensaje DSC se escalará a DISTRESS ALERT (alerta de socorro) y el modo de emisión cambiará a OPEN.

En este punto, el mensaje de alerta de socorro se transmitirá, de nuevo, en intervalos de cinco minutos, tres veces. Las embarcaciones que reciban este mensaje deberán confirmar su recepción a la mayor brevedad posible y organizar las operaciones de rescate.

Nota: Las confirmaciones de recepción DSC a las alertas de dispositivos MOB de bucle abierto normalmente se envían únicamente desde las estaciones costeras, o bajo orden de una estación costera. Sin embargo, la embarcación de rescate puede enviar un mensaje de confirmación de recepción DSC si la persona que ha caído al agua ha sido rescatada.

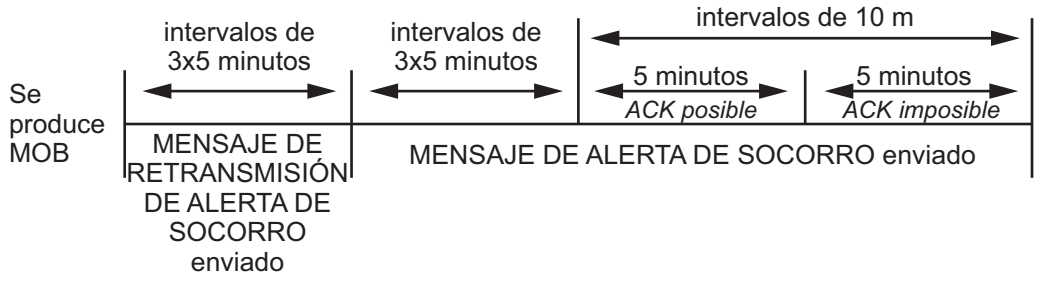
Si el mensaje de DISTRESS ALERT (alerta de socorro) no se confirma transcurridos 30 minutos desde la transmisión inicial del mensaje, el dispositivo pasará a modo de ahorro de batería. El modo de ahorro de batería transmite el mensaje de alerta de socorro a intervalos de 10 minutos, compuestos por 5 minutos en modo de supervisión y 5 minutos en modo de reposo.

TENTATIVE

No podrá confirmarse la recepción de la alerta si el dispositivo está en modo de reposo.

Las siguientes figuras ofrecen una representación gráfica de los ciclos que se describen más arriba.

Ejemplo de intervalos de transmisión en modo CERRADO



Ejemplo de intervalos de transmisión en modo ABIERTO



Tal y como se muestra en la figura anterior, los intervalos de 10 minutos se repiten hasta que se confirma la recepción del mensaje, la batería se agota o se apaga el dispositivo MOB.

TENTATIVE

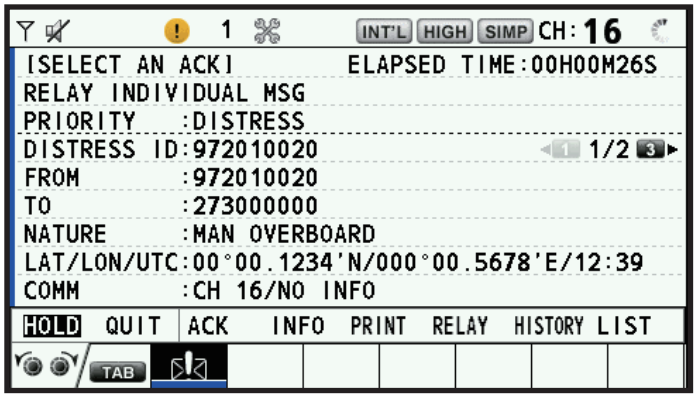
3.6.1 Cómo confirmar la recepción de un mensaje de retransmisión de socorro o de alerta de socorro de un dispositivo MOB

La recepción de los mensajes de socorro de un dispositivo MOB deberá confirmarse en un plazo de cinco minutos. De lo contrario, es posible que el dispositivo MOB entre en modo de reposo. En el modo de reposo, un dispositivo MOB no podrá recibir la señal de confirmación de recepción (ACK) y el FM-8900S mostrará una advertencia.

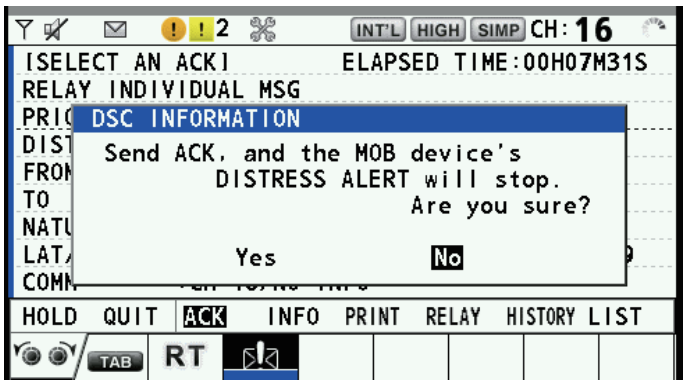
Nota: El FM-8900S no solo envía la señal ACK al último dispositivo MOB, sino que también puede enviar esta señal a un máximo de 20 dispositivos MOB.

RETRANSMISIÓN DE SOCORRO

La siguiente imagen de ejemplo muestra la ventana de mensaje del FM-8900S que se muestra cuando se recibe un mensaje de retransmisión de socorro procedente de un dispositivo MOB.



La siguiente imagen de ejemplo muestra la ventana del mensaje del FM-8900S que se muestra cuando se activa el procedimiento MOB.



1. Pulse la tecla [CANCEL] para desactivar la alerta y el parpadeo del LED.
   Nota: Cuando se haya recibido más de un mensaje de socorro MOB, la alerta finalizará de forma automática, del mismo modo que desaparecerá el mensaje emergente.
2. Desaparecerá el mensaje emergente.
3. Si su barco puede colaborar en el rescate, configure el procedimiento como [ACTIVE] y, a continuación, selección [ACK].
4. El mensaje emergente desaparecerá y se enviará el mensaje ACK.
5. Si necesita ayuda, configure el procedimiento como [RELAY].

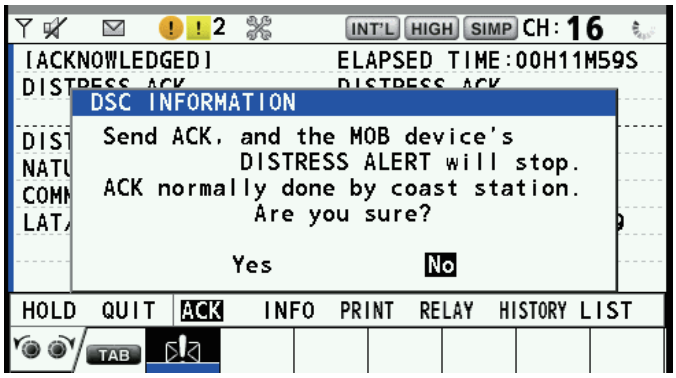
DISTRESS ALERT

La siguiente imagen de ejemplo muestra la ventana de mensaje del FM-8900S que se muestra cuando se recibe un mensaje de alerta de socorro procedente de un dispositivo MOB.

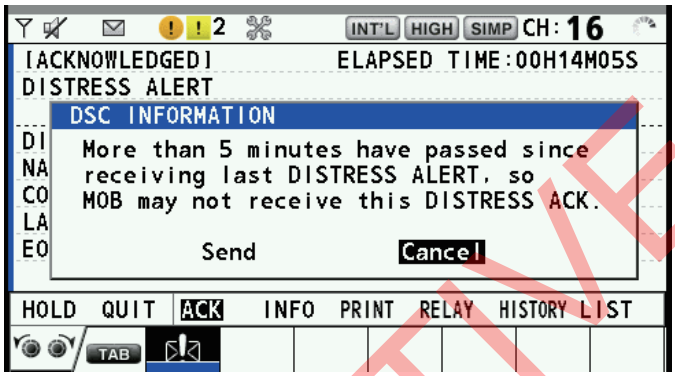


Confirme la recepción del mensaje según lo indicado en sección 3.2.

TENTATIVE



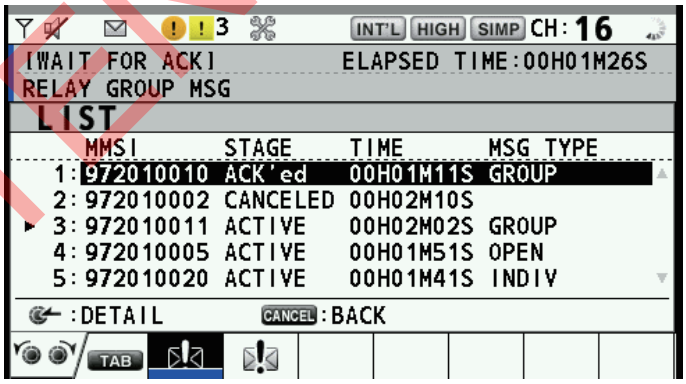
Este mensaje emergente aparecerá cuando se transmita el ACK.



Este mensaje emergente aparecerá cuando se transmita un mensaje ACK cuando hayan transcurrido más de cinco minutos desde la recepción del mensaje de alerta de socorro.

Opciones de la lista

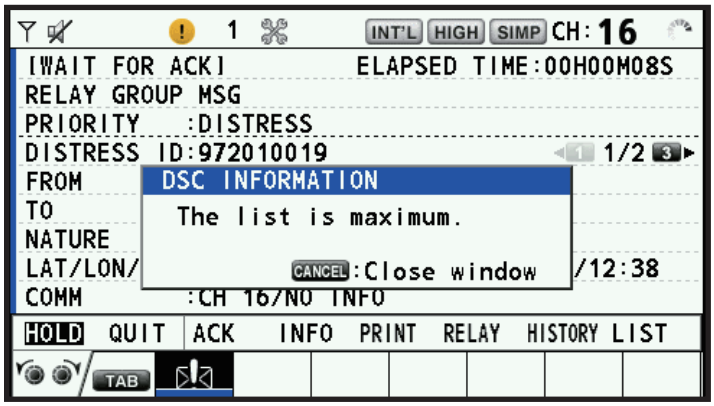
[LIST] muestra los últimos 20 mensajes recibidos desde dispositivos MOB. Las opciones de gestión de los mensajes pueden seleccionarse en la lista.



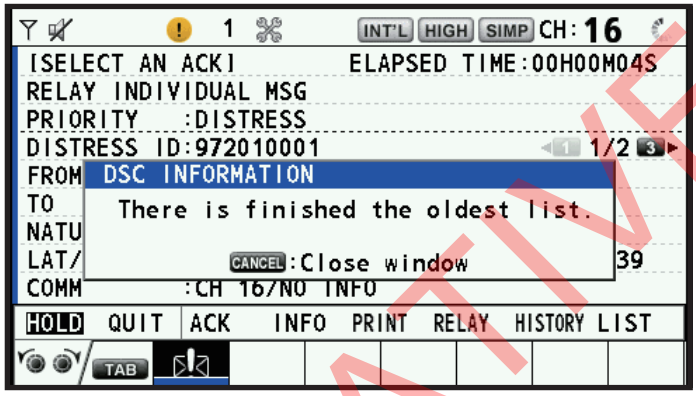
Los mensajes con el mismo MMSI se sobrescribirán cuando cambie el tipo de mensaje. Cuando se reciba un mensaje DSC desde un dispositivo MOB, el mensaje recibido aparecerá en la parte superior de la pantalla.

Cuando se supere la capacidad de almacenamiento de mensajes, aparecerá el mensaje que se muestra a continuación. A continuación, se eliminará el mensaje más antiguo para dejar espacio al más reciente.

TENTATIVE



Cuando se haya eliminado el mensaje más antiguo, se volverán a numerar todos los mensajes para reflejar el cambio.



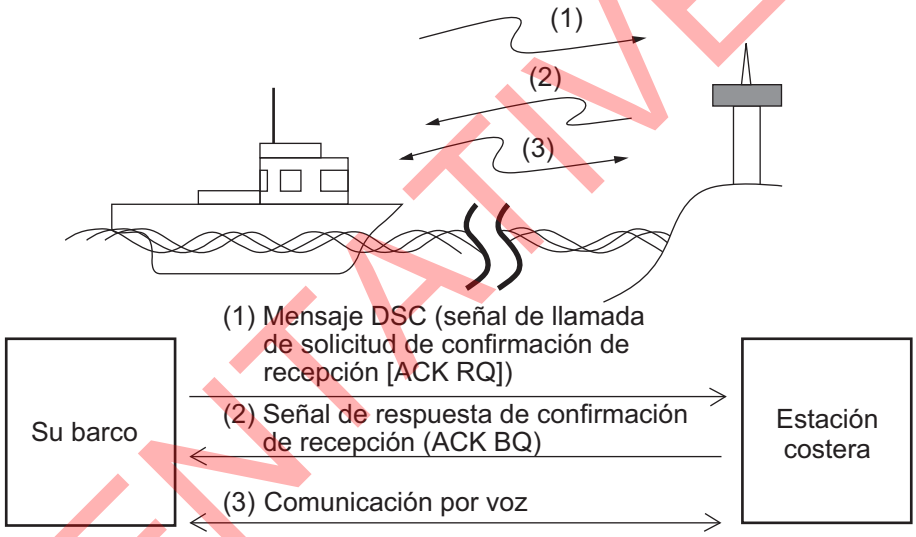
TENTATIVE

4. MENSAJES DSC DE TIPO GENERAL ENVIAR Y RECIBIR

Procedimiento general para los mensajes DSC que no sean de socorro

El procedimiento para enviar y recibir mensajes DSC que no sean de socorro es similar para todos los tipos de mensajes. A continuación, se ofrece un ejemplo de la secuencia de pasos que deben seguirse para realizar una llamada individual.

1. Envíe el mensaje individual.
2. Espere la confirmación de recepción del mensaje individual.
3. Inicie la comunicación por voz.



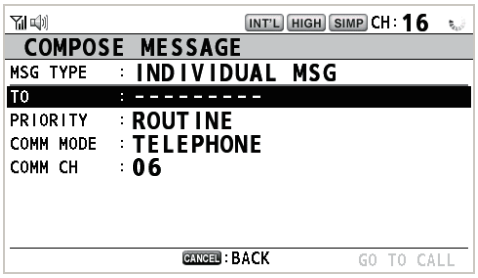
TENTATIVE

4.1 Llamada individual

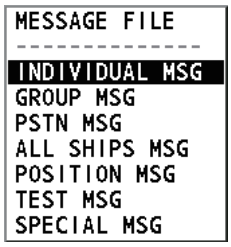
La llamada individual está pensada para llamar a una estación específica. Tras enviar una llamada individual, denominada transmisión ACK RQ o de solicitud de confirmación, espere para recibir la señal de confirmación de recepción (ACK BQ) emitida por la estación receptora.

4.1.1 Cómo enviar una llamada individual

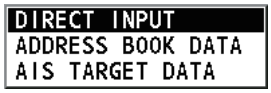
1. Pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [INDIVIDUAL MSG] y, a continuación, púlselo.
4. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



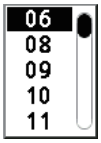
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
[DIRECT INPUT]: Introduzca el MMSI de la estación a la que se enviará la llamada y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
[ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
[AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
Lista de blancos AIS
Si hay un transpondedor AIS conectado al radioteléfono, podrá seleccionar un MMSI en la [AIS TARGET LIST].
6. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [PRIORITY] y, a continuación, púlselo.



7. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ROUTINE], [SAFETY] o [URGENCY] y, a continuación, púlselo.
8. Con la opción [COMM CH] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

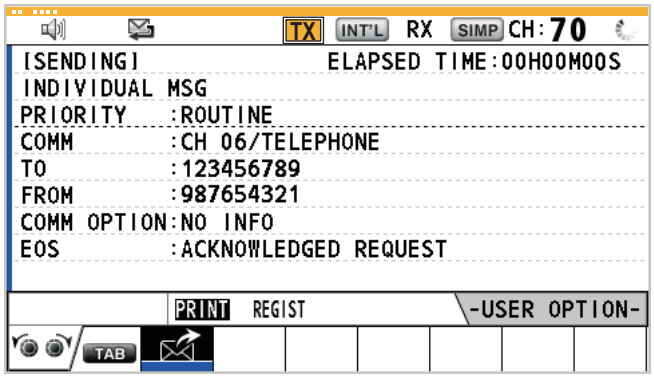


9. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SELECT] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
[SELECT]: Aparecerá la ventana de opciones que se muestra en la figura de la derecha. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal y, a continuación, luego púlselo.
[MANUAL]: Introduzca el canal y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

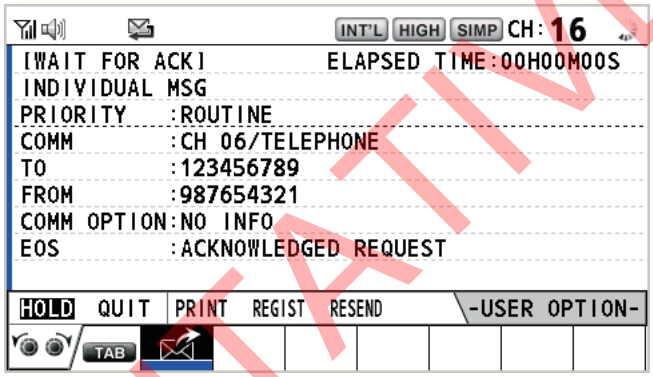


TENTATIVE

10. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada individual. La pantalla cambiará tal y como se muestra a continuación.



El temporizador empezará a contar el tiempo desde el momento en el que se envíe la llamada. Tras enviar la llamada, el equipo esperará a la confirmación de recepción de la misma, mostrando la pantalla de espera de la confirmación «WAIT FOR ACK» que se muestra a continuación.



Al recibir la confirmación de recepción ACK, sonará la alarma acústica y aparecerá el mensaje emergente "ROUTINE (or SAFETY, URGENCY) INDIVIDUAL ACK received! [CANCEL]: Stop alarm" en la pantalla, tal y como figura a continuación. El temporizador empezará a contar el tiempo desde el momento de la recepción de la confirmación de recepción ACK.
Existen tres tipos de mensajes de confirmación de recepción ACK: [ABLE ACK], [UNABLE ACK] o [ABLE CHANGE CHANNEL ACK].

11. En función del tipo de mensaje que se muestre en el paso 10, proceda de una de las siguientes maneras.

<u>Si recibe una llamada de confirmación de recepción con capacidad para actuar</u>

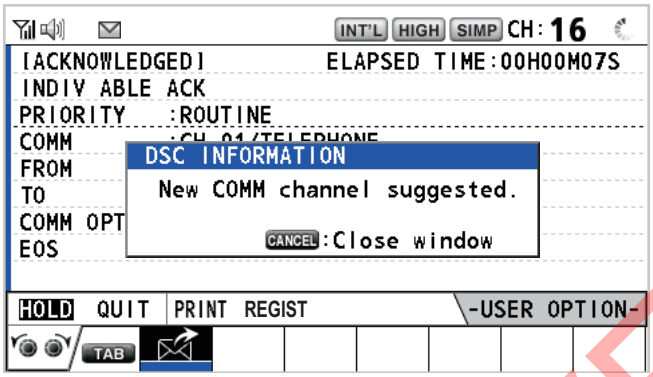
1) Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente.
2) Comuníquese por radioteléfono.
3) Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

Si recibe una llamada de confirmación de recepción con capacidad para cambiar el canal

Esta llamada indica que la estación a la que envió la llamada individual acepta la llamada con el canal especificado.

1) Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente. Aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla.

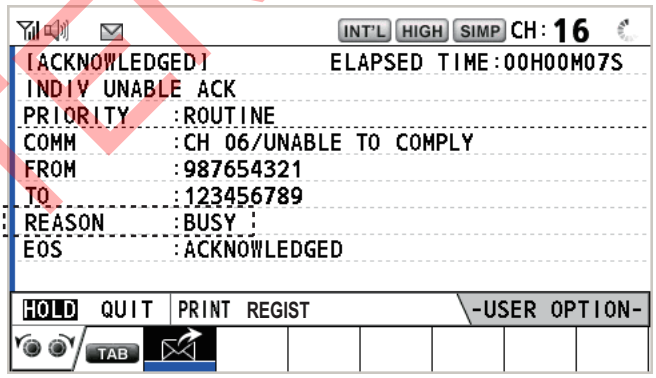


2) Pulse la tecla **CANCEL** para borrar el mensaje. El canal de trabajo cambiará al especificado por la estación. A partir de este momento ya podrá comunicarse por radioteléfono.

3) Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

Si recibe una llamada de confirmación de recepción sin capacidad para actuar

1) Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente. La razón de la incapacidad para actuar [UNABLE ACK] se mostrará en pantalla.



Razón de la incapacidad para confirmar la recepción

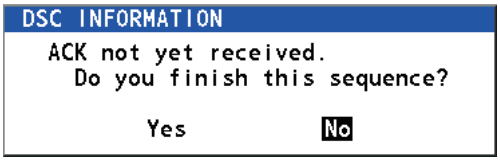
- NO REASON : no se da ninguna razón.
- BUSY : ocupado.
- EQUIP ERROR : equipo desactivado.
- CAN'T USE CH : no se puede usar el canal propuesto.
- CAN'T USE MODE : no se puede usar el modo propuesto.
- QUEUE INDICATION : indicación de cola de espera.
- STATION BARRED : estación bloqueada.
- OPERATOR ABSENT : no hay ningún operador disponible.
- TEMP. UNAVAILABLE : operador temporalmente no disponible.

TENTATIVE

2) gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.
Nota: Si la estación costera envía el mensaje "QUEUE INDICATION", espere su turno.

Si no hay respuesta de la estación, siga uno de los procedimientos detallados a continuación:

- **Reenviar la llamada**: gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [RESEND] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.
- **Cancelar la llamada**: gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo. Aparecerá el mensaje que se muestra en la figura de la derecha.
  Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.



4.1.2 Cómo recibir una llamada individual

La confirmación de recepción sin capacidad para actuar se envía automática o manualmente, según el ajuste del método de confirmación de recepción (véase sección 5.16). Las confirmaciones de recepción con capacidad para actuar se envían exclusivamente por el método manual.

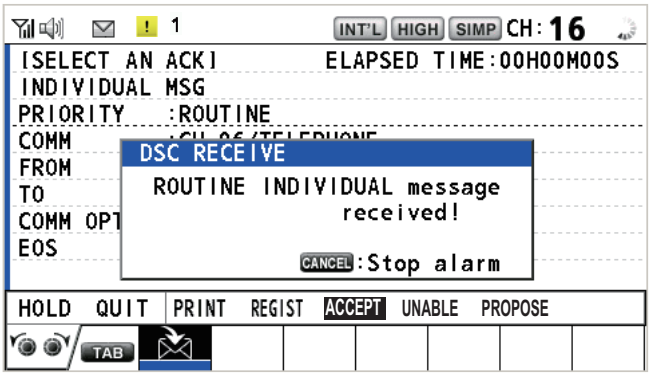
Nota: Todas las sesiones se deben abandonar o poner en espera para activar la confirmación automática.

Enviar automáticamente una confirmación de recepción sin capacidad para actuar

Si no puede utilizar el canal especificado por la estación emisora, se enviará una confirmación de recepción sin capacidad para actuar [CAN'T USE CH] de forma automática. El menú [ACK SETTINGS] está configurado como [AUTO (UNABLE)]. La transmisión de la llamada requerirá unos segundos.

Enviar una confirmación de recepción con/sin capacidad para actuar de forma manual

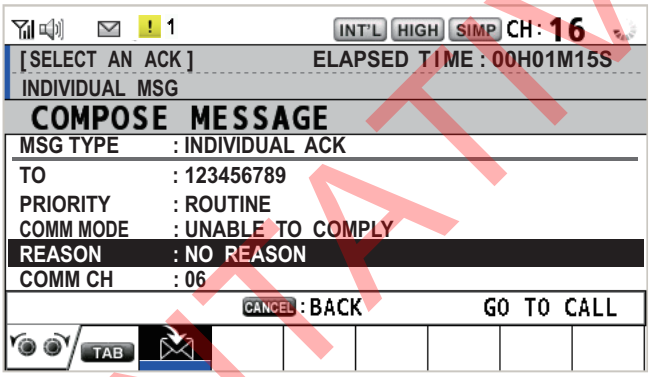
Cuando se reciba una llamada individual con el ajuste [MANUAL] en el menú [ACK SETTINGS], sonará la alarma acústica y aparecerá el mensaje emergente "ROUTINE (SAFETY, URGENCY) INDIVIDUAL message received! [CANCEL]: Stop alarm" en la pantalla, tal y como figura a continuación.



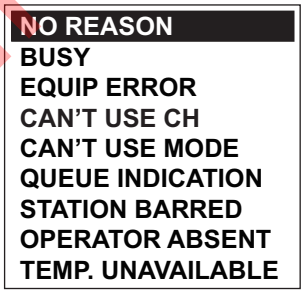
TENTATIVE

Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente. Existen tres tipos de transmisión ACK: confirmación de recepción con capacidad para actuar, confirmación de recepción con capacidad para cambiar de canal y confirmación de recepción sin capacidad para actuar. Siga el procedimiento apropiado que se indica a continuación.

- **Cómo enviar una llamada de confirmación de recepción con capacidad para actuar**
  1. Con la opción [ACCEPT] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada de confirmación de recepción con capacidad para actuar.
  2. Comuníquese por radioteléfono.
  3. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.
- **Cómo enviar una llamada de confirmación de recepción sin capacidad para actuar**
  1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [UNABLE] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.



  2. Con la opción [REASON] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

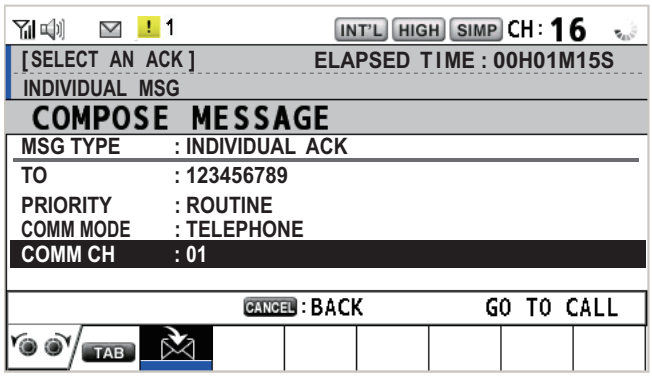


  3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el motivo de la incapacidad y, a continuación, púlselo.
  4. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada de confirmación de recepción sin capacidad para actuar.

TENTATIVE

- **Cómo enviar una llamada de confirmación de recepción con capacidad para actuar y cambiar el canal**

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [PROPOSE] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.



2. Con la opción [COMM CH] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SELECT] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
   [SELECT]: Se mostrará la ventana de opciones. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar un canal y, a continuación, púlselo.
   [MANUAL]: Introduzca el canal y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
4. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada de confirmación de recepción con capacidad para cambiar de canal.
5. Comuníquese por radioteléfono.
6. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

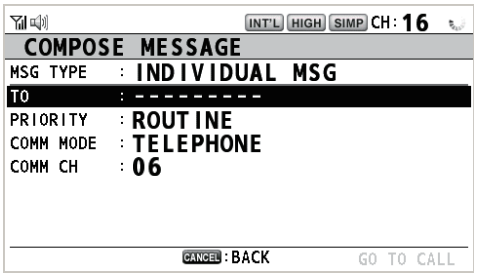
TENTATIVE

4.2 Llamadas de grupo

Las llamadas de grupo están pensadas para llamar a un grupo específico, indicando el MMSI del grupo. Cuando se defina la llamada de grupo en la agenda, el MMSI del grupo se almacenará de forma automática como el MMSI del grupo de su barco.

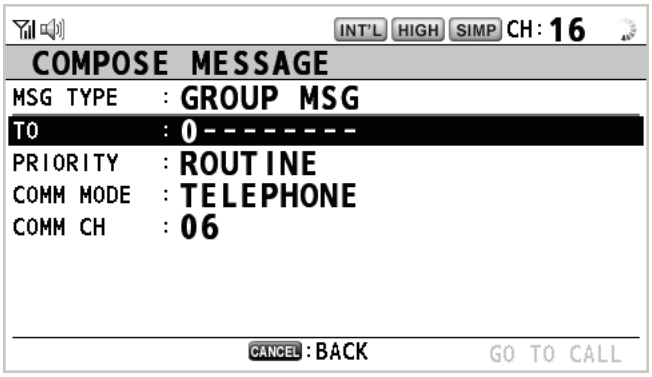
4.2.1 Cómo enviar una llamada de grupo

1. Pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.

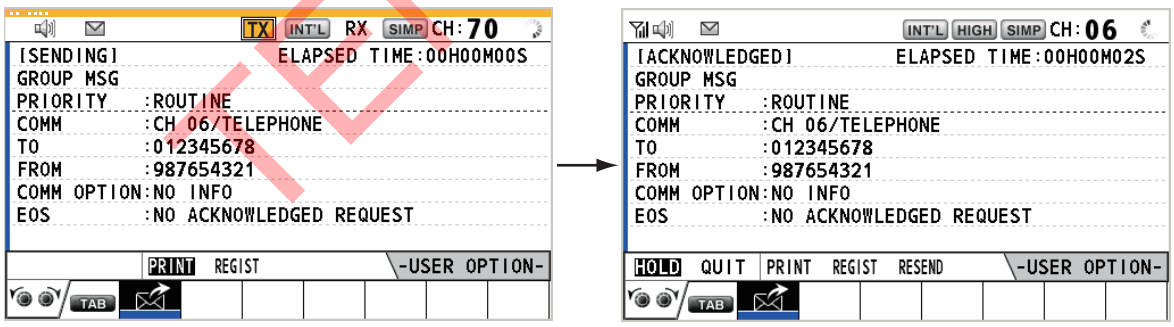


2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.

3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [GROUP MSG] y, a continuación, púlselo.



4. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT] o [ADDRESS BOOK DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Introduzca el MMSI del grupo (ocho dígitos) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Con la opción [COMM CH] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SELECT] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
   [SELECT]: Se mostrará la ventana de opciones. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal y, a continuación, púlselo.
   [MANUAL]: Introduzca el canal y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
8. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada de grupo. La pantalla cambiará tal y como se muestra a continuación.



9. Comuníquese por radioteléfono.
10. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

4.2.2 Cómo recibir una llamada de grupo

Es imprescindible registrar el MMSI del grupo para recibir una llamada de grupo (véase sección 5.13.2).

Al recibir una llamada de grupo, sonará la alarma acústica. Aparecerá el icono ( ) en el área de pestañas y también aparece el mensaje emergente "GROUP message received! [CANCEL]: Stop alarm.".

TENTATIVE

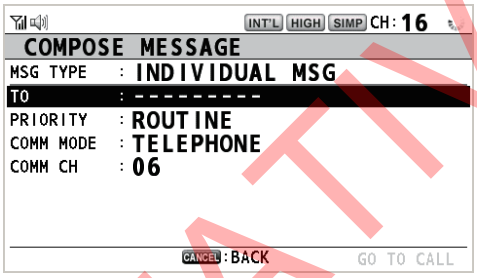
1. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente. El canal se sintonizará automáticamente para ajustarse al canal de la llamada recibida.
2. Vigile el canal de trabajo. Comuníquese por radioteléfono.
3. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

4.3 Llamada PSTN

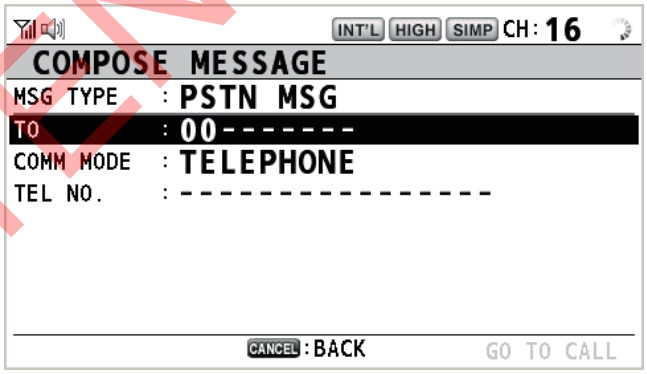
Las llamadas PSTN permiten efectuar y recibir llamadas telefónicas a través de redes telefónicas conmutadas públicas. Para utilizar la opción de llamada PSTN, utilice un teléfono con función de COLGADO/DESCOLGADO. El terminal estándar que se suministra de fábrica dispone de esta función.

4.3.1 Cómo enviar una llamada PSTN

1. Pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.



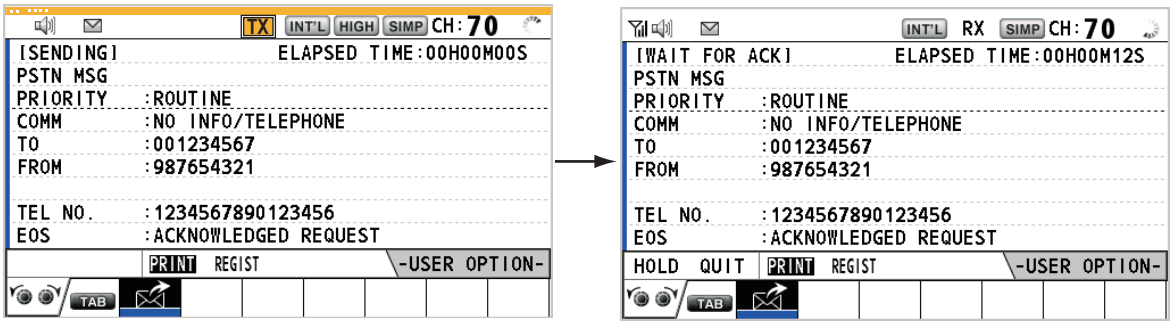
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [PSTN MSG] y, a continuación, púlselo.



4. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Indique el MMSI de la estación costera (siete dígitos) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Con la opción [TEL NO.] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Introduzca el número de teléfono (hasta 16 dígitos) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

TENTATIVE

8. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada PSTN. Después de enviar la llamada, aparecerá la pantalla de espera de confirmación «WAIT FOR ACK». Se mostrará el tiempo transcurrido desde que se envió la llamada, además de la cuenta atrás para repetir el envío.



Cuando se reciba un mensaje de confirmación de recepción aparecerá un mensaje emergente.

Nota: El período de tiempo de la cuenta atrás para el reenvío es de cinco segundos. Transcurrido ese tiempo, la llamada se volverá a enviar. Transcurridos cinco segundos desde el reenvío de la llamada, aparecerá un mensaje emergente de tiempo agotado o de que no hay respuesta.

9. Seleccione una de las siguientes opciones, en función del mensaje de confirmación ACK.

Si recibe un mensaje de confirmación de recepción con capacidad para actuar

Si se acepta la llamada PSTN, se enviará la llamada de conexión PSTN. Cuando se reciba el mensaje PSTN ACK, aparecerá el mensaje emergente "PSTN connected. Pick up HANDSET" y sonará la alarma acústica. El canal de comunicación cambiará.

Nota: Si ha descolgado el terminal antes de que aparezca el mensaje emergente, se mostrará un mensaje indicando que pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para aceptar.

1. Descuelgue el terminal y comuníquese con el interlocutor al que ha llamado. Se mostrará el tiempo transcurrido desde el momento en que comenzó la comunicación.
2. Para interrumpir la comunicación, siga uno de estos métodos.
   - Cuelgue el terminal. Se enviará automáticamente el mensaje de fin de llamada, «END OF CALL». Aparecerá la pantalla de espera de confirmación de recepción ACK para «END OF CALL». Cuando reciba la confirmación ACK, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la opción [QUIT] y, a continuación, púlselo.
     Nota: Asegúrese de colgar el terminal para abandonar la comunicación y no incurrir en costes adicionales.
   - Cuando la estación costera se desconecte de la línea PSTN, recibirá el mensaje de fin de la confirmación, «END OF CALL ACK». Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] y, a continuación, púlselo.

Si recibe un mensaje de confirmación de recepción sin capacidad para actuar

Cuando reciba un mensaje de confirmación de recepción sin capacidad para actuar, sonará la alarma acústica y aparecerá un mensaje emergente. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

4.3.2 Cómo recibir una llamada PSTN

Cuando se reciba una llamada PSTN, el icono aparecerá en el área de pestañas. Se enviará automáticamente una confirmación de recepción con/sin capacidad para actuar, de acuerdo con la opción establecida para el ajuste [PSTN] en [ACK SETTINGS].

- [AUTO (ABLE)]: Se enviará la confirmación de recepción automática con capacidad para actuar (que indica que usted puede comunicarse con el interlocutor).
- [AUTO (UNABLE)]: Se enviará una confirmación de recepción automática sin capacidad para actuar (que indica que usted no puede comunicarse con el interlocutor).

Confirmación de recepción con capacidad para actuar

Se enviará la confirmación de recepción con capacidad para actuar y aparecerá el mensaje emergente "PSTN connected pick up HANDSET!".

Nota: Si ha descolgado el terminal antes de que aparezca el mensaje emergente, se mostrará un mensaje indicando que pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para aceptar.

1. Descuelgue el terminal. Al recibir el mensaje «PSTN ACK», aparecerá la pantalla de llamada telefónica. Comuníquese con el interlocutor. Se mostrará el tiempo transcurrido desde el momento en que comenzó la comunicación.
2. Para interrumpir la comunicación, siga uno de estos métodos.
   - Cuelgue el terminal. Se enviará automáticamente el mensaje de fin de llamada, «END OF CALL». Aparecerá la pantalla de espera de confirmación de recepción ACK para «END OF CALL». Cuando reciba la confirmación ACK, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la opción [QUIT] y, a continuación, púlselo.
     Nota: Asegúrese de colgar el terminal para abandonar la comunicación y no incurrir en costes adicionales.
   - Cuando la estación costera se desconecte de la línea PSTN, recibirá el mensaje de fin de la confirmación, «END OF CALL ACK». Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] y, a continuación, púlselo.

     Tras desconectar la línea PSTN, se enviará una confirmación END OF CALL ACK.

Confirmación de recepción sin capacidad para actuar

Se enviará la confirmación automática de recepción sin capacidad para actuar. Sonará la alarma acústica y el indicador LED parpadeará en color verde. Pulse la tecla **CANCEL**.

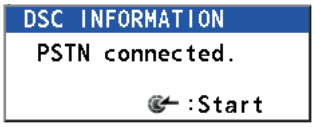
TENTATIVE

4.3.3 Precaución para las llamadas PSTN

Tras enviar una llamada PSTN y recibir una confirmación (independientemente de la condición de colgado o descolgado del terminal), aparecerá el siguiente mensaje emergente.



Colgado

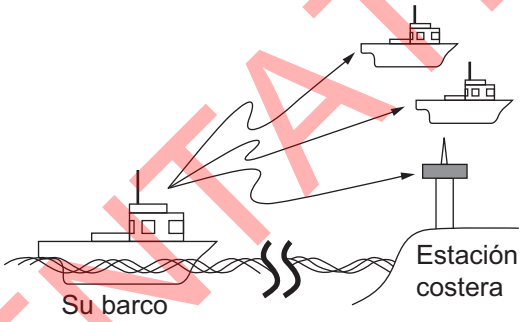


Descolgado

Si no pulsa el botón **CHANNEL/ENTER** o descuelga el terminal en 60 segundos, la llamada PSTN se desconectará debido al tiempo de espera agotado.

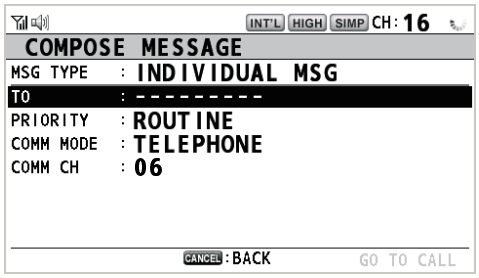
4.4 Llamada a todos los barcos

Cuando se produzca una situación de emergencia en la que no corran peligro vidas humanas, por ejemplo, si tiene un problema de motor, envíe una llamada a todas las embarcaciones solicitando ayuda. Tras enviar la llamada podrá comunicarse por radioteléfono. Realice lo siguiente antes de iniciar la comunicación real:
Prioridad de URGENCIA: Diga "PAN" tres veces, seguido de su distintivo de llamada.
Prioridad de SEGURIDAD: Diga "SECURITE" tres veces, seguido de su distintivo de llamada.



4.4.1 Cómo enviar una llamada a todos los barcos

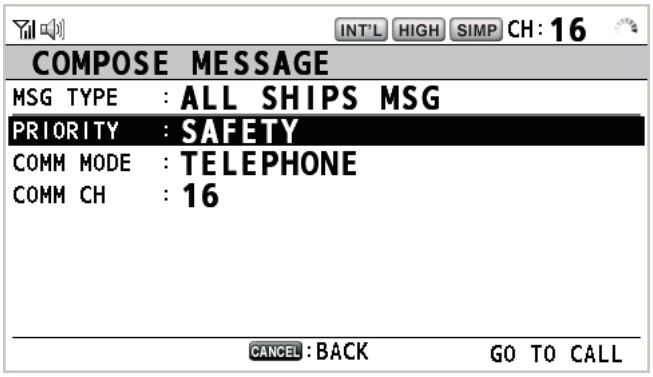
1. Pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

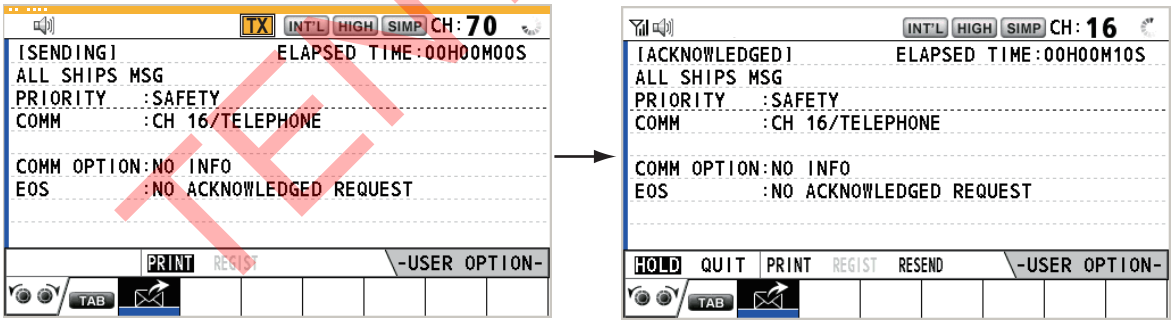
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ALL SHIPS MSG] y, a continuación, púlselo.



4. Con la opción [PRIORITY] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



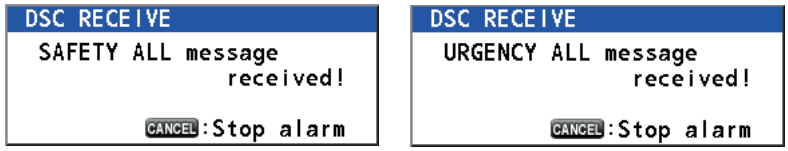
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SAFETY] o [URGENCY] y, a continuación, púlselo.
6. Con la opción [COMM CH] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SELECT] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
   [SELECT]: Se mostrará la ventana de opciones. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal y, a continuación, púlselo.
   [MANUAL]: Introduzca el canal y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
8. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada. La pantalla cambiará tal y como se muestra a continuación.



9. Comuníquese por radioteléfono.
10. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

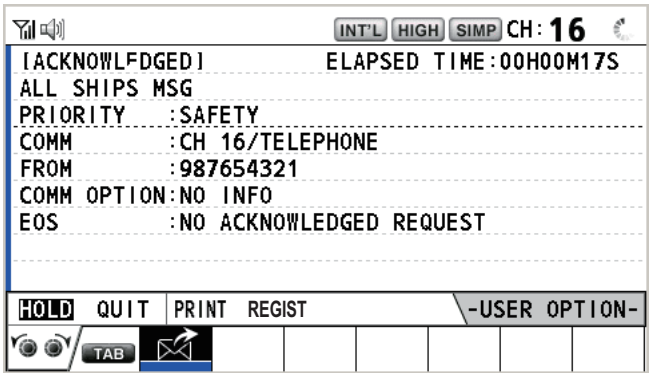
4.4.2 Cómo recibir una llamada a todos los barcos

Al recibir una llamada a todos los barcos, sonará la alarma acústica. Aparecerá el icono ( ) en el área de pestañas y se mostrará el mensaje emergente "SAFETY (URGENCY) ALL message received! [CANCEL]: Stop alarm.".



TENTATIVE

1. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente. El canal se sintonizará automáticamente para ajustarse al canal de la llamada recibida.

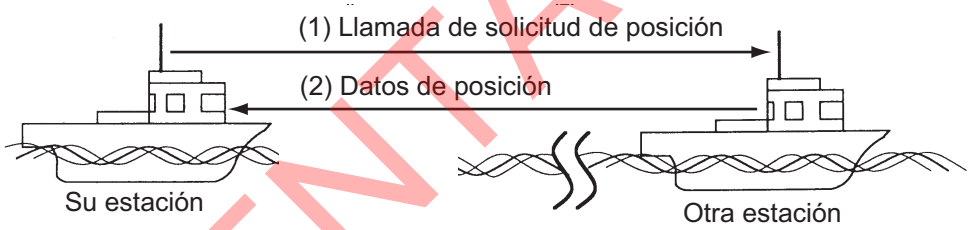


2. Vigile el canal de trabajo. Comuníquese por radioteléfono.
3. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

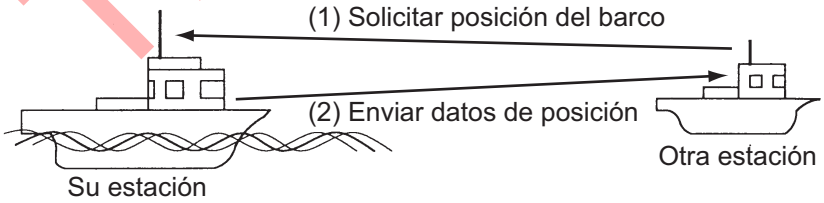
4.5 Llamada de posición

Existen dos tipos de llamada de posición: su barco solicita conocer la posición de otro barco y otra estación demanda conocer la posición de su barco.

Localizar la posición de otra estación



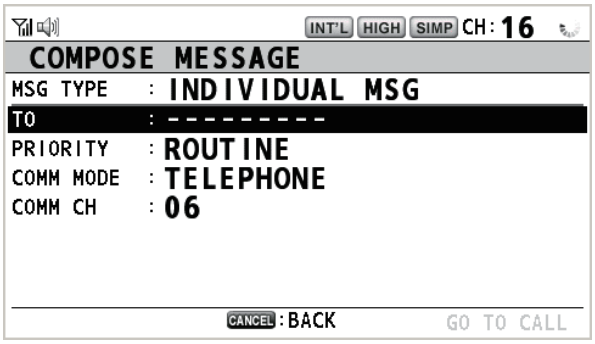
Enviar la posición de su barco a otra estación



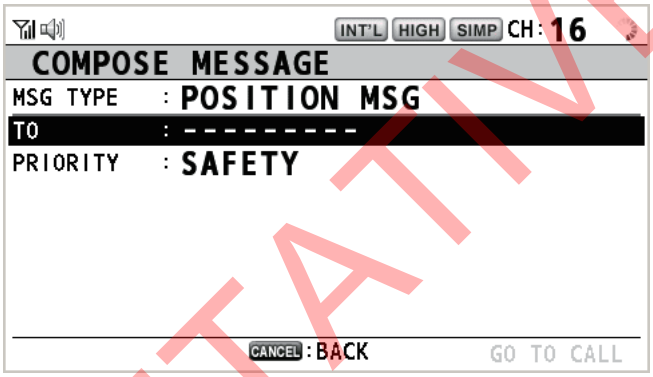
TENTATIVE

4.5.1 Cómo solicitar la posición de otro barco

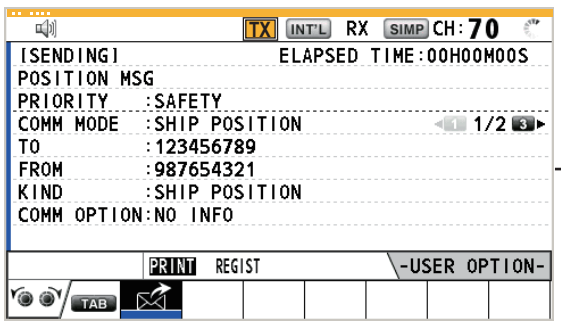
1. Pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.

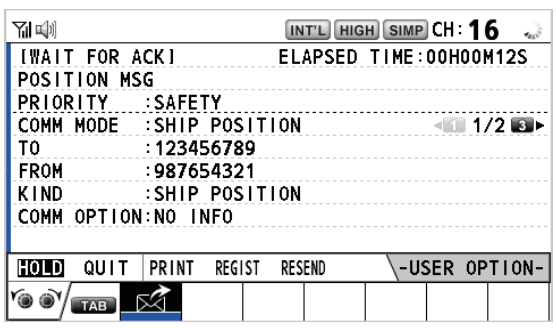


2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [POSITION MSG] y, a continuación, púlselo. La opción [PRIORITY] se ajustará automáticamente en [SAFETY].



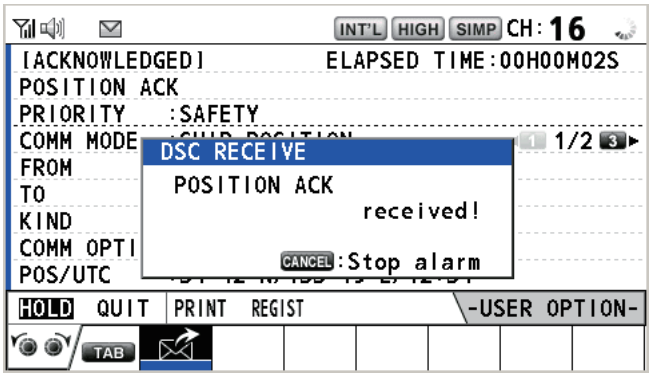
4. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Introduzca, con las teclas numéricas, el MMSI de la estación cuya posición desee conocer y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada de posición. Después de enviar la llamada, aparecerá la pantalla de espera de confirmación «WAIT FOR ACK». Se mostrará el tiempo transcurrido desde el momento en que se envió la llamada.



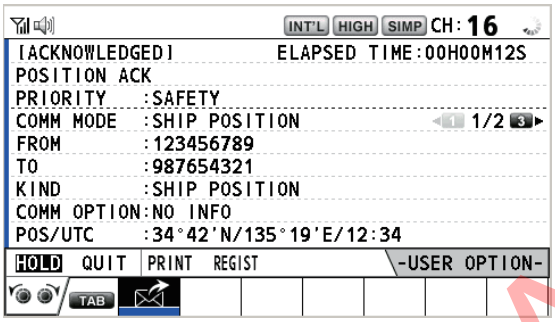


TENTATIVE

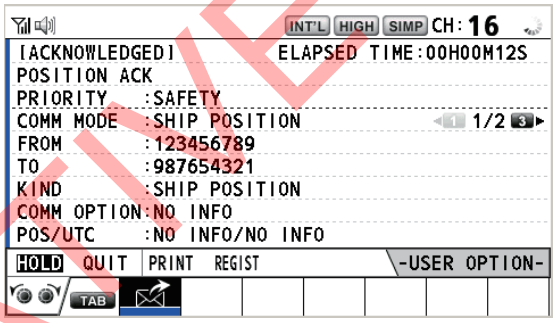
Cuando reciba un mensaje de confirmación de recepción, sonará la alarma acústica y aparecerá el mensaje emergente "POSITION ACK received! [CANCEL]: Stop alarm.".



7. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente. Existen dos tipos de pantallas de confirmación de recepción ACK: una con datos de posición y otra sin datos de posición.



Datos de posición incluidos



Sin datos de posición

4.5.2 Otro barco solicita conocer su posición

Puede activar la confirmación automática de recepción de las solicitudes de posición con la opción [POSITION MSG] del menú [ACK SETTINGS] (véase sección 5.16).

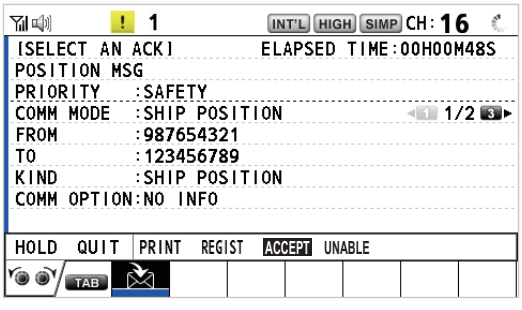
Respuesta automática

Cuando otro barco solicite conocer su posición y la opción [POSITION MSG] del menú [ACK SETTINGS] está definida como [AUTO], el equipo transmitirá automáticamente una respuesta. Existen dos tipos de respuestas automáticas: una incluye los datos de posición (el ajuste es [AUTO (ABLE)]) y la otra carece de ellos (el ajuste es [AUTO (UNABLE)]).

Respuesta manual

Si se recibe un mensaje de solicitud de la posición y la opción de [POSITION MSG] del menú [ACK SETTINGS] está definida como [MANUAL], envíe la respuesta de forma manual.

Para silenciar la alarma acústica, pulse el botón **CANCEL**.

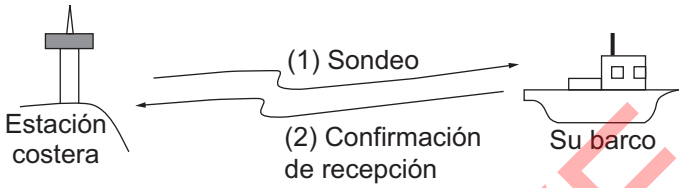


TENTATIVE

- **Enviar una confirmación de recepción ACK con datos de posición**: Con la opción [ACCEPT] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**. Se envía el mensaje con información de posición.
- **Enviar una confirmación de recepción ACK sin datos de posición** Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [UNABLE] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo. Se envía el mensaje sin información de posición.

4.6 Cómo recibir una solicitud de sondeo

El sondeo implica que una estación costera desea confirmar si se encuentra dentro del radio de alcance de comunicación de su barco.



4.6.1 Respuesta automática

Al recibir un mensaje de solicitud de sondeo con el ajuste [AUTO] en la opción [POLLING MSG] del menú [ACK SETTINGS], se enviará automáticamente una confirmación de recepción. Véase sección 5.16.

4.6.2 Respuesta manual

Al recibir un mensaje de solicitud de sondeo, sonará la alarma acústica. Aparecerá el icono ( ) en el área de pestañas y se mostrará el mensaje emergente que se muestra a continuación. El equipo está configurado para la confirmación de recepción manual: la opción [POLLING MSG] del menú [ACK SETTINGS] está configurada como [MANUAL].



1. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ACK] y, a continuación, púlselo para enviar el mensaje de confirmación de recepción de la solicitud de sondeo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] y, a continuación, púlselo.

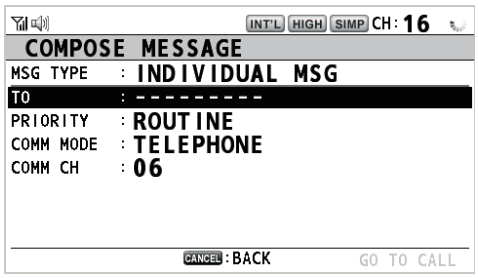
4.7 Llamada de embarcación neutral

La llamada de embarcación neutral, que incluye la posición de su barco y el MMSI, informa a todos los barcos de que su barco no participa en un conflicto armado. La llamada de embarcación neutral se debe activar en el menú [SPECIAL MSG]. Véase sección 5.17.

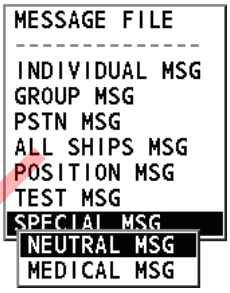
TENTATIVE

4.7.1 Cómo enviar una llamada de embarcación neutral

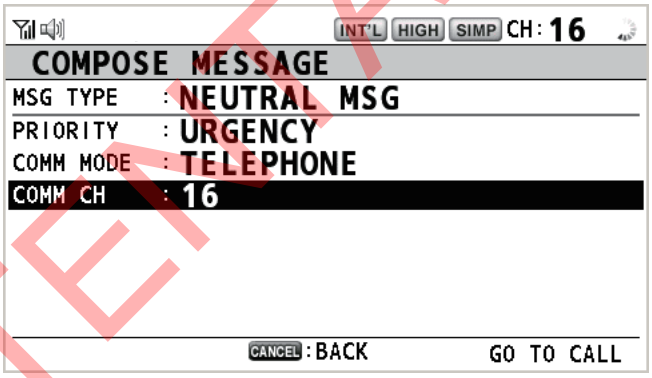
1. Pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SPECIAL MSG] y, a continuación, púlselo.



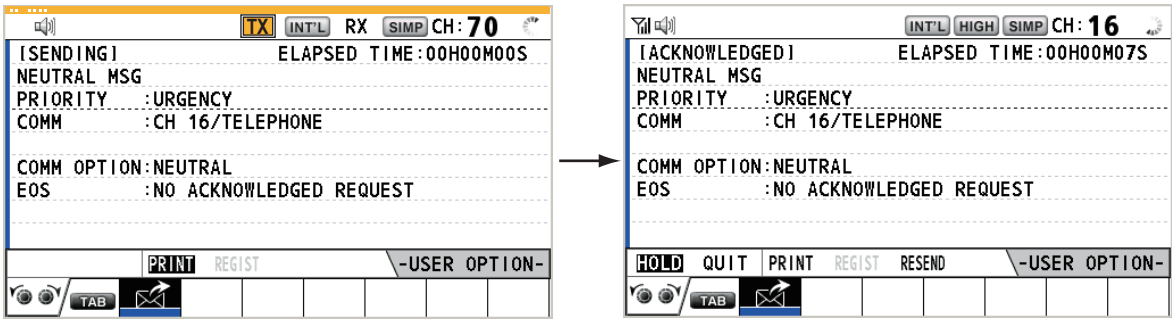
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [NEUTRAL MSG] y, a continuación, púlselo. La opción [PRIORITY] se ajustará automáticamente en [URGENCY].



5. Con la opción [COMM CH] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SELECT] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
   [SELECT]: Se mostrará la ventana de opciones. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal y, a continuación, púlselo.
   [MANUAL]: Introduzca el canal y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

TENTATIVE

7. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada de embarcación neutral.



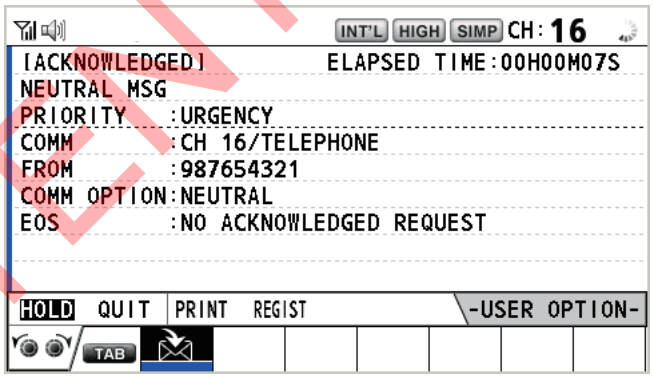
8. Informe a todos los buques por radioteléfono de que su barco no participa en un conflicto armado.
9. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

4.7.2 Cómo recibir una llamada de embarcación neutral

Al recibir una llamada de embarcación neutral, sonará la alarma acústica. Aparecerá el icono (✉) en el área de pestañas y se mostrará el siguiente mensaje emergente.



1. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente.



2. Vigile el canal de trabajo. Comuníquese por radioteléfono.
3. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

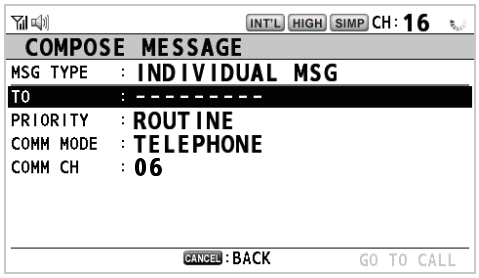
4.8 Llamada de transporte médico

La llamada de transporte médico informa a todos los barcos, con prioridad de urgencia, de que su barco transporta suministros médicos. La llamada de transporte médico se debe activar en el menú [SPECIAL MSG]. Véase sección 5.17.

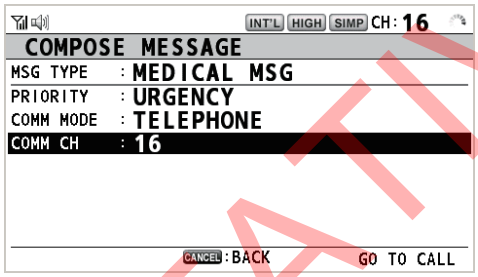
TENTATIVE

4.8.1 Cómo enviar una llamada de transporte médico

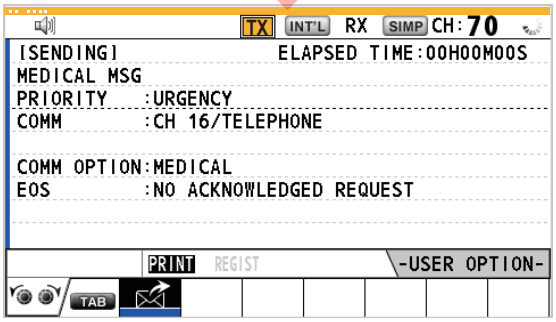
1. Pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.

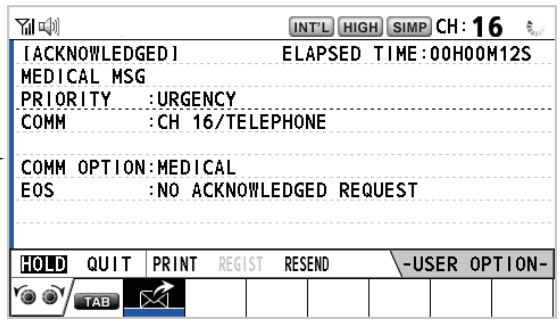


2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SPECIAL MSG] y, a continuación, púlselo.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MEDICAL MSG] y, a continuación, púlselo. La opción [PRIORITY] se ajustará automáticamente en [URGENCY].



5. Con la opción [COMM CH] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SELECT] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
   [SELECT]: Se mostrará la ventana de opciones. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal y, a continuación, púlselo.
   [MANUAL]: Introduzca el canal y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar la llamada de transporte médico.





8. Informe a todos los barcos por radioteléfono de que su barco transporta suministros médicos.
9. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

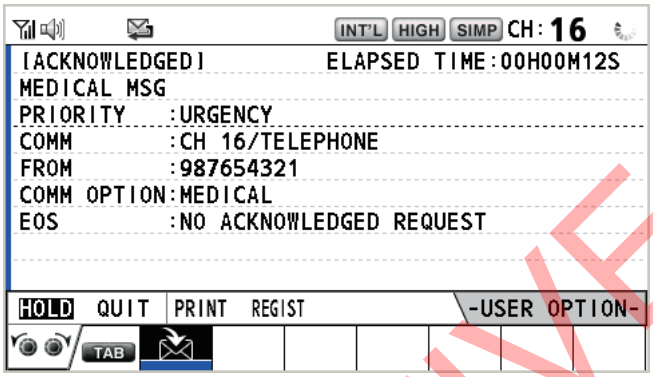
TENTATIVE

4.8.2 Cómo recibir una llamada de transporte médico

Al recibir una llamada de transporte médico, sonará la alarma acústica. Aparecerá el icono (✉) en el área de pestañas y se mostrará el siguiente mensaje emergente.



1. Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma acústica y borrar el mensaje emergente.



2. Vigile el canal de trabajo. Comuníquese por radioteléfono.
3. Tras haber finalizado las comunicaciones, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.

4.9 Cambio automático de canal

De forma predeterminada, el sistema cambia automáticamente de canal en función del mensaje DSC recibido. Puede deshabilitar la función de cambio automático, lo que le permitirá concentrarse en la tarea que tiene entre manos.
Nota: Cuando la opción [AUTO CH SWITCH] se ajuste en [OFF], se recibirán mensajes, pero no se cambiará de canal hasta que no se seleccione de forma manual. Por lo tanto, ajuste la opción [AUTO CH SWITCH] en [OFF] únicamente cuando sea seguro hacerlo. Para el resto de situaciones, ajuste la opción [AUTO CH SWITCH] en [ON].
Para habilitar o deshabilitar el cambio automático de canal, siga el procedimiento que se indica a continuación.

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DSC] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [AUTO CH SWITCH] y, a continuación, púlselo.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ON] u [OFF].
   Seleccione [ON] para habilitar el cambio automático de canal. Esta es la configuración predeterminada.
   Seleccione [OFF] para deshabilitar el cambio automático de canal.
   Cuando esté deshabilitado, aparecerá el icono que figura a continuación en la parte superior central de la pantalla, para indicar que el cambio automático de canal está deshabilitado.



5. Cierre el menú.

TENTATIVE

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

TENTATIVE

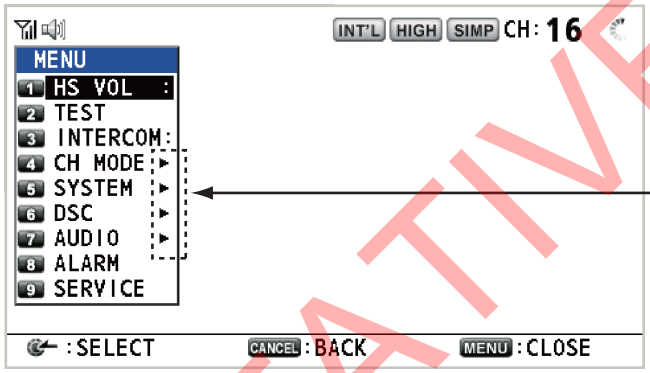
5. FUNCIONAMIENTO DE LOS MENÚS

Se puede acceder al menú tanto desde la pantalla de RT como desde la pantalla DSC.

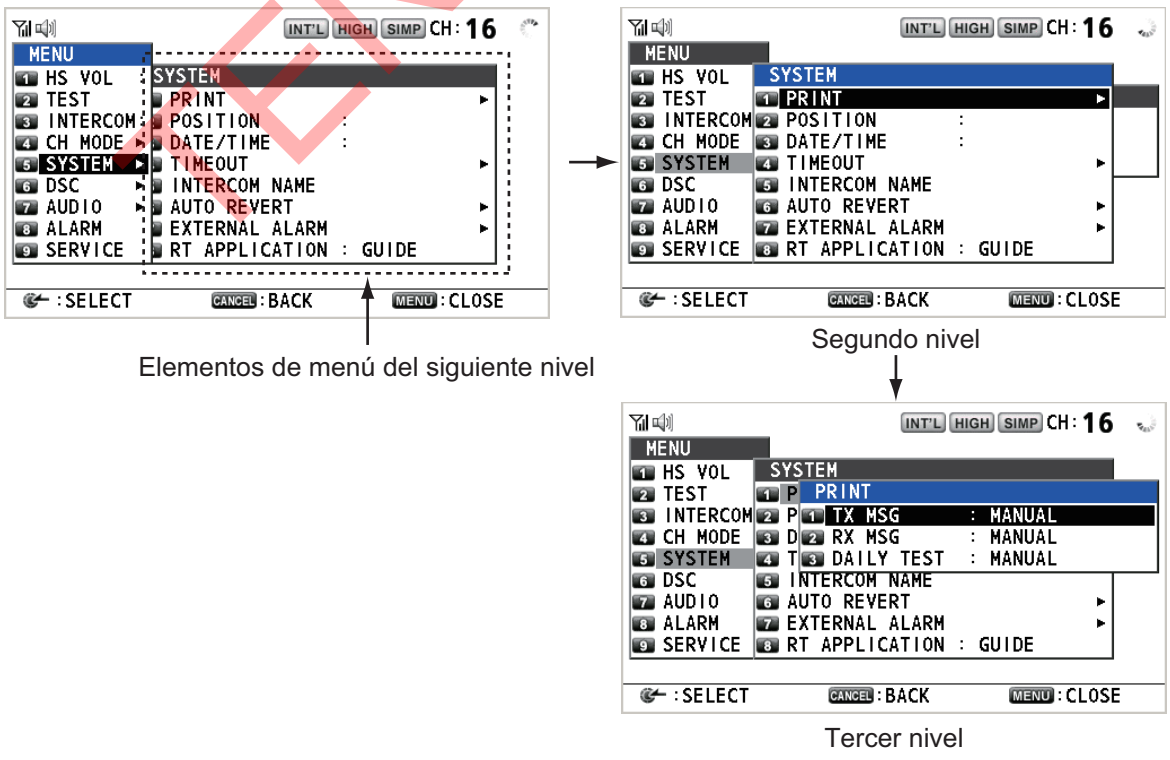
Nota: No se puede abrir el menú mientras se espera la confirmación de recepción de una alerta de socorro.

5.1 Cómo abrir y cerrar la pantalla MENÚ

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el elemento del menú que desee y, a continuación, púlselo. También puede seleccionar el elemento del menú pulsando las teclas del **1** al **9**. Los elementos del menú que contengan el símbolo ▶ albergan menús adicionales.



3. Para cerrar la pantalla del menú, pulse la tecla **MENU**.

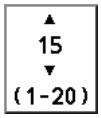
PRELIMINARY

Nota: La tecla **RT/REGION** cancela el funcionamiento del menú y devuelve el control a la pantalla de RT.

5.2 Configuración del volumen del terminal

Puede ajustar el volumen del altavoz del terminal.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [HS VOL] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para establecer el valor del volumen y, a continuación, púlselo.

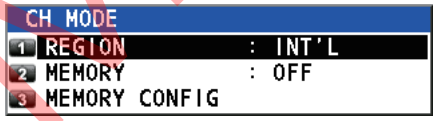


5.3 Ajuste del canal

5.3.1 Región del canal

Puede cambiar la región del canal (véase sección 1.5).

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [CH MODE] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Con la opción [REGION] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la región del canal y, a continuación, púlselo.



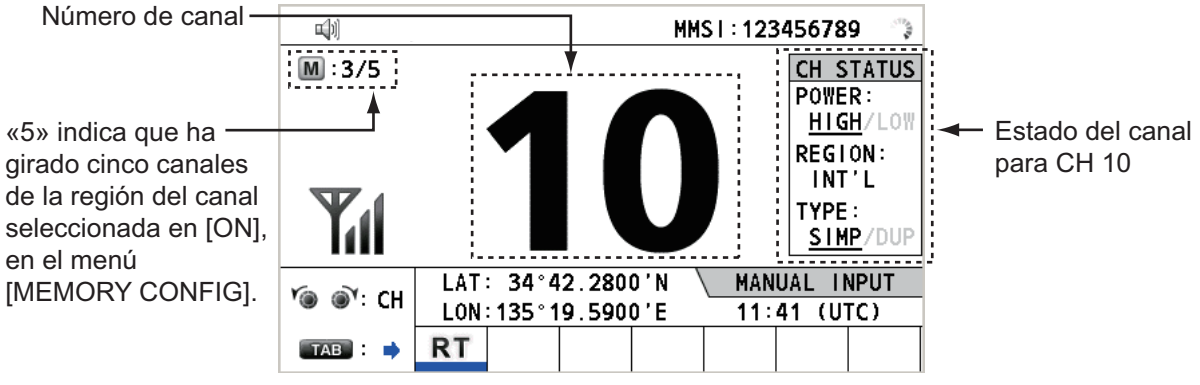


Se muestran únicamente los modos de canal permitidos (definidos durante la instalación).

5.3.2 Memoria

Puede invocar fácilmente un canal de memoria registrado en el menú [MEMORY CONFIG] (véase sección 5.4).

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [CH MODE] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MEMORY] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ON] u [OFF] y, a continuación, púlselo. Cuando seleccione [ON], M aparecerá en la pantalla. En la pantalla de RT, puede seleccionar el canal de memoria girando el botón **CHANNEL/ENTER**. La siguiente figura muestra un ejemplo del canal 10.

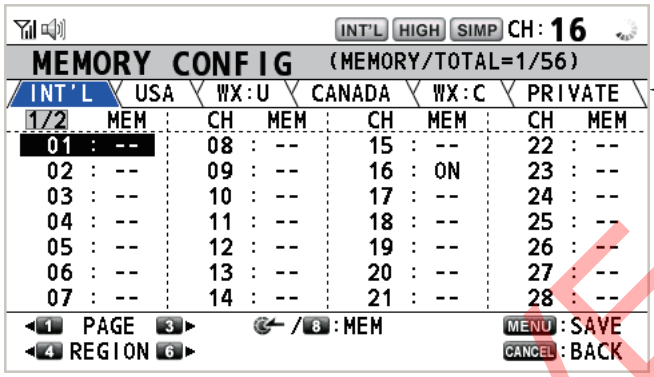


TENTATIVE

5.4 Configuración de memoria

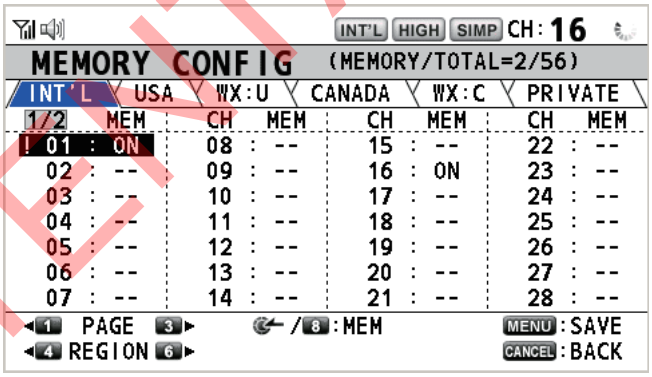
Puede activar o desactivar los canales de memoria en la pantalla [MEMORY CONFIG]. El canal 16 no se puede apagar.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [CH MODE] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MEMORY CONFIG] y, a continuación, púlselo. Aparecerá la lista de las configuraciones de memoria.



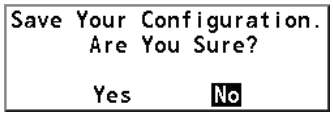
Región del canal

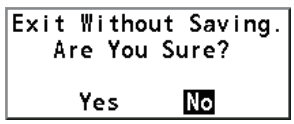
3. Pulse la tecla **4** o **6** para cambiar la región del canal.
4. Cuando haya varias páginas, pulse la tecla **1** para acceder a la página anterior y la tecla **3** para la página siguiente.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el número de canal y, a continuación, púlselo o pulse la tecla **8**. Se muestra, a continuación, una pantalla de ejemplo con el número de canal 01 seleccionado. El signo de exclamación (!) y [ON] aparecen a cada lado del número de canal seleccionado.



Para borrar un canal, seleccione el canal que desea borrar y pulse el botón **CHANNEL/ENTER** o la tecla **8**. Desaparecerán el signo de exclamación (!) y [ON] que figuraban a cada lado del número de canal seleccionado.

6. Pulse la tecla **MENU** para guardar el ajuste.
7. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.
   Para cancelar el ajuste, pulse la tecla **CANCEL** en lugar de la tecla **MENU** en el paso 6. Aparecerá el mensaje que se muestra en la figura de la derecha.
8. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.



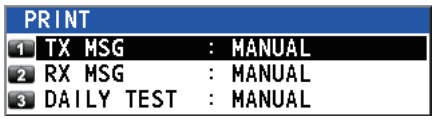


TENTATIVE

5.5 Cómo imprimir mensajes

El menú [PRINT] habilita o deshabilita la impresión automática de todas las llamadas transmitidas y recibidas, así como de los resultados de la prueba diaria.

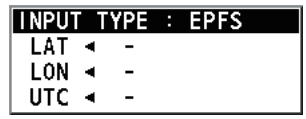
1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [PRINT] y, a continuación, púlselo.
3. Con la opción [TX MSG] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [AUTO] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
5. Ajuste [RX MSG] y [DAILY TEST] de forma similar.

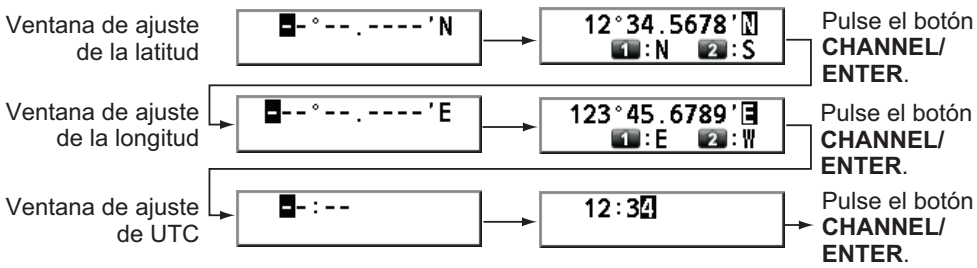


5.6 Ajuste de posición

Para fijar su posición, siga estas instrucciones:

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [POSITION SETUP] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [POSITION] y, a continuación, púlselo.
4. Con la opción [INPUT TYPE] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [EPFS], [MANUAL] o [NO INFO] y, a continuación, púlselo.
   [EPFS]: datos de posición de EPFS
   [MANUAL]: se definen los datos de posición de forma manual.
   [NO INFO]: sin información de datos de posición
   Para [MANUAL], vaya al paso siguiente.
6. Para introducir los datos de forma manual, utilice las teclas numéricas para indicar la longitud y latitud actuales de su posición, además de la hora UTC. Para cambiar las coordenadas, selecciónelas y pulse la tecla **1** para el Norte o el Este, y la tecla **2** para el Sur o el Oeste. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER** tras introducir una línea de datos.





Nota: Cuando el ajuste de la opción [INPUT TYPE] sea [MANUAL] y los datos de posición tengan una antigüedad superior a las cuatro horas, aparecerá el aviso "(610)013 Position data is not updated! Position was older than 4H. Update it.". Véase "LISTA DE ALERTAS Y CÓDIGOS" de la página AP-33 para obtener más información.

TENTATIVE

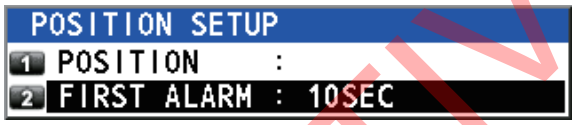
5.6.1 Cómo ajustar la temporización del mensaje de alarma EPFS

El sistema emite una alerta EPFS cuando no es posible encontrar la posición del propio barco. En algunos casos, el sistema está obteniendo información de los sensores conectados. En aquellas situaciones en las que el sistema necesite cierto tiempo para recibir los datos de posición se podrá ajustar el tiempo que debe transcurrir para que aparezca el aviso.

La opción [FIRST ALARM] define el tiempo de espera necesario desde el encendido hasta la emisión del aviso EPFS.

Nota: Este ajuste incide únicamente en el primer aviso; el resto de avisos EPFS no se verán afectados.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [POSITION SETUP] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [FIRST ALARM] y, a continuación, púlselo.



4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para definir el tiempo de la [FIRST ALARM] y, a continuación, púlselo. El intervalo de ajuste es de entre 10 y 600 segundos, mientras que el ajuste predeterminado es de 60 segundos.

5.6.2 Prioridad de la fuente de datos de posición

Cuando esté disponible más de una fuente de datos de posición y «POSITION SETUP» esté ajustado en «EPFS», el sistema cambiará de forma automática la fuente de los datos de posición (sensor) en función de la prioridad detallada en la tabla que figura a continuación.

Prioridad de emisor:	• GN>GP>GA>GL>GB>GQ>GI>OTROS (para formateador GGA, GLL, RMC) • GN>GP>GL (para formateador GNS)
Prioridad de formateador:	GNS>GGA>RMC>GLL

Nota: Cuando las prioridades de emisor y formateador sean contradictorias, se seleccionará la prioridad de formateador. Véanse las definiciones de sentencia detalladas en "INTERFAZ DIGITAL".

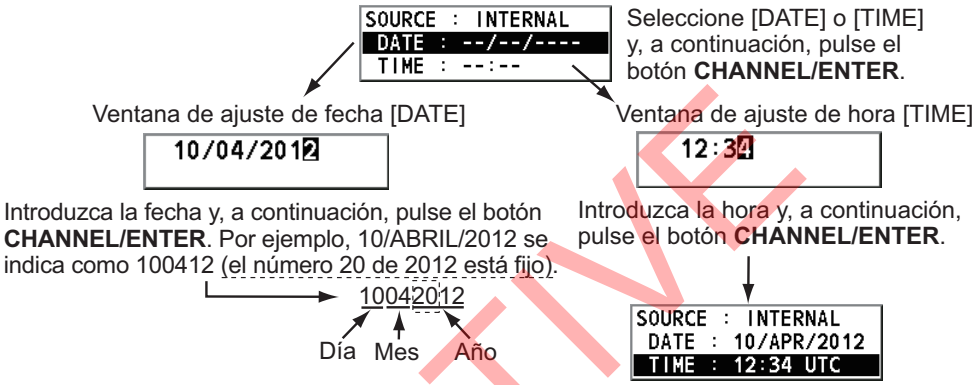
TENTATIVE

5.7 Ajustes de hora y fecha

Ajuste la hora y la fecha del sistema.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DATE/TIME] y, a continuación, púlselo.
   - La fecha y la hora no se pueden ajustar cuando se introducen desde un navegador EPFS.
   - Si la fecha o la hora no se introducen desde un navegador EPFS, introduzca estos datos utilizando las teclas numéricas.





Nota: Cuando se introduzcan la fecha y la hora de forma manual, se deberá utilizar la hora UTC (Hora universal coordinada). No utilice los husos horarios locales.

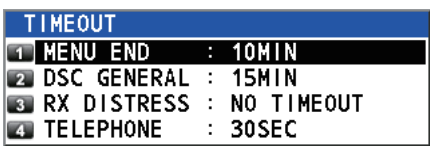
Sincronización de la hora

El FM-8900S distingue entre la hora de posición y la hora del sistema. La hora del sistema se utiliza para la gestión de alertas, así como para el envío y recepción de registros.

5.8 Ajuste de tiempo de espera

La pantalla del menú o las sesiones inactivas (iconos) se pueden cerrar automáticamente cuando no se realice ninguna operación durante el período de tiempo especificado. Puede establecer el intervalo de tiempo para el cierre automático del menú y las sesiones inactivas.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [TIMEOUT] y, a continuación, púlselo.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el elemento deseado y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

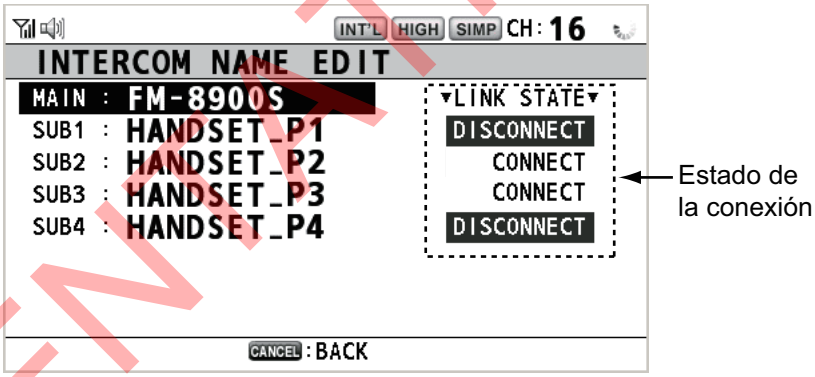
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar un intervalo de tiempo y, a continuación, púlselo. La opción [NO TIMEOUT] deja la pantalla del menú o las sesiones inactivas abiertas hasta que se cierran de forma manual.

Elemento	Descripción	Opcional
[MENU END]	Cierra la pantalla del menú de forma automática.	[10MIN], [NO TIMEOUT]
[DSC GENERAL]	Cierra las sesiones inactivas, salvo las correspondientes a las alertas de socorro.	[15MIN], [NO TIMEOUT]
[RX DISTRESS]	Cierra las sesiones inactivas para recibir las alertas de socorro.	
[TELEPHONE]	Cierra las sesiones inactivas para RT.	[10SEC], [30SEC], [10MIN]

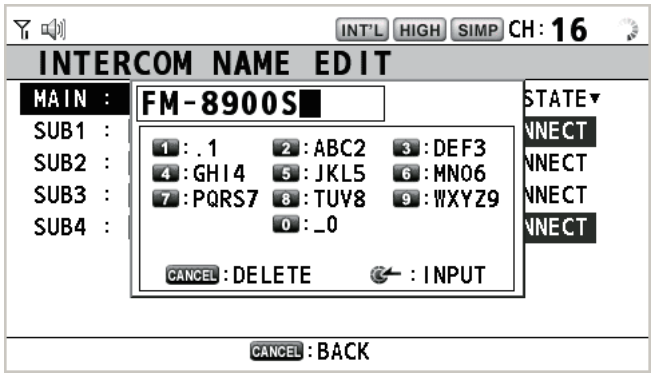
5.9 Cómo dar un nombre al terminal del interfono

Puede cambiar el nombre del terminal del interfono.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [INTERCOM NAME] y, a continuación, púlselo.

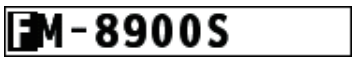


3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el terminal y, a continuación, púlselo.

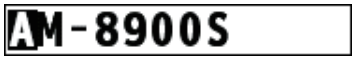


TENTATIVE

4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el carácter que va a editar y, a continuación, pulse la tecla numérica correspondiente. Para eliminar un carácter, gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el carácter que desea eliminar y, a continuación, pulse la tecla **CANCEL**.



1. Gire el botón CHANNEL/ENTER para seleccionar «F».



2. Pulse la tecla numérica correspondiente (en este caso, la tecla **2**) para cambiar de «F» a «A».

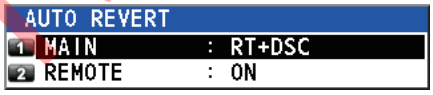
Nota: cada vez que pulse la tecla **2**, el carácter cambiará siguiendo la secuencia «A» → «B» → «C» → «2» → «A» →...

5. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Repita los pasos del 3 al 5 para dar nombre a otro terminal.

5.10 Cambio automático al canal 16

El canal se puede configurar de forma automática en el canal 16 cuando el terminal está colgado.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [AUTO REVERT] y, a continuación, púlselo.



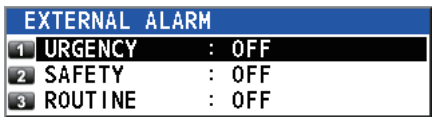
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MAIN] (en la unidad principal) o [REMOTE] (en el terminal remoto) y, a continuación, púlselo.
4. Para [MAIN], gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [RT+DSC], [RT] o [OFF] y, a continuación, púlselo.
   [RT+DSC]: cambio automático al canal 16 en todas las sesiones
   [RT]: cambio automático al canal 16 en el modo de espera, en la pantalla de RT y en la sesión de RT activa
   [OFF]: sin cambio automático
   Para [REMOTE], gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ON] u [OFF] y, a continuación, púlselo.
   [ON]: cambio automático al canal 16 en la sesión de RT
   [OFF]: sin cambio automático

Nota: Esta función no está disponible durante DW, exploración o PSTN.

5.11 Ajuste de alarma externa

El menú [EXTERNAL ALARM] habilita y deshabilita la emisión de la señal de contacto para los mensajes de rutina, seguridad y urgencia para todo el sistema de alarma externa.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [EXTERNAL ALARM] y, a continuación, púlselo.



TENTATIVE

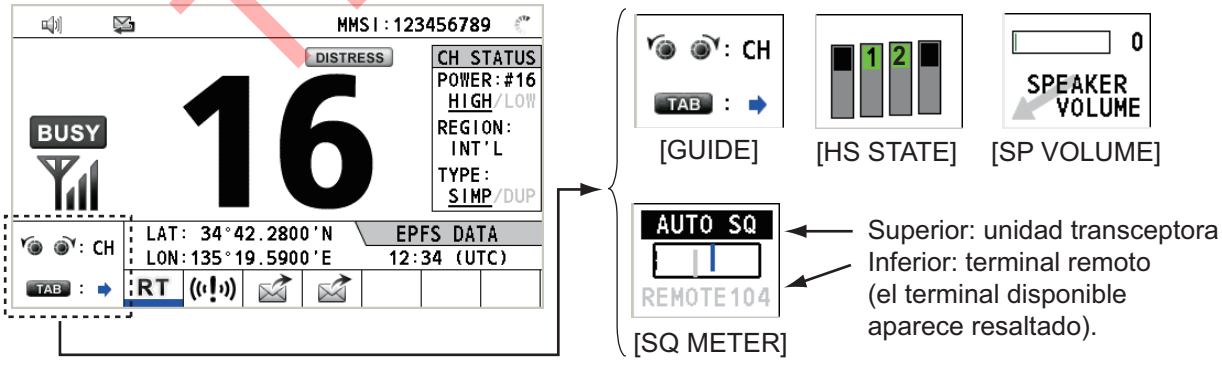
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [URGENCY], [SAFETY] o [ROUTINE] y, a continuación, púlselo.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ON] u [OFF] y, a continuación, púlselo.

- Al recibir mensajes de urgencia, seguridad o rutina, la señal de contacto de la categoría seleccionada en «ON» se transmitirá a un sistema de alarma externo.
- Al recibir alertas de socorro o mensajes de socorro, la señal de contacto se transmitirá a un sistema de alarma externo, independientemente de la configuración de la alarma externa.
- Cuando la unidad transceptora reciba una confirmación de recepción de la alarma desde un sistema de alarma externo o cuando se cierre un mensaje emergente (al presionar la tecla **CANCEL**, etc.), la emisión de la señal de contacto a un sistema de alarma externo se detendrá.
  Nota: Esta condición no afecta a un mensaje de alarma emergente o a una alarma acústica de la unidad transceptora.

5.12 Configuración de la aplicación de RT

Puede mostrar la guía de funcionamiento, el estado del terminal o los valores de atenuación en la esquina inferior izquierda de la pantalla de RT.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SYSTEM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [RT APPLICATION] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [GUIDE], [HS STATE] o [SQ METER] y, a continuación, púlselo.
   [GUIDE]: guía de funcionamiento.
   [HS STATE]: estado del terminal remoto.
   [SQ METER]: valores de atenuación de la unidad transceptora y del terminal remoto.
   [SP VOLUME]: volumen del altavoz principal.



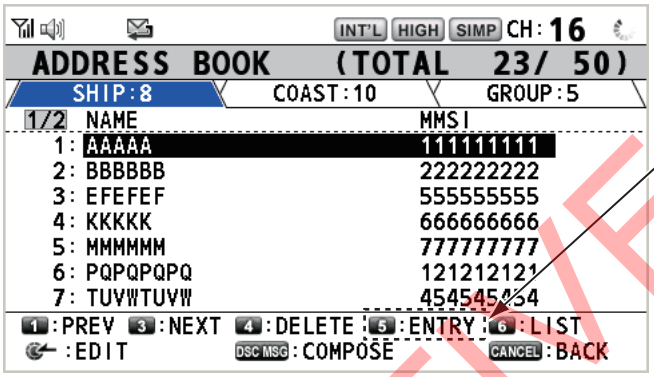
TENTATIVE

5.13 Libreta de direcciones

Puede registrar hasta un máximo de 50 MMSI y nombres de direcciones (hasta 20 caracteres) en la memoria.

5.13.1 Lista de datos de las direcciones

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DSC] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ADDRESS BOOK] y, a continuación, púlselo.

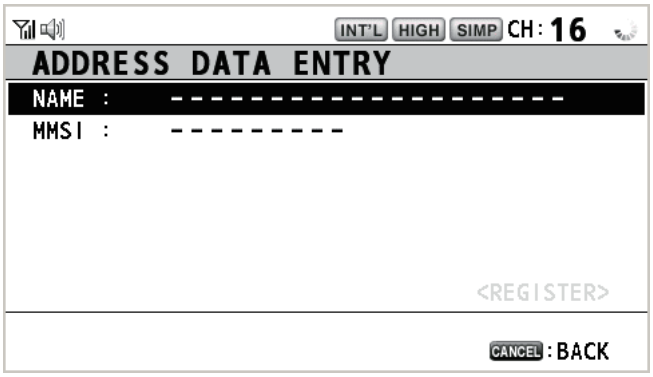


Tecla/botón	Función
CHANNEL/ ENTER	• Mueve el cursor al girar el botón **CHANNEL/ENTER**. • Abre la ventana [ADDRESS DATA EDIT] al pulsar el botón **CHANNEL/ENTER** (véase sección 5.13.3).
CANCEL	Regresa a la pantalla [MENU].
OTHER DSC MSG	Abre la pantalla [COMPOSE MESSAGE] para crear un mensaje DSC con una dirección registrada (véase sección 5.13.5).
1	Va a la página anterior.
3	Va a la página siguiente.
4	Borra una dirección (véase sección 5.13.4).
5	Abre la pantalla [ADDRESS DATA ENTRY] (véase sección 5.13.2).
6	Cambia el tipo de dirección. Cada pulsación cambia el tipo, según la secuencia ([SHIP] → [COAST] → [GROUP] → [SHIP] →...).

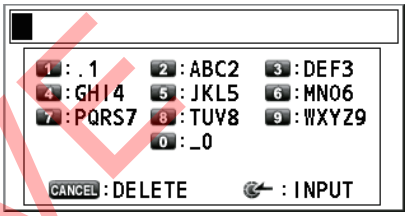
TENTATIVE

5.13.2 Cómo registrar direcciones

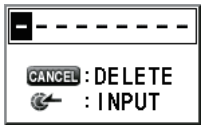
1. Abra la pantalla [ADDRESS BOOK].
2. Pulse la tecla **5** para abrir la pantalla [ADDRESS DATA ENTRY].



3. Con la opción [NAME] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
4. Introduzca el nombre de la dirección (hasta 20 caracteres) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



5. Con la opción [MMSI] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

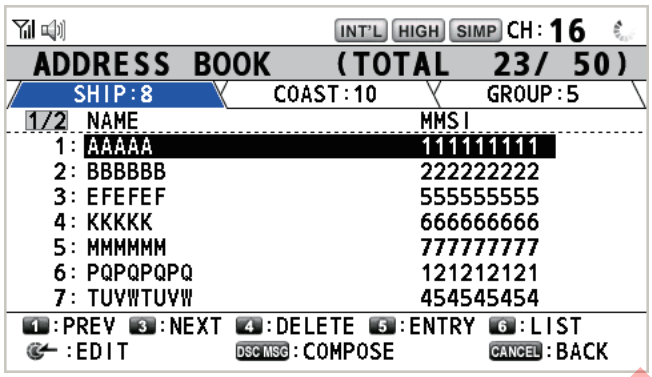


6. Introduzca el MMSI con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Con la opción [REGISTER] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

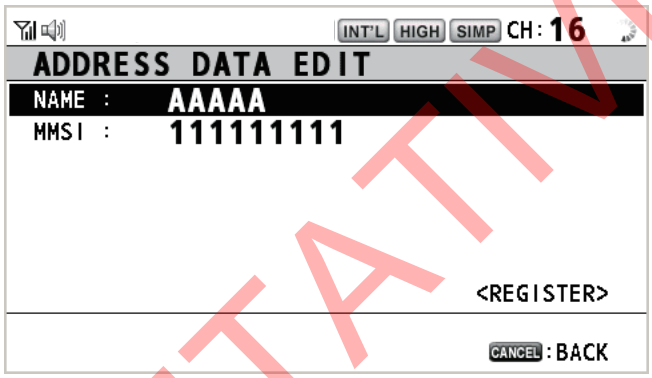
TENTATIVE

5.13.3 Cómo editar las direcciones

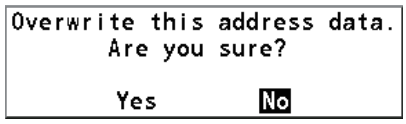
1. Abra la pantalla [ADDRESS BOOK].
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la dirección que quiera editar y, a continuación, púlselo.



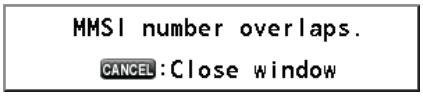
Pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [NAME] o [MMSI], según resulte más adecuado y, a continuación, pulse el botón.
4. Indique el nombre de la dirección o MMSI con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [REGISTER] y, a continuación, púlselo.



Nota: Si el MMSI ya está registrado en otra dirección, sonará la alarma de error y aparecerá un mensaje emergente de advertencia al seleccionar [REGISTER].



6. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

5.13.4 Cómo borrar direcciones

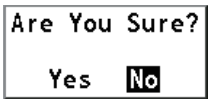
Abra la pantalla [ADDRESS BOOK] y siga el procedimiento correspondiente que se especifica a continuación.

Dirección individual

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la dirección que desee borrar y, a continuación, pulse la tecla **4**.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE SELECTION] y, a continuación, púlselo.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

Direcciones según sus tipos

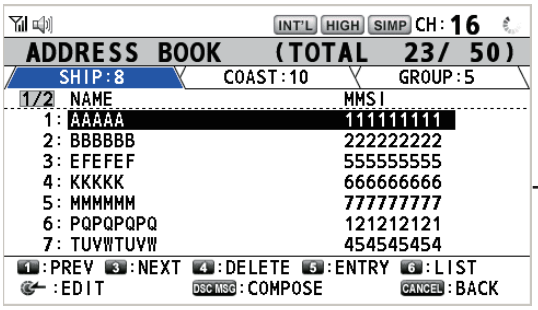
1. Pulse la tecla **6** varias veces para seleccionar el tipo deseado.
2. Pulse la tecla **4**.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE LIST] y, a continuación, púlselo.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

Todas las direcciones

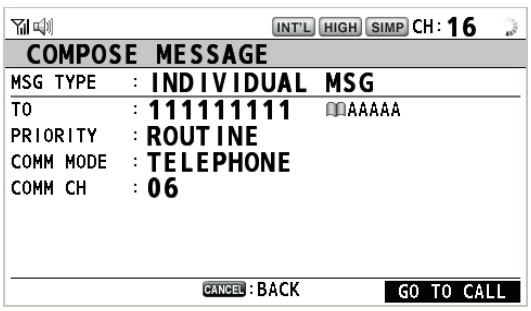
1. Pulse la tecla **4**.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE ALL LISTS] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

5.13.5 Cómo crear un mensaje DSC con una dirección registrada

1. Abra la pantalla [ADDRESS BOOK].
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la dirección que desea utilizar.
3. Pulse la tecla **OTHER DSC MSG** para abrir la pantalla [COMPOSE MESSAGE]. En el caso del tipo de dirección [SHIP] o [COAST], [MSG TYPE] será [INDIVIDUAL MSG]. Para [GROUP], [MSG TYPE], será [GROUP MSG].



Pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.



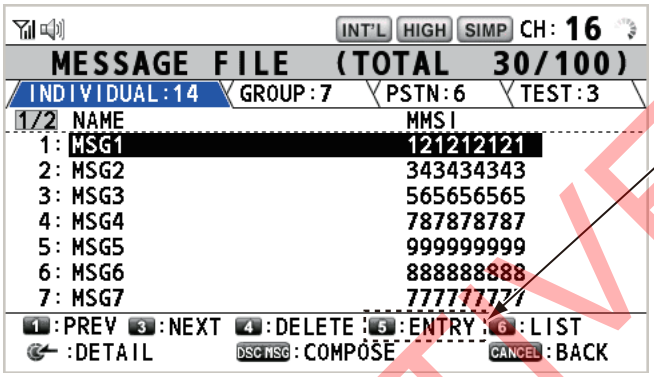
TENTATIVE

5.14 Preparación de los mensajes TX

Para los mensajes individuales, de prueba, de grupo y PSTN, puede crear mensajes y guardarlos en la memoria con el fin de utilizarlos en el futuro. Puede editar, enviar o borrar estos mensajes. La memoria puede almacenar hasta 100 mensajes.

5.14.1 Lista de archivos de mensajes

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DSC] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG FILE] y, a continuación, púlselo.

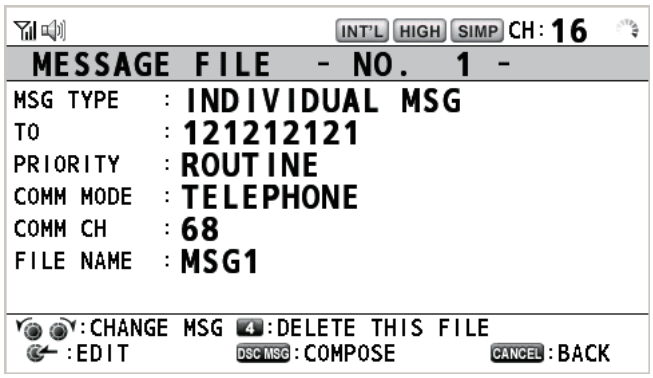


Tecla/ botón	Función
CHANNEL/ ENTER	• Mueve el cursor al girar el botón **CHANNEL/ENTER**. • Abre la pantalla de información detallada correspondiente al archivo de mensaje seleccionado al pulsar el botón **CHANNEL/ENTER** (véase la siguiente sección "Pantalla de información detallada de los archivos de mensajes").
CANCEL	Regresa a la pantalla [MENU].
OTHER DSC MSG	Abre la pantalla [COMPOSE MESSAGE] para crear un mensaje DSC con un mensaje registrado (véase sección 5.13.5).
1	Va a la página anterior.
3	Va a la página siguiente.
4	Elimina mensajes (véase sección 5.14.8).
5	Abre la pantalla [MESSAGE FILE ENTRY].
6	Cambia el tipo de mensaje. Cada pulsación cambia el tipo, según la secuencia ([INDIVIDUAL] → [GROUP] → [PSTN] → [TEST] → [INDIVIDUAL] →...).

TENTATIVE

Pantalla de información detallada de los archivos de mensajes

Gire el botón **CHANNEL/ ENTER** para seleccionar el archivo de mensaje deseado en la lista [MESSAGE FILE] y, a continuación, pulse el botón. Aparecerá la ventana de información detallada del archivo de mensaje seleccionado. La figura de la derecha muestra la pantalla de un mensaje individual.

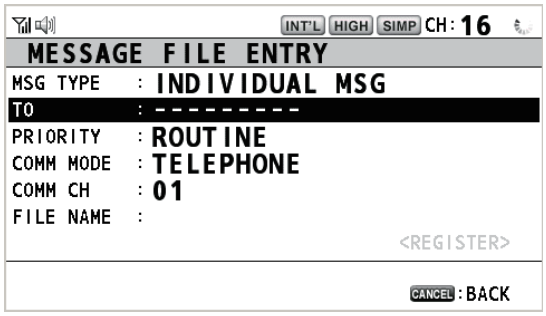


En esta pantalla se pueden ejecutar distintas funciones.

- Girar el botón **CHANNEL/ENTER**: permite acceder a la pantalla de información detallada correspondiente al archivo de mensaje anterior o siguiente.
- Pulsar el botón **CHANNEL/ENTER**: abre la pantalla [MESSAGE FILE EDIT] (véase sección 5.14.6).
- Tecla **OTHER DSC MSG**: abre la pantalla [COMPOSE MESSAGE] (véase sección 5.14.7).
- Tecla **4**: elimina el archivo de mensaje seleccionado. Aparecerá el mensaje de confirmación en la pantalla. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

5.14.2 Llamadas individuales

1. Abra la lista [MESSAGE FILE].
2. Pulse la tecla **6** varias veces para seleccionar el tipo [INDIVIDUAL].
3. Pulse la tecla **5** para abrir la pantalla [MESSAGE FILE ENTRY].
4. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

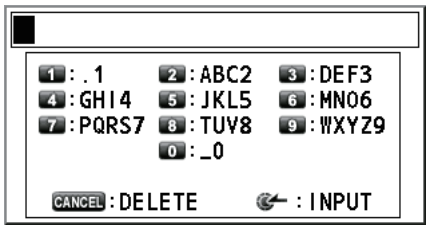


5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Introduzca el MMSI de la estación a la que se enviará la llamada y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Con la opción [COMM CH] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SELECT] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
   [SELECT]: Se mostrará la ventana de opciones. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

[MANUAL]: Introduzca el canal y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

8. Con la opción [FILE NAME] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

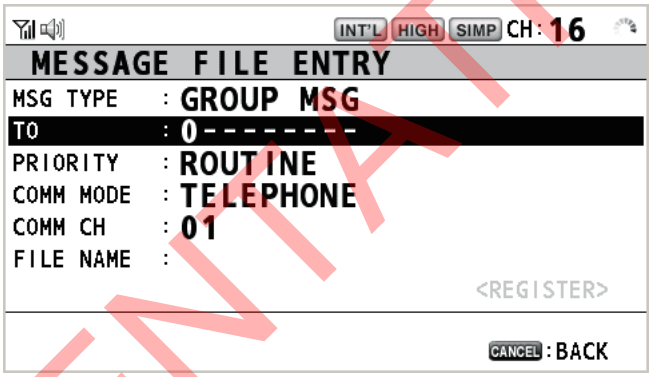


9. Introduzca el nombre de archivo (hasta 20 caracteres) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
10. Con la opción [REGISTER] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

5.14.3 Llamadas de grupo

Para recibir llamadas de grupo, registre el MMSI en [ADDRESS BOOK].

1. Abra la lista [MESSAGE FILE].
2. Pulse la tecla **6** varias veces para seleccionar el tipo [GROUP].
3. Pulse la tecla **5** para abrir la pantalla [MESSAGE FILE ENTRY].

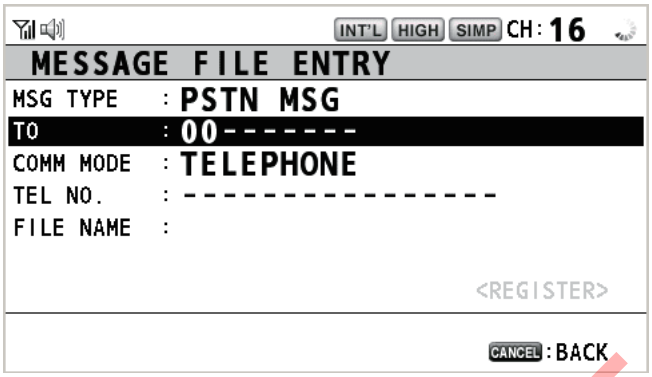


4. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT] o [ADDRESS BOOK DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Indique el MMSI del grupo (ocho dígitos) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Con la opción [COMM CH] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SELECT] o [MANUAL] y, a continuación, púlselo.
   [SELECT]: Se mostrará la ventana de opciones. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal y, a continuación, púlselo.
   [MANUAL]: Introduzca el canal y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
8. Con la opción [FILE NAME] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
9. Introduzca el nombre de archivo (hasta 20 caracteres) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
10. Con la opción [REGISTER] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

TENTATIVE

5.14.4 Llamadas PSTN

1. Abra la lista [MESSAGE FILE].
2. Pulse la tecla **6** varias veces para seleccionar el tipo [PSTN].
3. Pulse la tecla **5** para abrir la pantalla [MESSAGE FILE ENTRY].

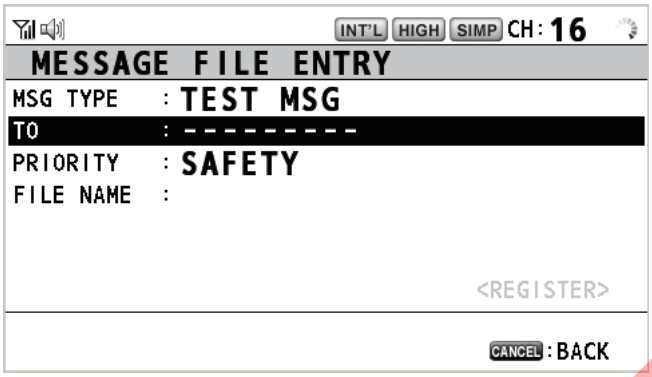


4. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Indique el MMSI de la estación costera (siete dígitos) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Con la opción [TEL NO.] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Introduzca el número de teléfono (hasta 16 dígitos) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
8. Con la opción [FILE NAME] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
9. Introduzca el nombre de archivo (hasta 20 caracteres) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
10. Con la opción [REGISTER] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

TENTATIVE

5.14.5 Llamadas de prueba

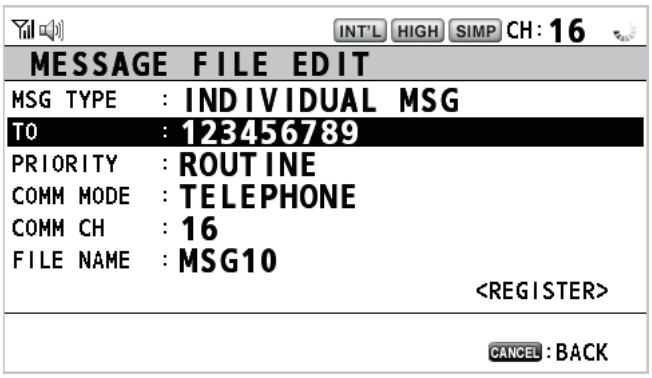
1. Abra la lista [MESSAGE FILE].
2. Pulse la tecla **6** varias veces para seleccionar el tipo [TEST].
3. Pulse la tecla **5** para abrir la pantalla [MESSAGE FILE ENTRY].



4. Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Indique el MMSI al que se enviará el mensaje de prueba con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6. Con la opción [FILE NAME] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
7. Introduzca el nombre de archivo (hasta 20 caracteres) con las teclas numéricas y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
8. Con la opción [REGISTER] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.

5.14.6 Cómo editar mensajes preparados

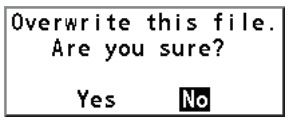
1. Abra la lista [MESSAGE FILE].
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el archivo de mensaje que desee editar y, a continuación, púlselo.
3. Pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para abrir la pantalla [MESSAGE FILE EDIT].



4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el elemento que desee editar y, a continuación, púlselo.
5. Cambie el ajuste según corresponda.

TENTATIVE

6. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [REGISTER] y, a continuación, púlselo.



7. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

5.14.7 Cómo enviar mensajes preparados

Cómo enviar mensajes preparados sin modificaciones

1. Abra la lista [MESSAGE FILE].
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el archivo de mensaje deseado y, a continuación, pulse la tecla **OTHER DSC MSG**.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [GO TO CALL] y, a continuación, púlselo.

Editar antes de enviar

Siga el procedimiento indicado en sección 5.14.6 y lleve a cabo el procedimiento anterior "Cómo enviar mensajes preparados sin modificaciones".

5.14.8 Cómo borrar mensajes preparados

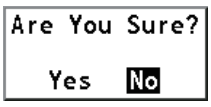
Abra la lista [MESSAGE FILE] y siga el procedimiento correspondiente que se especifica a continuación.

Mensajes individuales preparados

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el archivo que desee borrar y, a continuación, pulse la tecla **4**.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE SELECTION] y, a continuación, púlselo.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

Mensajes preparados según su tipo

1. Pulse la tecla **6** varias veces para seleccionar el tipo deseado.
2. Pulse la tecla **4**.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE LIST] y, a continuación, púlselo.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

Todos los mensajes preparados

1. Pulse la tecla **4**.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE ALL LISTS] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

TENTATIVE

5.15 Archivo de registro

Se proporcionan tres registros para el almacenamiento de llamadas:

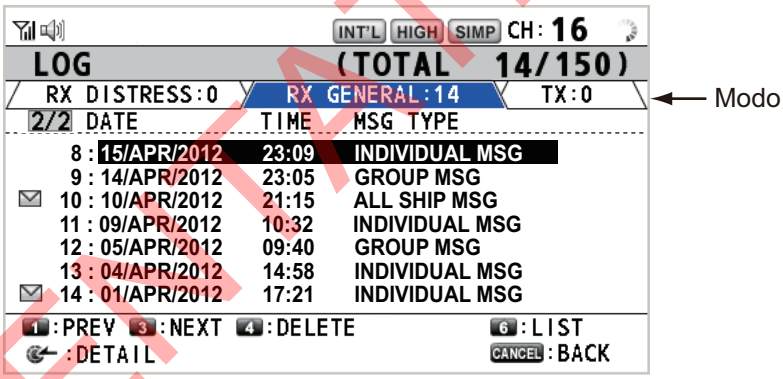
- [RX DISTRESS] (registro de llamadas de socorro recibidas)
- [RX GENERAL] (registro de llamadas ordinarias recibidas)
- [TX] (registro de llamadas transmitidas)

Cada modo almacena hasta 50 llamadas. La última llamada se guarda como el registro n.º 1 y el n.º de registro de todas las llamadas presentes en dicho registro se incrementa en uno. Cuando se supera la capacidad de almacenamiento, se borra la llamada más antigua para dejar espacio a la más reciente. El icono (✉) indica las llamadas no leídas. Las llamadas de socorro recibidas se borran automáticamente transcurridas 48 horas.

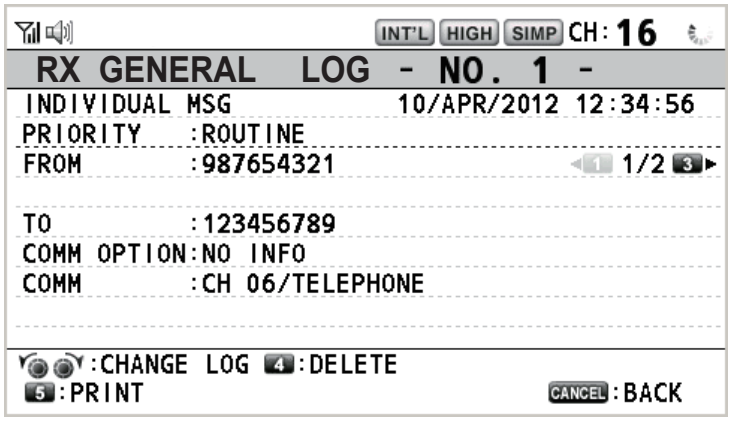
5.15.1 Cómo abrir un archivo de registro

El procedimiento para abrir un registro es igual para todos ellos.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DSC] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [LOG] y, a continuación, púlselo.



3. Pulse la tecla **6** para cambiar el modo de archivo de registro, según la secuencia [RX DISTRESS] → [RX GENERAL] → [TX] → [RX DISTRESS] →...
4. Cuando haya varias páginas, pulse la tecla **1** para acceder a la página anterior y la tecla **3** para la página siguiente. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el registro que desee y, a continuación, púlselo. Se mostrará el contenido del archivo de registro seleccionado. Para regresar a la pantalla [MENU], pulse la tecla **CANCEL**.



TENTATIVE

5. Pulse la tecla **1** para acceder a la página anterior y la tecla **3** para acceder a la siguiente. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para cambiar el archivo de registro (hacia la derecha: al siguiente archivo de registro; hacia la izquierda: al archivo de registro anterior).
6. Para imprimir el registro seleccionado, pulse la tecla **5**.
7. Para regresar a la lista de registros, pulse la tecla **CANCEL**.

5.15.2 Cómo borrar archivos de registro

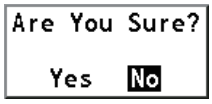
Puede borrar todos los archivos de registro, con la excepción de RX DISTRESS. Abra la lista de archivos de registro y siga el procedimiento correspondiente que se especifica a continuación.

Archivo de registro individual

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el archivo de registro que desee borrar y, a continuación, pulse la tecla **4**.



2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE SELECTION] y, a continuación, púlselo.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

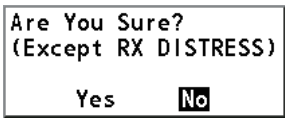
Puede borrar un archivo de registro si pulsa la tecla **4** en la pantalla que se muestra en el paso 4 de la sección 5.15.1

Especificar los archivos de registro según el modo

1. Pulse varias veces la tecla **6** para seleccionar [RX GENERAL] o [TX].
2. Pulse la tecla **4**.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE LIST] y, a continuación, púlselo.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

Todos los archivos de registro

1. Pulse la tecla **4**.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DELETE ALL LISTS] y, a continuación, púlselo.



3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

Se modifica la numeración de los archivos de registro para reflejar la eliminación.

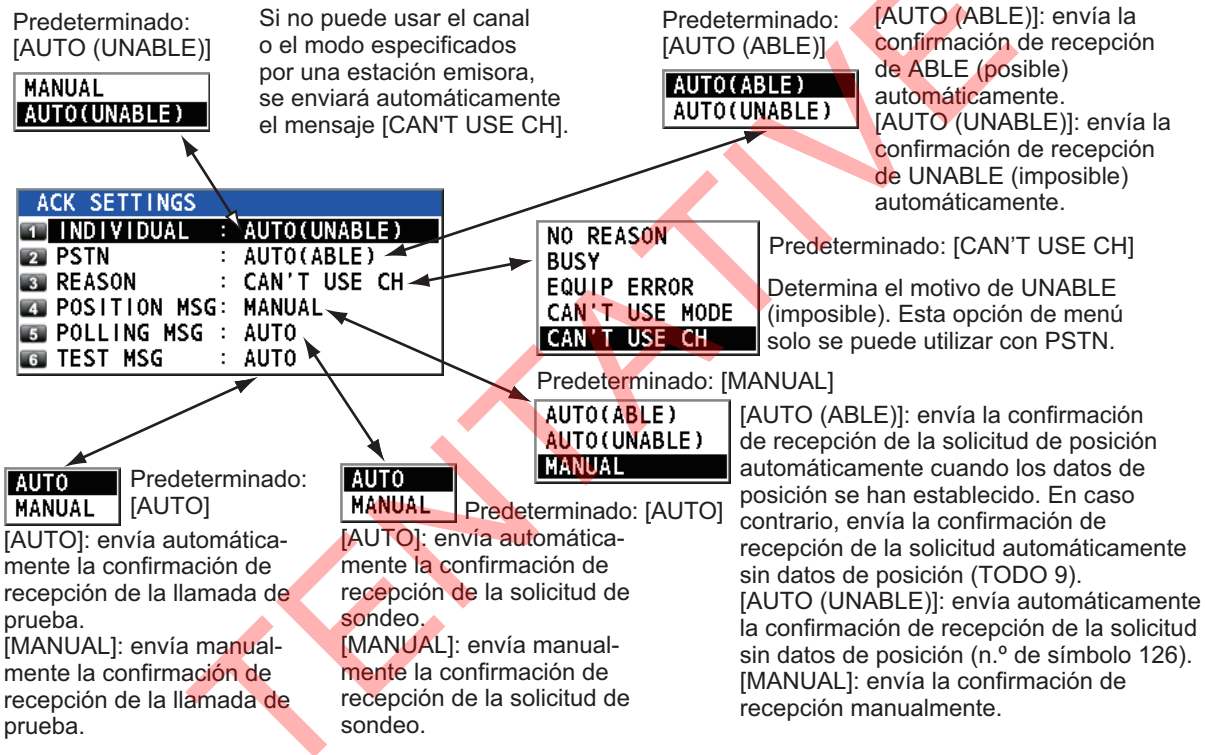
TENTATIVE

5.16 Cómo ajustar los detalles de la confirmación de recepción automática AUTO ACK

El mensaje de confirmación de recepción se puede enviar de forma automática cuando se recibe un mensaje individual o un mensaje PSTN. También puede activar o desactivar esta opción para los mensajes de prueba, de sondeo y de posición. En el caso de los mensajes de sondeo, posición y PSTN, la confirmación automática de recepción queda desactivada si hay una sesión DSC activa.

Nota 1: En el caso de los mensajes individuales, la confirmación automática de recepción se desactiva automáticamente, de conformidad con el reglamento, cuando una llamada RX contiene errores.

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DSC] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ACK SETTINGS] y, a continuación, púlselo.

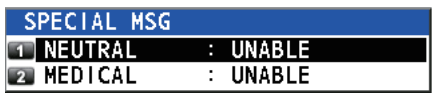


TENTATIVE

5.17 Mensajes especiales

El permiso para transmitir mensajes de embarcación neutral, NEUTRAL CRAFT, y de transporte médico, MEDICAL TRANSPORT, se activa o desactiva tal y como se explica a continuación:

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DSC] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [SPECIAL MSG] y, a continuación, púlselo.

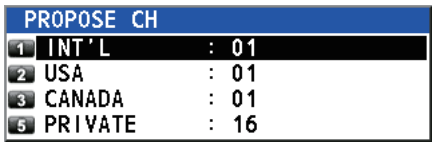


3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [NEUTRAL] o [MEDICAL] y, a continuación, púlselo.
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ABLE] o [UNABLE] y, a continuación, púlselo.

5.18 Proponer una configuración de canal

Cuando se envía una confirmación automática de recepción a una llamada PSTN sin ningún canal especificado, el barco debe proponer un canal de trabajo. Esta propuesta puede establecerse de la siguiente forma:

1. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DSC] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.
2. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [PROPOSE CH] y, a continuación, púlselo.
3. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar la región del canal y, a continuación, púlselo.



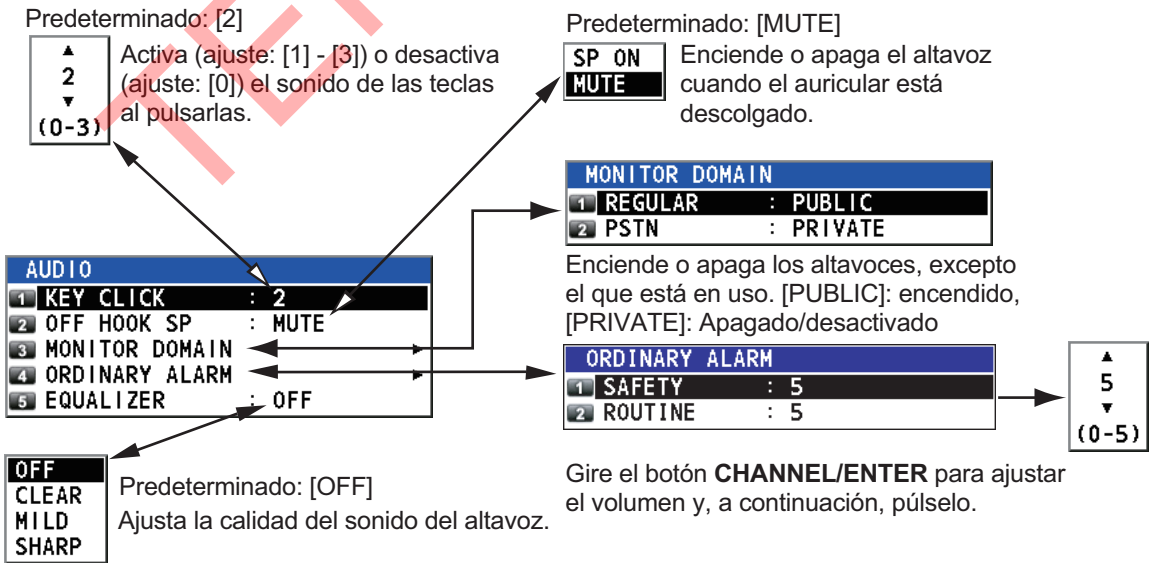
4. Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar el canal y, a continuación, púlselo.

5.19 Ajustes de sonido

El menú [AUDIO] permite ajustar el volumen de los siguientes elementos:

- Sonido de las teclas (ajuste: [1] - [3]) o apagado (ajuste: [0]) (sonarán dos pitidos cuando se pulse una tecla no operativa en el modo activado (ajuste: [1] - [3]).
- Altavoz encendido o apagado al descolgar el terminal
- El altavoz de los terminales se enciende o se apaga, excepto el del terminal en uso.
- Volumen de la alarma de recepción para los mensajes de rutina y de seguridad.
- Ajustar la calidad del tono del altavoz

Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [AUDIO] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo.

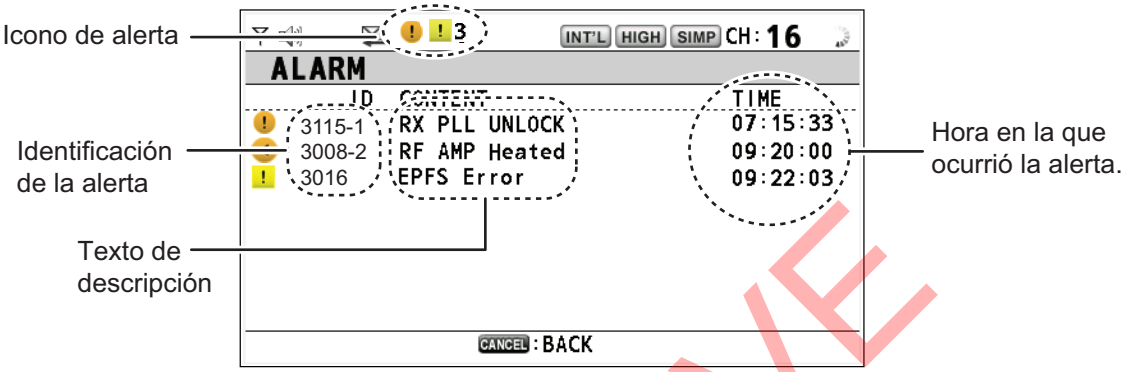


TENTATIVE

5.20 Listas de alarmas

El menú [ALARM] muestra todas las alarmas vigentes en ese momento. Cuando se produzca una alerta, aparecerán un mensaje emergente y un icono parpadeante de alerta en la pantalla. Pulse la tecla **CANCEL** para cerrar el mensaje emergente y detener el parpadeo del icono de alerta. El icono de alerta desaparecerá cuando la causa de la alerta se rectifique.

Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [ALARM] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo. Aparecerá la pantalla siguiente.



Nota: La identificación de la alerta, el icono de alerta y el mensaje mostrado variarán en función de si hay un BAMS conectado.
Si hay un BAMS conectado, el código de alerta se emitirá con seis dígitos (por ejemplo, "Position Lost" - 610014).
Si no hay un BAMS conectado, el código de alerta se emitirá con tres dígitos (por ejemplo, "Position Lost" - 014).

Todas las alertas enviadas al AMS (sistema de gestión de alertas) se mostrarán en el orden en el que se produjeron. El AMS incluye el BAMS (sistema de gestión de alertas del puente).

La forma de eliminar las alertas de la lista diferirá en función de si el AMS está o no conectado.

- **Sin AMS conectado**: el motivo de la alerta se ha eliminado o rectificado.
- **AMS conectado:** se ha confirmado la recepción de la alerta y su motivo se ha eliminado o rectificado.

La tabla que se muestra a continuación muestra la lista de alertas en formato de identificación BAMS.

Identificación de la alerta	Texto de descripción	Identificación de la alerta	Texto de descripción
3013	Sin actualización de posición	610014	Posición perdida
3008-1	DESBLOQUEO TX PLL	3008-2	AMP RF sobrecalentado
3115-1	DESBLOQUEO RX PLL	3115-2	DESBLOQUEO DSC PLL
3016	Error EPFS	3122-x	SOCORRO: RX
3122-x	URGENCIA: RX	3123-x	SEGURIDAD: xxx
3123-x	RUTINA: xxx		

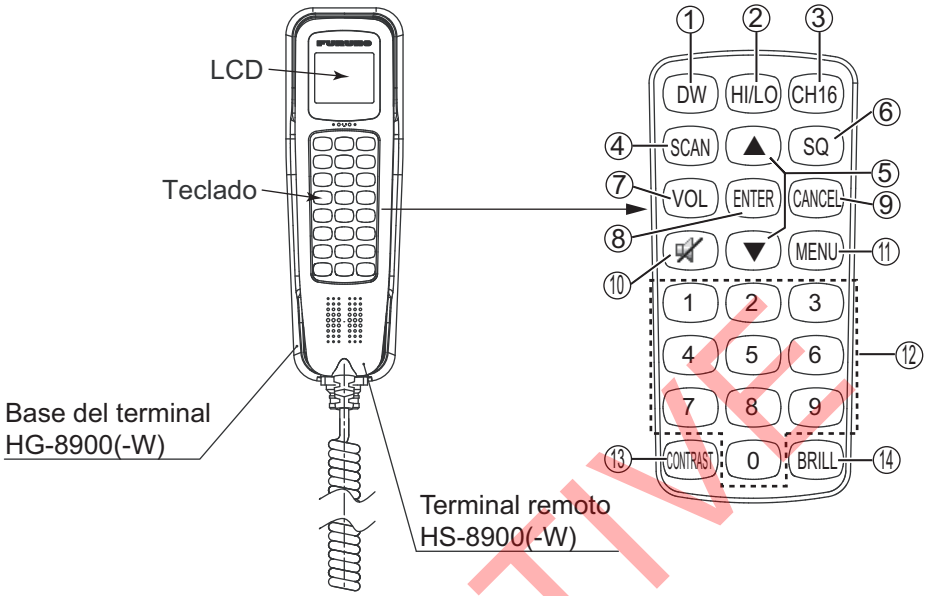
«x»: indica el número de caso (entre 1 y 7).
«xxx»: indica el mensaje de alerta asociado con el número de caso.

Véase "LISTA DE ALERTAS Y CÓDIGOS" de la página AP-33 para obtener una lista completa de códigos de alerta, sus significados y posibles acciones.

TENTATIVE

6. TERMINAL REMOTO

6.1 Controles



Estación remota RB-8900(-W) (opcional)

Descripción de los controles del terminal remoto

N.º	Control	Función
1	Tecla DW	Activa o desactiva la función DW (véase sección 1.9).
2	Tecla HI/LO	Cambia la potencia de salida a alta (25 W) o baja (1 W).
3	Tecla CH16	Cambia a la pantalla de RT (radioteléfono) y establece el canal 16.
4	Tecla SCAN	Activa o desactiva la función de exploración (véase sección 1.10).
5	Teclas ▲, ▼	• Seleccionan los elementos de menú. • Seleccionan el canal en la pantalla de RT. • Ajustan los valores de ajuste.
6	Tecla SQ	Ajusta la atenuación. Pulse la tecla **SQ** en la pantalla RT/OCCUPIED y, a continuación, pulse las teclas ▲ o ▼ antes de que pasen tres segundos para ajustar la atenuación (rango de ajuste: AUTO, de 0 a 10). Para seleccionar el ajuste de atenuación automático, pulse la tecla ▼ con el ajuste 0 (indicación: SQA).
7	Tecla VOL	Ajusta el volumen. Pulse la tecla **VOL** en la pantalla RT/OCCUPIED y, a continuación, pulse las teclas ▲ o ▼ antes de que pasen tres segundos para ajustar el volumen (rango de ajuste: del 0 al 10).
8	Tecla ENTER	• Baja un nivel al guardar la opción de menú en un nivel que no sea el inferior. En el nivel inferior, abre la ventana de configuración • Confirma una selección.
9	Tecla CANCEL	• Silencia la alarma acústica. • En un menú con varios niveles, regresa al nivel anterior. En el nivel superior, cierra el menú y, a continuación, muestra la pantalla de RT. • Cancela el ajuste en la ventana de ajuste y regresa al nivel anterior del menú. • Cancela la llamada del intercomunicador.
10	Tecla 🔇	Enciende y apaga el altavoz.

TENTATIVE

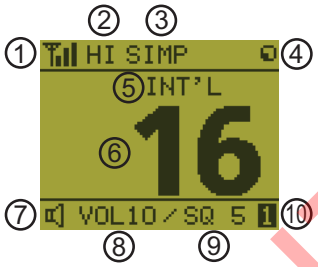
N.º	Control	Función
11	Tecla MENU	Abre y cierra el menú.
12	Teclas numéricas del 0 al 9	• Permiten introducir el canal en la pantalla de RT. • Seleccionan los elementos de menú.
13	Tecla CONTRAST	**Pulsación corta**: abre la pantalla de configuración de contraste. Pulse las teclas ▲ o ▼ para ajustar el contraste. **Pulsación larga (más de tres segundos)**: restaura el contraste a la configuración predeterminada.
14	Tecla BRILL	Abre la pantalla de configuración de brillo. Pulse las teclas ▲ o ▼ para ajustar el brillo. También se puede utilizar la tecla **BRILL**.

6.2 Cómo encender y apagar el equipo

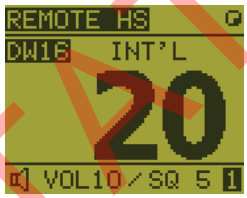
El terminal no tiene tecla de encendido. Enciéndalo o apáguelo desde la unidad transceptora.

6.3 Pantalla de radioteléfono (RT)

A continuación se muestran las pantallas de radioteléfono (RT) del terminal remoto.



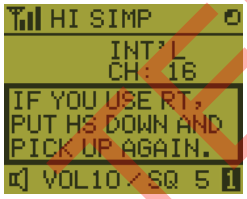
Pantalla de RT común



Pantalla de DW

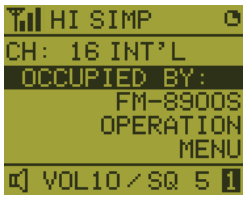


Pantalla de exploración



Cuando ningún terminal disponga de derechos de operación y un terminal remoto esté descolgado, aparecerá esta pantalla.

Un terminal remoto puede obtener derechos de operación de forma inmediata si cuelga y, a continuación, descuelga (el derecho de operación indica que se otorgan al terminal derechos para utilizar sus funciones).



Cuando se utiliza otro terminal

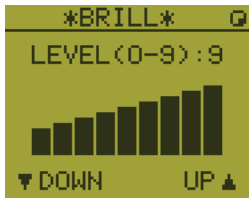
N.º	Significado
1	Intensidad de la señal RX (este icono no aparece durante la transmisión).
2	Potencia de salida ([HI]: alta; [LO]: baja).
3	Tipo de canal ([SIMP]: Simplex, [DUP]: dúplex)
4	La ruleta gira cuando el equipo funciona con normalidad.
5	Región del canal ([INT'L], [USA], [CANADA], [INLAND-W], [PRIVATE])
6	Canal
7	Altavoz encendido ( ) o apagado ( )
8	Volumen del altavoz (de 0 a 10)
9	Nivel de atenuación (de 0 a 10, AUTO [la indicación es [SQA]]).
10	Identificación del terminal ([L]: terminal de banda izquierda; [R]: terminal de banda derecha; de [1] a [4]: terminales remotos del 1 al 4).

TENTATIVE

6.4 Cómo ajustar el brillo y el contraste

Puede ajustar el brillo de la pantalla y del panel de cada terminal remoto por separado. Del mismo modo, puede ajustar el contraste de cada terminal remoto.

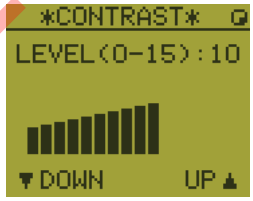
Brillo



1. Pulse la tecla **BRILL** para mostrar la ventana de ajuste [BRILL].
2. Pulse las teclas ▲ o ▼ para ajustar el brillo.
3. Pulse la tecla **ENTER** para guardar los ajustes y cerrar la ventana. Para cancelar los ajustes, pulse la tecla **CANCEL** en lugar de la tecla **ENTER** para cerrar la ventana.

Nota: La ventana de ajuste [BRILL] se cierra automáticamente cuando no se realiza ninguna operación por espacio de tres segundos.

Contraste



1. Pulse la tecla **CONTRAST** para mostrar la ventana de ajuste [CONTRAST].
2. Pulse las teclas ▲ o ▼ para ajustar el contraste.
3. Pulse la tecla **ENTER** para guardar los ajustes y cerrar la ventana. Para cancelar los ajustes, pulse la tecla **CANCEL** en lugar de la tecla **ENTER** para cerrar la ventana.

Nota: La ventana de ajuste [CONTRAST] se cierra automáticamente cuando no se realiza ninguna operación por espacio de tres segundos.

6.5 Cómo seleccionar la región del canal, canal

Región del canal



1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].



2. Pulse las teclas ▲ o ▼ para seleccionar [REGION] y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.
3. Pulse las teclas ▲ o ▼ para seleccionar el modo de canal deseado y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**. Están disponibles los siguientes modos:
   - [INT'L]: Modo internacional
   - [USA]: Modo EE. UU.
   - [CANADA]: Modo CANADÁ
   - [INLAND-W]: Modo vías navegables interiores
   - [PRIVATE]: Canal privado

TENTATIVE

Nota 1: Solo se muestran las regiones del canal permitidas, que configura el instalador del equipo.

Nota 2: Los canales privados solo están disponibles allí donde las autoridades lo permiten. Un técnico de servicio cualificado también puede configurar [USA], [CANADA], [INLAND-W] y [PRIVATE].

Canal

El canal se puede configurar de forma automática en la pantalla de RT. Introduzca el canal utilizando uno de los métodos que se indican a continuación.

Acceda al canal con las teclas ▲ o ▼:
pulse la tecla ▲ **o** ▼ en la pantalla RT.

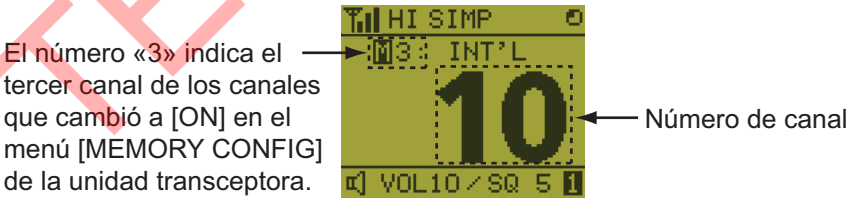
Acceda al canal con las teclas numéricas:
utilice las teclas numéricas para introducir el canal en la pantalla de RT (no es necesario pulsar la tecla **ENTER** una vez introducido el canal; la configuración se confirma un segundo después de introducirla).

Nota: Cuando la unidad transceptora esté colgada, podrá cambiarse el canal utilizando el terminal remoto.

Canal de memoria

Puede invocar fácilmente un canal de memoria que haya registrado en la unidad transceptora como canal de memoria (véase sección 5.4).

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Pulse la tecla ▲ **o** ▼ para seleccionar [MEMORY CH] y, a continuación, la tecla **ENTER**.
3. Pulse la tecla ▲ **o** ▼ para seleccionar [ON] u [OFF] y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.
   Cuando seleccione [ON], aparecerá "M" en la pantalla. En la pantalla de RT, puede seleccionar un canal de memoria presionando las teclas ▲ o ▼. La siguiente figura muestra un ejemplo del canal 10.



6.6 Transmisión

Cómo transmitir

Pulse el interruptor **PTT** (push-to-talk: pulsar para hablar) en el terminal para hablar y, para escuchar la respuesta, suéltelo. Durante la transmisión, aparecerá "TX" en la parte superior izquierda de la pantalla.

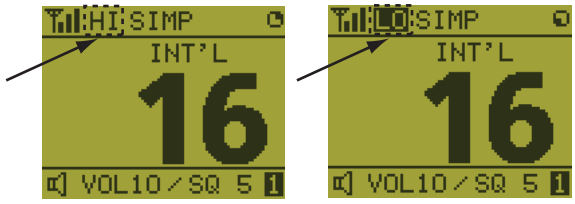
Nota 1: El interruptor **PTT** no está disponible cuando otro terminal tiene derechos de funcionamiento o un terminal remoto está colgado.

Nota 2: Si no aparece ninguna indicación del número de canal en la pantalla, no podrá transmitir aunque presione el interruptor **PTT**.

TENTATIVE

Cómo cambiar la potencia de salida

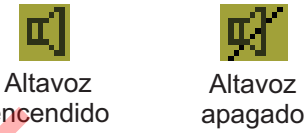
Pulse la tecla **HI/LO** para alternar entre la potencia de salida alta o baja. La pantalla mostrará "HI" (alta) o "LO" (baja) según la selección.

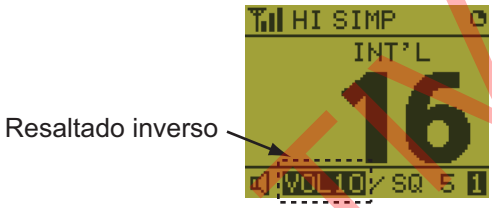


6.7 Cómo encender y apagar el altavoz

Puede encender y apagar el altavoz (aparte de las comunicaciones DSC, los mensajes de alerta y el sonido de las teclas).

1. Pulse la tecla **SPK** para apagar o encender el altavoz.
2. Para ajustar el volumen del altavoz, pulse la tecla **VOL**. La pantalla cambiará tal y como se muestra a continuación.





3. Pulse las teclas ▲ o ▼ para ajustar el volumen durante el resaltado inverso. La duración del resaltado inverso es de tres segundos.

6.8 Selección rápida del canal 16

Pulse la tecla **CH16** para seleccionar el canal 16. El canal 16 (156,8 MHz) es la frecuencia internacional de tráfico de socorro y es la que se utiliza para llamar por radioteléfono. El canal 16 también puede ser utilizado por las estaciones de barco para llamar y responder. Para facilitar la recepción de las llamadas de socorro y del tráfico de socorro, las transmisiones a través del canal 16 deberán mantenerse al mínimo y no superar el minuto de duración. Antes de transmitir a través del canal 16, la estación deberá escuchar esa frecuencia durante un período de tiempo razonable con el fin de asegurarse de que no se está enviando tráfico de socorro.

6.9 Intercomunicador

El intercomunicador integrado permite entablar comunicaciones de voz entre dos unidades de control. La combinación de dos controles es unidad transceptora + terminal remoto o terminal remoto + terminal remoto.

Cómo efectuar llamadas

Solo podrá llamar a través del intercomunicador si está descolgado.

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Pulse la tecla ▲ **o** ▼ para seleccionar [INTERCOM] y, a continuación, la tecla **ENTER**.



TENTATIVE

3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el terminal del interlocutor y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.
   El terminal del interlocutor al que llama y el suyo sonarán.
   Para cancelar la llamada, pulse la tecla **CANCEL**.



4. Cuando el interlocutor al que llama responda a la llamada, aparecerá la pantalla que se muestra a la derecha. Inicie la comunicación.
   Nota: No es necesario pulsar el interruptor **PTT** durante la comunicación.



5. Cuelgue el terminal o pulse las teclas **CANCEL** o **CH16** para desactivar el intercomunicador. A continuación, aparecerá la pantalla de RT.

Cómo responder a una llamada

1. El terminal sonará y aparecerá la siguiente pantalla. Para cancelar la respuesta, pulse la tecla **CANCEL**.

Condición de descolgado →



Condición de colgado →



2. Pulse la tecla **ENTER** con el terminal descolgado o descuélguelo para iniciar las comunicaciones.
3. Cuelgue el terminal o pulse la tecla **CANCEL** para desactivar el intercomunicador. A continuación, aparecerá la pantalla de RT.

Volumen del auricular

Puede ajustar el volumen del auricular durante la comunicación con el intercomunicador pulsando las teclas ▲ o ▼. Una vez finalizada la comunicación, el volumen del auricular recuperará el ajuste establecido en [EARPIECE LEVEL] (véase sección 6.11).

Nota: Durante el funcionamiento del intercomunicador no se oirá el sonido de las teclas ni el de los errores de tecla.

TENTATIVE

6.10 Cómo cambiar la identificación del terminal

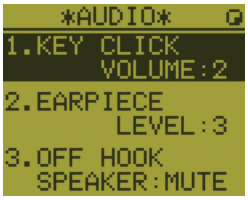
1. Apague el terminal remoto utilizando la unidad transceptora.
2. Mientras mantiene pulsada la tecla **MENU**, apague el terminal remoto utilizando la unidad transceptora. Aparecerá la ventana de configuración de la identificación del terminal.
3. Introduzca la identificación del terminal utilizando las teclas del **1** al **6** y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**. No asigne el mismo número a distintos terminales remotos. Si un terminal se utiliza como terminal de banda, asigne la identificación de terminal 5 al terminal izquierdo y la identificación 6 al derecho.
4. Desconecte el terminal remoto del terminal y, a continuación, conéctelo de nuevo para completar el procedimiento de configuración.
   Nota: También puede reiniciar la unidad FM-8900S para completar el procedimiento de configuración.

6.11 Ajuste del volumen

El menú [AUDIO] activa o desactiva el sonido de las teclas y ajusta el volumen del auricular y del altavoz descolgado.

Sonido de las teclas

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [AUDIO] y, a continuación, la tecla **ENTER**.



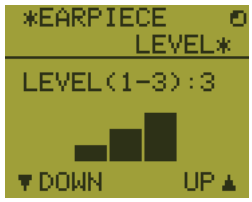
3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [KEY CLICK VOLUME] y, a continuación, la tecla **ENTER**.



4. Pulse la tecla ▲ o ▼ para ajustar el nivel de sonido de la pulsación de las teclas (rango de ajuste: 0 (apagado), 1, 2 y 3).
5. Pulse la tecla **ENTER**. Para cancelar el ajuste, pulse la tecla **CANCEL**.

Volumen del auricular

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [AUDIO] y, a continuación, la tecla **ENTER**.
3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [EARPIECE LEVEL] y, a continuación, la tecla **ENTER**.
   Nota: Mientras se esté mostrando la pantalla [EARPIECE LEVEL], no se oirán ni el sonido de las teclas ni el sonido de error de tecla.

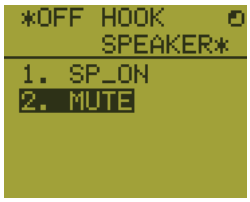


4. Pulse la tecla ▲ o ▼ para ajustar el nivel de volumen del auricular (rango de ajuste: de 1 a 3)
5. Pulse la tecla **ENTER**. Para cancelar el ajuste, pulse la tecla **CANCEL**.

Altavoz descolgado

Puede configurar el altavoz como colgado o descolgado según la condición de descolgado.

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [AUDIO] y, a continuación, la tecla **ENTER**.
3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [OFF HOOK SPEAKER] y, a continuación, la tecla **ENTER**.



4. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [SP_ON] o [MUTE].
   [SP_ON]: el altavoz se activa al descolgar el terminal.
   [MUTE]: el altavoz se desactiva al descolgar el terminal.
5. Pulse la tecla **ENTER**. Para cancelar el ajuste, pulse la tecla **CANCEL**.

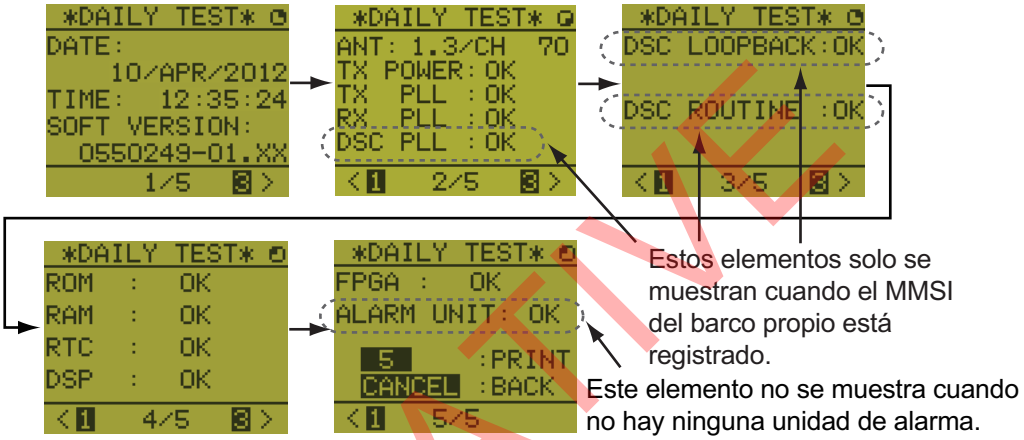
TENTATIVE

6.12 Como probar el FM-8900S desde un terminal remoto

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Pulse la tecla ▲ **o** ▼ para seleccionar [DAILY TEST] y, a continuación, la tecla **ENTER**.



3. Pulse la tecla **ENTER** para empezar la prueba. Puede confirmar los resultados de la prueba del FM-8900S con las teclas **1** o **3**.



Pulse la tecla **3** para ir a la página siguiente y la tecla **1** para regresar a la anterior.

6.13 Cómo mostrar las versiones del programa

1. Pulse la tecla **MENU** para abrir la pantalla [MENU].
2. Pulse la tecla ▲ **or** ▼ para seleccionar [VERSION] y, a continuación, la tecla **ENTER**. Se mostrarán las versiones de programa de FM-8900S y HS-8900.

6.14 Atenuación

- El valor de la atenuación es común a todos los terminales remotos. Si cambia el valor de la atenuación de un terminal remoto, los valores de la atenuación de los demás terminales también cambiarán.
- No puede cambiar el valor de la atenuación de un terminal remoto si, en ese momento, se está ajustando la atenuación en otro terminal remoto.
- Cuando la función DW o de exploración esté activa, se utilizará el valor de la atenuación del terminal (unidad transceptora o terminal remoto) que haya iniciado la función.

TENTATIVE

7. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA
No abra el equipo.

Solo el personal cualificado debe manipular el interior del equipo.

AVISO

No aplique pintura, sellante anticorrosivo ni aerosol de contacto en el revestimiento del equipo ni en las piezas de plástico.

Dichos productos tienen componentes que pueden dañar el revestimiento del equipo o las piezas de plástico.

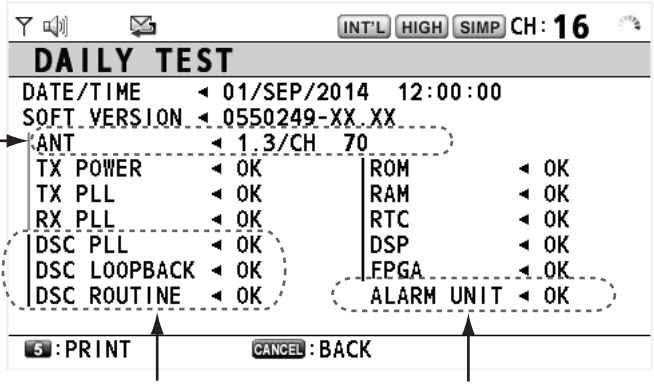
7.1 Prueba diaria

Compruebe diariamente si el radioteléfono funciona correctamente.

Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [TEST] en la pantalla [MENU] y, a continuación, púlselo. Comenzará la prueba diaria. Una vez finalizada la prueba, sonará la alarma acústica y aparecerá la pantalla que se muestra a continuación. Esta pantalla mostrará:

- Fecha de la prueba
- Número de versión del programa
- Resultados de las pruebas de «TX power», «TX PLL», «RX PLL», «DSC PLL», «DSC loopback», «DSC routine», «ROM», «RAM», «RTC», «DSP», «FPGA» y de la unidad de alarma (solo cuando esté conectada), que se mostrarán como [OK] o [NG] (No Good: incorrecto). Si apareciera NG (incorrecto) en cualquiera de las pruebas, póngase en contacto con su distribuidor. La prueba DSC ROUTINE comprueba las funciones de codificación y descodificación del procesador de señales, utilizando una señal DSC.

Si el valor mostrado aumenta significativamente en relación con el valor anterior, es posible que la antena esté dañada. Consulte la sección 7.2 para obtener información acerca del mantenimiento.



Estos elementos no están disponibles si no se ha introducido el MMSI del barco propio.

Este elemento no está disponible si la unidad de alarma no está conectada.

Para imprimir manualmente los resultados de las pruebas, pulse la tecla **5**. También está disponible la impresión automática de los resultados de las pruebas diarias. Véase sección 5.5.

TENTATIVE

7.2 Mantenimiento

Un mantenimiento regular contribuirá a conservar el equipo en buen estado y evitará problemas futuros. Revise el estado de los elementos enumerados en la siguiente tabla.

Elemento	Punto de control	Solución/Observaciones
Antena	Compruebe si presenta desperfectos o corrosión.	Sustituya las piezas dañadas.
unidad transceptora	• Compruebe la toma de tierra. • Compruebe la conexión del cable de señal, el cable coaxial, el cable de control, el cable de alimentación y el equipo externo (navegador incluido). • Verifique que no haya ningún objeto encima de la unidad transceptora. • Limpie el polvo y la suciedad acumulados en la unidad transceptora con un paño suave. **Nota:** No utilice detergentes químicos en la unidad transceptora, ya que podrían deteriorar la pintura y las marcas o, incluso, deformar el equipo.	• Apriete las conexiones que se hayan aflojado y elimine cualquier material extraño presente en los conectores. • Retire cualquier objeto. • Limpie la pantalla LCD con cuidado para evitar rayarla; utilice un pañuelo de papel y un producto limpiador para LCD. Para eliminar la suciedad o los depósitos de sal, utilice un producto limpiador para LCD y limpie lentamente con un pañuelo de papel para que se disuelvan la suciedad o la sal. Cambie el pañuelo de papel a menudo para que la sal o la suciedad no rayen el LCD.
Alimentación	Compruebe que la tensión del suministro en la transmisión esté dentro de los intervalos nominales especificados (de 21,6 a 31,2 V CC medidos en el conector de alimentación).	Si los valores están fuera del intervalo admitido, revise el estado de la fuente de alimentación. Una tensión muy baja puede provocar que el funcionamiento del sistema sea errático.
Fusibles de alimentación	Compruebe que el fusible de alimentación (7 A) no esté fundido.	Si se ha fundido, averigüe el motivo antes de sustituirlo (tipo: FGBO 125 V 7 A PBF). Si se vuelve a fundir después de sustituirlo, póngase en contacto con su proveedor.

TENTATIVE

7.3 Solución de problemas sencillos

La tabla que se presenta a continuación describe posibles problemas y las posibles soluciones que permitirán restablecer un funcionamiento normal. Si no es posible restablecer el funcionamiento normal, no intente realizar comprobaciones en el interior del equipo. Cualquier servicio de reparación o mantenimiento debe solicitarse a un técnico cualificado.

Problema	Causa probable	Solución
El equipo no se puede encender.	• El cuadro eléctrico principal está desconectado. • La tensión (CC) es demasiado alta o baja. • La batería se ha descargado o el contacto de los terminales es deficiente.	• Conecte el cuadro eléctrico principal. • Compruebe la tensión de alimentación. • Recargue la batería y apriete los terminales de conexión de la misma.
No aparece ninguna indicación en pantalla.	El brillo de la pantalla está demasiado bajo.	Pulse la tecla **BRILL** para ajustar el brillo.

Problema	Causa probable	Solución
El equipo está encendido pero el altavoz principal no emite ningún sonido.	El altavoz principal está apagado.	Pulse la tecla para encenderlo.
La potencia de salida se reduce al nivel bajo (LOW)	La potencia se reduce automáticamente como medida de protección ante el sobrecalentamiento, dado que se trabaja con transmisiones continuas.	Espere a que la unidad se enfríe.

7.4 Llamada de prueba

Esta función envía un mensaje de prueba DSC a una estación costera o a una estación de barco. Por lo tanto, no se debe utilizar si no es estrictamente necesario. Puede preparar una llamada de prueba con antelación (véase sección 5.14.5).

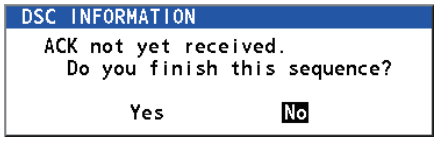
1) Pulse la tecla **OTHER DSC MSG** para acceder a [COMPOSE MESSAGE].
2) Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [MSG TYPE] y, a continuación, púlselo.
3) Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [TEST MSG] y, a continuación, púlselo. [PRIORITY] se configura automáticamente como [SAFETY].
4) Con la opción [TO] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
5) Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [DIRECT INPUT], [ADDRESS BOOK DATA] o [AIS TARGET DATA] y, a continuación, púlselo.
   [DIRECT INPUT]: Introduzca el MMSI de la estación a la que se enviará la llamada y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [ADDRESS BOOK DATA]: Seleccione un MMSI en la [ADDRESS BOOK] (véase sección 5.13) y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
   [AIS TARGET DATA]: Seleccione un MMSI en la [AIS TARGET LIST] y, a continuación, pulse el botón **CHANNEL/ENTER**.
6) Con la opción [GO TO CALL] seleccionada, pulse el botón **CHANNEL/ENTER** para enviar el mensaje de prueba. La pantalla cambiará a la de transmisión. Tras enviar la llamada, el equipo esperará a la confirmación de recepción de la misma. El temporizador empezará a contar el tiempo de espera transcurrido hasta la llegada de la confirmación.
7) Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

Si recibe un mensaje de confirmación de recepción de prueba

Sonará la alarma acústica y aparecerá el mensaje "TEST ACK received! [CANCEL]: Stop alarm.". Pulse la tecla **CANCEL** para silenciar la alarma.

Si no hay respuesta

Reenviar la llamada: gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [RESEND] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo.
Cancelar la llamada: gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [QUIT] en el área de opciones del usuario y, a continuación, púlselo. Aparecerá el mensaje que se muestra en la figura de la derecha.



Gire el botón **CHANNEL/ENTER** para seleccionar [Yes] y, a continuación, púlselo.

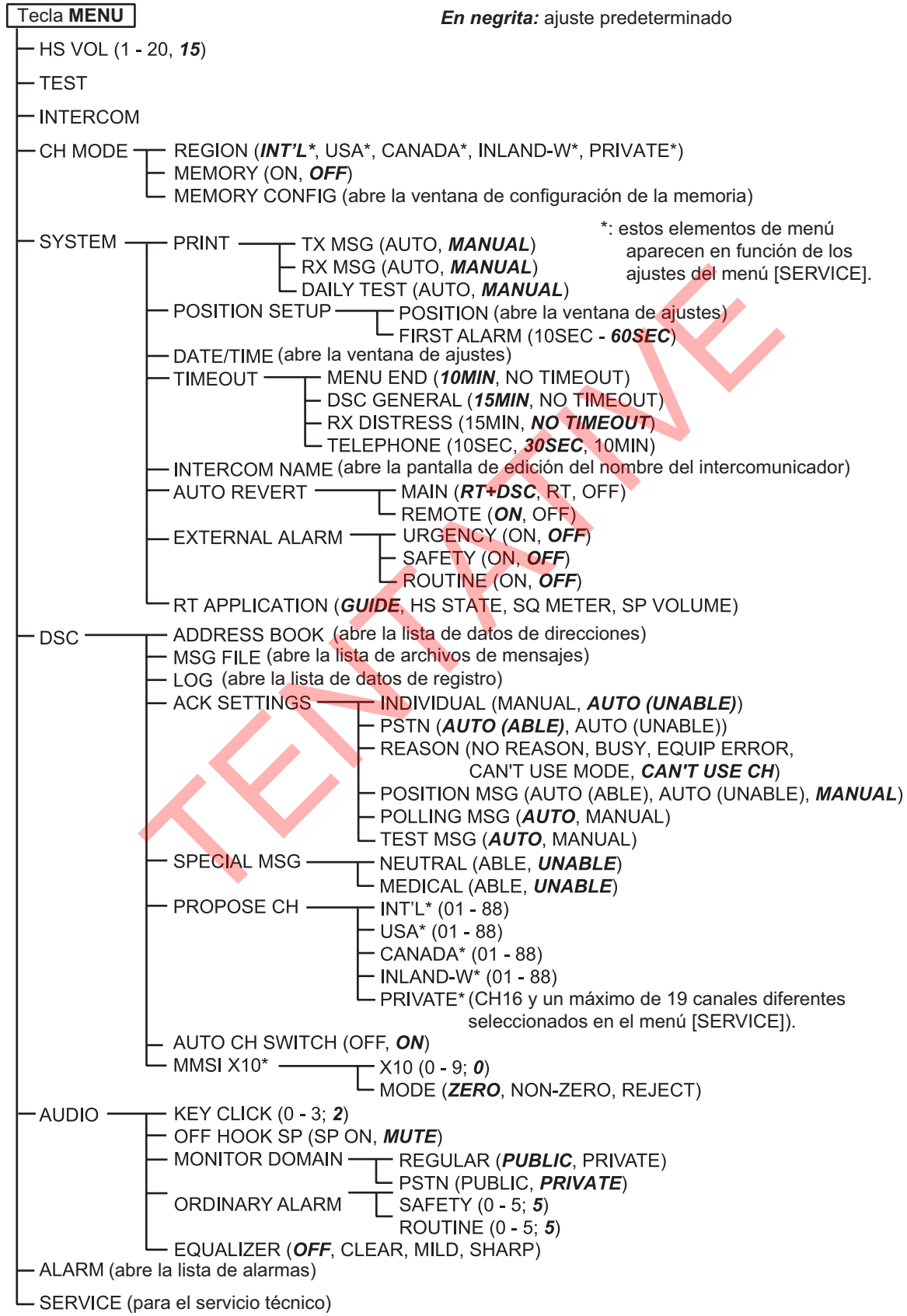
TENTATIVE

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

TENTATIVE

APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS

Unidad transceptora FM-8900S



TENTATIVE

Terminal remoto HS-8900(-W)

Tecla **MENU**

En negrita: ajuste predeterminado

- REGION (***INT'L****, USA*, CANADA*, INLAND-W*, PRIVATE*)
- MEMORY CH (ON, ***OFF***)
- INTERCOM
- AUDIO
  - KEY CLICK VOLUME (0 (OFF) - 3, ***2***)
  - EARPIECE LEVEL (1 - 3, ***3***)
  - OFF HOOK SPEAKER (SP_ON, ***MUTE***)
- DAILY TEST (muestra los resultados de la prueba de FM-8900S)
- VERSION (muestra las versiones de programa de FM-8900S y HS-8900)

*: Estos elementos de menú aparecen en función de los ajustes del menú [SERVICE] en el FM-8900S.

TENTATIVE

APÉNDICE 2 LISTAS DE CANALES MARÍTIMOS VHF

Nota: Cuando configure los canales y la accesibilidad de los mismos, consulte las normas de las autoridades locales para asegurarse de que cada canal esté configurado correctamente. El contenido de las siguientes tablas es correcto en el momento de la impresión, pero las autoridades locales pueden modificar las políticas de acceso a los canales sin previo aviso.

La tabla de canales internacionales muestra los canales en orden de frecuencia.

Internacional (INT' L)

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	Observaciones	CH	TX (MHz)	RX (MHz)	Observaciones
01	156,050	160,650	-	60	156,025	160,625	-
02	156,100	160,700	-	61	156,075	160,675	-
03	156,150	160,750	-	62	156,125	160,725	-
04	156,200	160,800	-	63	156,175	160,775	-
05	156,250	160,850	-	64	156,225	156,825	-
06	156,300	156,300	-	65	156,275	156,875	-
07	156,350	160,950	-	66	156,325	160,925	-
08	156,400	156,400	-	67	156,375	156,375	-
09	156,450	156,450	-	68	156,425	156,425	-
10	156,500	156,500	-	69	156,475	156,475	-
11	156,550	156,550	-	70	156,525	156,525	DSC
12	156,600	156,600	-	71	156,575	156,575	-
13	156,650	156,650	-	72	156,625	156,625	-
14	156,750	156,750	-	73	156,725	156,725	-
15	156,700	156,700	-	74	156,675	156,675	-
16	156,800	156,800	-	75	156,775	156,775	Potencia baja
17	156,850	156,850	-	76	156,825	156,825	Potencia baja
18	156,900	161,500	-	77	156,875	156,875	-
19	156,950	161,550	-	78	156,925	161,525	-
20	157,000	161,600	-	79	156,975	161,575	-
21	157,050	161,650	-	80	157,025	161,625	-
22	157,100	161,700	-	81	157,075	161,675	-
23	157,150	161,750	-	82	157,125	161,725	-
24	157,200	161,800	-	83	157,175	161,775	-
25	157,250	161,850	-	84	157,225	161,825	-
26	157,300	161,900	-	85	157,275	161,875	-
27	-	-	-	86	157,325	161,925	-
28	-	-	-	87	157,375	157,375	-
				88	157,425	157,425	-
1019	156,950	156,950	-	2019	(161,550)	161,550	Solo RX
1020	157,000	157,000	-	2020	(161,600)	161,600	Solo RX
1078	156,925	156,925	-	2078	(161,525)	161,525	Solo RX
1079	156,975	156,975	-	2079	(161,575)	161,575	Solo RX
1027	157,350	157,350	-				
1028	157,400	157,400	-				

TENTATIVE

Canales de EE. UU.

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	Observaciones	CH	TX (MHz)	RX (MHz)	Observaciones
1001	156,050	156,050	-	60	-	-	-
02	-	-	-	61	-	-	-
03	-	-	-	62	-	-	-
04	-	-	-	1063	156,175	156,175	-
1005	156,250	156,250	-	64	-	-	-
06	156,300	156,300	-	1065	156,275	156,275	-
1007	156,350	156,350	-	1066	156,325	156,325	-
08	156,400	156,400	-	67	156,375	156,375	Potencia baja
09	156,450	156,450	-	68	156,425	156,425	-
10	156,500	156,500	-	69	156,475	156,475	-
11	156,550	156,550	-	70	156,525	156,525	DSC
12	156,600	156,600	-	71	156,575	156,575	Potencia baja
13	156,650	156,650	Potencia baja	72	156,625	156,625	-
14	156,700	156,700	-	73	156,675	156,675	-
15	-	156,750	-	74	156,725	156,725	-
16	156,800	156,800	-	75	-	-	-
17	156,850	156,850	Potencia baja	76	-	-	-
1018	156,900	156,900	-	77	156,875	156,875	Potencia baja
1019	156,950	156,950	-	1078	156,925	156,925	-
20	157,000	161,600	-	1079	156,975	156,975	-
1020	157,000	157,000	-	1080	157,025	157,025	-
1021	157,050	157,050	*	1081	157,075	157,075	*
1022	157,100	157,100	-	1082	157,125	157,125	*
1023	157,150	157,150	*	1083	157,175	157,175	*
24	157,200	161,800	-	84	157,225	161,825	-
25	157,250	161,850	-	85	157,275	161,875	-
26	157,300	161,900	-	86	157,325	161,925	-
27	157,350	161,950	-	87	157,375	157,375	-
28	157,400	162,000	-	88	157,425	157,425	-
-	-	-	-				

*: Solo USCG (Guardia costera de EE. UU.); prohibido el uso general.

Canales de información meteorológica de EE. UU.

WX	RX (MHz)	WX	RX (MHz)
01	162,550	06	162,500
02	162,400	07	162,525
03	162,475	08	161,650
04	162,425	09	161,775
05	162,450	10	163,275

TENTATIVE

Canales de Canadá

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	Observaciones	CH	TX (MHz)	RX (MHz)	Observaciones
01	156,050	160,650	-	60	156,025	160,625	-
02	156,100	160,700	-	1061	156,075	156,075	*3
03	156,150	160,750	-	1062	156,125	156,125	*3
1004	156,200	156,200	*3	1063	156,175	156,175	*3
1005	156,250	156,250	*3	64	156,225	160,825	-
06	156,300	156,300	-	1064	156,225	156,225	*3
1007	156,350	156,350	*3	1065	156,275	156,275	*3
08	156,400	156,400	-	1066	156,325	156,325	*3
09	156,450	156,450	-	67	156,375	156,375	-
10	156,500	156,500	-	68	156,425	156,425	-
11	156,550	156,550	-	69	156,475	156,475	-
12	156,600	156,600	-	70	156,525	156,525	DSC
13	156,650	156,650	-	71	156,575	156,575	-
14	156,700	156,700	-	72	156,625	156,625	-
15	156,750	156,750	Potencia baja	73	156,675	156,675	-
16	156,800	156,800	-	74	156,725	156,725	-
17	156,850	156,850	Potencia baja	75	156,775	156,775	Potencia baja
1018	156,900	156,900	*3	76	156,825	156,825	Potencia baja
1019	156,950	156,950	*3	77	156,875	156,875	-
20	157,000	161,600	Potencia baja	1078	156,925	156,925	*3
1021	157,050	157,050	*1, *3	1079	156,975	156,975	*3
2021	-	161,650	*4	1080	157,025	157,025	*3
1022	157,100	157,100	*2, *3	1081	157,075	157,075	*1, *3
23	157,150	161,750	-	1082	157,125	157,125	*1, *3
2023	-	161,750	*4	1083	157,175	157,175	*3
24	157,200	161,800	-	2083	-	161,775	*1, *4
25	157,250	161,850	-	84	157,225	161,825	-
2025	-	161,850	*4	85	157,275	161,875	-
26	157,300	161,900	-	86	157,325	161,925	-
27	157,350	161,950	-	87	157,375	157,375	-
28	157,400	162,000	-	88	157,425	157,425	-
2028	-	162,000	*4				

TENTATIVE

*1: Solo DFO/Guardia costera canadiense
*2: Solo para comunicaciones entre estaciones de la guardia costera y otras guardias no costeras.
*3: El CH10xx es equivalente al canal CHxxA canadiense.
*4: El CH20xx es equivalente al canal CHxxB canadiense.

Canales de información meteorológica de Canadá

WX	RX (MHz)	WX	RX (MHz)
01	162,550	06	162,500
02	162,400	07	162,525
03	162,475	08	161,650
04	162,425	09	161,775
05	162,450	10	163,275

Vías navegables interiores (INLAND-W)

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	Observaciones	CH	TX (MHz)	RX (MHz)	Observaciones
01	156,050	160,650	-	60	156,025	160,625	-
02	156,100	160,700	-	61	156,075	160,675	-
03	156,150	160,750	-	62	156,125	160,725	-
04	156,200	160,800	-	63	156,175	160,775	-
05	156,250	160,850	-	64	156,225	160,825	-
06	156,300	156,300	Potencia baja	65	156,275	160,875	-
07	156,350	160,950	-	66	156,325	160,925	-
08	156,400	156,400	Potencia baja	67	156,375	156,375	-
09	156,450	156,450	-	68	156,425	156,425	-
10	156,500	156,500	Potencia baja	69	156,475	156,475	-
11	156,550	156,550	Potencia baja	70	156,525	156,525	DSC
12	156,600	156,600	Potencia baja	71	156,575	156,575	Potencia baja
13	156,650	156,650	Potencia baja	72	156,625	156,625	Potencia baja
14	156,700	156,700	Potencia baja	73	156,675	156,675	-
15	156,750	156,750	Potencia baja	74	156,725	156,725	Potencia baja
16	156,800	156,800	-	75	156,775	156,775	Potencia baja
17	156,850	156,850	Potencia baja	76	156,825	156,825	Potencia baja
18	156,900	161,500	-	77	156,875	156,875	Potencia baja
19	156,950	161,550	-	78	156,925	161,525	-
1019	156,950	156,950	-	1078	156,925	156,925	-
2019	-	161,550	Solo RX	2078	-	161,525	Solo RX
20	157,000	161,600	-	79	156,975	161,575	-
1020	157,000	157,000	-	1079	156,975	156,975	-
2020	-	161,600	Solo RX	2079	-	161,575	Solo RX
21	157,050	161,650	-	80	157,025	161,625	-
22	157,100	161,700	-	81	157,075	161,675	-
23	157,150	161,750	-	82	157,125	161,725	-
24	157,200	161,800	-	83	157,175	161,775	-
25	157,250	161,850	-	84	157,225	161,825	-
26	157,300	161,900	-	85	157,275	161,875	-
27	-	-	-	86	157,325	161,925	-
1027	157,350	157,350	-	87	157,375	157,375	-
28	-	-	-	88	157,425	157,425	-
1028	157,400	157,400	-	-	-	-	-

TENTATIVE

Canales privados

TX (MHz)	RX (MHz)		N.º de canal (actual)	Observaciones
Unidireccional/ semidúplex	Unidireccional	Semidúplex		
155,000	155,000	159,600	180	-
155,025	155,025	159,625	181	-
155,050	155,050	159,650	182	-
155,075	155,075	159,675	183	-
155,100	155,100	159,700	184	-
155,125	155,125	159,725	185	-
155,150	155,150	159,750	186	-
155,175	155,175	159,775	187	-
155,200	155,200	159,800	188	-
155,225	155,225	159,825	189	-
155,250	155,250	159,850	190	-
155,275	155,275	159,875	191	-
155,300	155,300	159,900	192	-
155,325	155,325	159,925	193	-
155,350	155,350	159,950	194	-
155,375	155,375	159,975	195	-
155,400	155,400	160,000	196	-
155,425	155,425	160,025	197	-
155,450	155,450	160,050	198	-
155,475	155,475	160,075	199	-
155,500	155,500	160,100	120(L1)	-
155,525	155,525	160,125	121(L2)	-
155,550	155,550	160,150	122	-
155,575	155,575	160,175	123	-
155,600	155,600	160,200	124	-
155,625	155,625	160,225	125(F1)(P1)	-
155,650	155,650	160,250	126(L3)	-
155,675	155,675	160,275	127	-
155,700	155,700	160,300	128	-
155,725	155,725	160,325	129	-
155,750	155,750	160,350	130	-
155,775	155,775	160,375	131(F2)(P2)	-
155,800	155,800	160,400	132	-
155,825	155,825	160,425	133(F3)(P3)	-
155,850	155,850	160,450	134	-
155,875	155,875	160,475	135	-
155,900	155,900	160,500	136	-
155,925	155,925	160,525	137	-
155,950	155,950	160,550	138	-
155,975	155,975	160,575	139	-

- continuación -

TENTATIVE

TX (MHz)	RX (MHz)		N.º de canal (actual)	Observaciones
Unidireccional/ semidúplex	Unidireccional	Semidúplex		
156,000	156,000	160,600	00	-
156,025	156,025	160,625	60	-
156,050	156,050	160,650	01	-
156,075	156,075	160,675	61	-
156,100	156,100	160,700	02	-
156,125	156,125	160,725	62	-
156,150	156,150	160,750	03	-
156,175	156,175	160,775	63	-
156,200	156,200	160,800	04	-
156,225	156,225	160,825	64	-
156,250	156,250	160,850	05	-
156,275	156,275	160,875	65	-
156,300	156,300	160,900	06	-
156,325	156,325	160,925	66	-
156,350	156,350	160,950	07	-
156,375	156,375	160,975	67	-
156,400	156,400	161,000	08	-
156,425	156,425	161,025	68	-
156,450	156,450	161,050	09	-
156,475	156,475	161,075	69	-
156,500	156,500	161,100	10	-
156,525	156,525	161,125	70	-
156,550	156,550	161,150	11	-
156,575	156,575	161,175	71	-
156,600	156,600	161,200	12	-
156,625	156,625	161,225	72	-
156,650	156,650	161,250	13	-
156,675	156,675	161,275	73	-
156,700	156,700	161,300	14	-
156,725	156,725	161,325	74	-
156,750	156,750	161,350	15	-
156,775	156,775	161,375	75	-
156,800	156,800	161,400	16	-
156,825	156,825	161,425	76	-
156,850	156,850	161,450	17	-
156,875	156,875	161,475	77	-
156,900	156,900	161,500	18	-
156,925	156,925	161,525	78	-
156,950	156,950	161,550	19	-
156,975	156,975	161,575	79	-
157,000	157,000	161,600	20	-
157,025	157,025	161,625	80	-
157,050	157,050	161,650	21	-
157,075	157,075	161,675	81	-
157,100	157,100	161,700	22	-

- continuación -

TENTATIVE

TX (MHz)	RX (MHz)		N.º de canal (actual)	Observaciones
Unidireccional/semidúplex	Unidireccional	Semidúplex		
157,125	157,125	161,725	82	-
157,150	157,150	161,750	23	-
157,175	157,175	161,775	83	-
157,200	157,200	161,800	24	-
157,225	157,225	161,825	84	-
157,250	157,250	161,850	25	-
157,275	157,275	161,875	85	-
157,300	157,300	161,900	26	-
157,325	157,325	161,925	86	-
157,350	157,350	161,950	27	-
157,375	157,375	161,975	87	-
157,400	157,400	162,000	28	-
157,425	157,425	162,025	88	-
157,450	157,450	162,050	29	-
157,475	157,475	162,075	89	-
157,500	157,500	162,100	30	-
157,525	157,525	162,125	90	-
157,550	157,550	162,150	31	-
157,575	157,575	162,175	91	-
157,600	157,600	162,200	32	-
157,625	157,625	162,225	92	-
157,650	157,650	162,250	33	-
157,675	157,675	162,275	93	-
157,700	157,700	162,300	34	-
157,725	157,725	162,325	94	-
157,750	157,750	162,350	35	-
157,775	157,775	162,375	95	-
157,800	157,800	162,400	36	-
157,825	157,825	162,425	96	-
157,850	157,850	162,450	37(M1)	-
157,875	157,875	162,475	97	-
157,900	157,900	162,500	38	-
157,925	157,925	162,525	98	-
157,950	157,950	162,550	39	-
157,975	157,975	162,575	99	-
158,000	158,000	162,600	40	-
158,025	158,025	162,625	100	-
158,050	158,050	162,650	41	-
158,075	158,075	162,675	101	-
158,100	158,100	162,700	42	-
158,125	158,125	162,725	102	-
158,150	158,150	162,750	43	-
158,175	158,175	162,775	103	-
158,200	158,200	162,800	44	-
158,225	158,225	162,825	104	-
158,250	158,250	162,850	45	-

- continuación -

TENTATIVE

TX (MHz)	RX (MHz)		N.º de canal (actual)	Observaciones
Unidireccional/semidúplex	Unidireccional	Semidúplex		
158,275	158,275	162,875	105	-
158,300	158,300	162,900	46	-
158,325	158,325	162,925	106	-
158,350	158,350	162,950	47	-
158,375	158,375	162,975	107	-
158,400	158,400	163,000	48	-
158,425	158,425	163,025	108	-
158,450	158,450	163,050	49	-
158,475	158,475	163,075	109	-
158,500	158,500	163,100	50	-
158,525	158,525	163,125	110	-
158,550	158,550	163,150	51	-
158,575	158,575	163,175	111	-
158,600	158,600	163,200	52	-
158,625	158,625	163,225	112	-
158,650	158,650	163,250	53	-
158,675	158,675	163,275	113	-
158,700	158,700	163,300	54	-
158,725	158,725	163,325	114	-
158,750	158,750	163,350	55	-
158,775	158,775	163,375	115	-
158,800	158,800	163,400	56	-
158,825	158,825	163,425	116	-
158,850	158,850	163,450	57	-
158,875	158,875	163,475	117	-
158,900	158,900	163,500	58	-
158,925	158,925	163,525	118	-
158,950	158,950	163,550	59	-
158,975	158,975	163,575	119	-
159,000	159,000	163,600	200	-
159,025	159,025	163,625	201	-
159,050	159,050	163,650	202	-
159,075	159,075	163,675	203	-
159,100	159,100	163,700	204	-
159,125	159,125	163,725	205	-
159,150	159,150	163,750	206	-
159,175	159,175	163,775	207	-
159,200	159,200	163,800	208	-
159,225	159,225	163,825	209	-
159,250	159,250	163,850	210	-
159,275	159,275	163,875	211	-
159,300	159,300	163,900	212	-
159,325	159,325	163,925	213	-
159,350	159,350	163,950	214	-
159,375	159,375	163,975	215	-
159,400	159,400	164,000	216	-

- continuación -

TENTATIVE

TX (MHz)	RX (MHz)		N.º de canal (actual)	Observaciones
Unidireccional/semidúplex	Unidireccional	Semidúplex		
159,425	159,425	164,025	217	-
159,450	159,450	164,050	218	-
159,475	159,475	164,075	219	-
159,500	159,500	164,100	220	-
159,525	159,525	164,125	221	-
159,550	159,550	164,150	222	-
159,575	159,575	164,175	223	-
159,600	159,600	164,200	224	-
159,625	159,625	-	225	-
159,650	159,650	-	226	-
159,675	159,675	-	227	-
159,700	159,700	-	228	-
159,725	159,725	-	229	-
159,750	159,750	-	230	-
159,775	159,775	-	231	-
159,800	159,800	-	232	-
159,825	159,825	-	233	-
159,850	159,850	-	234	-
159,875	159,875	-	235	-
159,900	159,900	-	236	-
159,925	159,925	-	237	-
159,950	159,950	-	238	-
159,975	159,975	-	239	-
160,000	160,000	-	240	-
160,025	160,025	-	241	-
160,050	160,050	-	242	-
160,075	160,075	-	243	-
160,100	160,100	-	244	-
160,125	160,125	-	245	-
160,150	160,150	-	246	-
160,175	160,175	-	247	-
160,200	160,200	-	248	-
160,225	160,225	-	249	-
160,250	160,250	-	250	-
160,275	160,275	-	251	-
160,300	160,300	-	252	-
160,325	160,325	-	253	-
160,350	160,350	-	254	-
160,375	160,375	-	255	-
160,400	160,400	-	256	-
160,425	160,425	-	257	-
160,450	160,450	-	258	-
160,475	160,475	-	259	-
160,500	160,500	-	140	-
160,525	160,525	-	141	-
160,550	160,550	-	142	-

- continuación -

TENTATIVE

TX (MHz)	RX (MHz)		N.º de canal (actual)	Observaciones
Unidireccional/semidúplex	Unidireccional	Semidúplex		
160,575	160,575	-	143	-
160,600	160,600	-	144	-
160,625	160,625	-	145	-
160,650	160,650	-	146	-
160,675	160,675	-	147	-
160,700	160,700	-	148	-
160,725	160,725	-	149	-
160,750	160,750	-	150	-
160,775	160,775	-	151	-
160,800	160,800	-	152	-
160,825	160,825	-	153	-
160,850	160,850	-	154	-
160,875	160,875	-	155	-
160,900	160,900	-	156	-
160,925	160,925	-	157	-
160,950	160,950	-	158	-
160,975	160,975	-	159	-
161,000	161,000	-	160	-
161,025	161,025	-	161	-
161,050	161,050	-	162	-
161,075	161,075	-	163	-
161,100	161,100	-	164	-
161,125	161,125	-	165	-
161,150	161,150	-	166	-
161,175	161,175	-	167	-
161,200	161,200	-	168	-
161,225	161,225	-	169	-
161,250	161,250	-	170	-
161,275	161,275	-	171	-
161,300	161,300	-	172	-
161,325	161,325	-	173	-
161,350	161,350	-	174	-
161,375	161,375	-	175	-
161,400	161,400	-	176	-
161,425	161,425	-	177(M2)	-
161,450	161,450	-	178	-
161,475	161,475	-	179	-

TENTATIVE

APÉNDICE 3 ABREVIATURAS E ICONOS

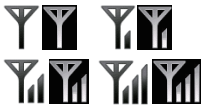
Abreviaturas

Abreviatura	Término	Abreviatura	Término
ACK	Confirmación de recepción	LAT	Latitud
AIS	Sistema de identificación automática	LO	Baja
ALARM	Alarma	LOG	Registro
AMS	Sistema de gestión de alertas	LON	Longitud
ANT	Antena	LV	Nivel
APP	Aplicación	MAR	Marzo
APR	Abril	MEM	Memoria
AUG	Agosto	MENU	Menú
AUTO	Automático	MIN	Minutos
BAM	Gestión de alertas del puente	MMSI	Servicio móvil marítimo
BAMS	Sistema de gestión de alertas del puente	MOB	Hombre al agua
BRILL	Brillo	MSG	Mensaje
CAM	Gestión central de alertas	MUTE	Silencio
CAM-HMI	Interfaz hombre-máquina CAM	N	Norte
CAN'T	No se puede	NAV	Navegación
CH	Canal	NG	Incorrecto
COMM	Comunicación	NOV	Noviembre
CPU	Unidad de procesamiento central	OCT	Octubre
DATE	Fecha	OFF	Apagado/desactivado
DEC	Diciembre	ON	Encendido/activado
DSC	Llamada selectiva digital	PLL	Bucle de fase bloqueado
DSP	Procesador de señales digitales	PSTN	Red telefónica conmutada pública
DUP	Dúplex	PWR	Potencia
DW	Vigilancia dual	RAM	Memoria de acceso aleatorio
E	Este	REF	Referencia
ECC	Código de error de corrección	RF	Radiofrecuencia
ENT	Intro	ROM	Memoria de solo lectura
EPFS	Sistema electrónico de fijación de posición	RT	Radioteléfono
EQUIP	Equipo	RTC	Reloj en tiempo real
FEB	Febrero	RX	Recibir
FPGA	Matriz de puertas programable en campo	S-DUP	Semidúplex
FREQ	Frecuencia	SEC	Segundos
GMDSS	Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos	SEP	Septiembre
GNSS	Sistema global de navegación por satélite	SIMP	Unidireccional

TENTATIVE

Abreviatura	Término	Abreviatura	Término
HI	Alta	SP	Altavoz
HS	Terminal	SQ	Atenuación
INFO	Información	TIME	Hora
INLAND-W	Vías navegables interiores	TRX	Transmitir y recibir
INS	Sistema de navegación integrado	TX	Transmitir
INTERCOM	Sistema de intercomunicación	USA	Estados Unidos de América
INT'L	Internacional	UTC	Hora universal coordinada, hora coordinada universal
JAN	Enero	UTC	Grabador de datos del viaje
JUN	Junio	VOL	Volumen
JUL	Julio	WR	Receptor de escucha de funcionamiento continuo

Iconos

Icono	Significado	Icono	Significado
	Altavoz encendido.		Teclas numéricas.
	Altavoz apagado.		Botón **CHANNEL/ENTER**:
	Mensaje no leído.		Nombre del barco registrado en la libreta de direcciones.
	Confirmación de recepción ACK automática de mensajes individuales activada.		Nombre del barco registrado en la lista de blancos AIS.
	Intensidad del campo de radio en la pantalla de RT.		Actualización regular de los datos.
	Intensidad del campo de radio en las pantallas, excepto en la pantalla de RT.		Transmitiendo.
	Envío de una alerta de socorro de su barco.		La región del canal es internacional.
	• Recepción de una alerta de socorro procedente de un barco en peligro. • Envío de una retransmisión de socorro en nombre de un barco en peligro.		La región del canal es EE. UU.
	Envío de un mensaje de carácter general (rutina, urgencia o seguridad).		La región del canal es WX.
	Recepción de un mensaje de carácter general (rutina, urgencia o seguridad).		La región del canal es CANADÁ.

Continúa en la página siguiente.

PRELIMINARY

Icono	Significado	Icono	Significado
	Comunicación por radioteléfono.		La región del canal es vías navegables interiores.
	El modo ecualizador está activado.		La región del canal es privada.
	La potencia de salida es alta.		El canal de memoria está seleccionado.
	La potencia de salida es baja.		Vigilancia dual.
	Frecuencia unidireccional.		Exploración.
	Frecuencia dúplex.		La atenuación está abierta.
	Frecuencia de socorro.		Activa, alerta no confirmada.
	Activa, alerta silenciada.		Rectificada, alerta no confirmada.
	Activa, alerta no confirmada.		Advertencia, precaución.
	Responsabilidad activa transferida a BAMS.		

TENTATIVE

APÉNDICE 4 INTERFAZ DIGITAL

Sentencias de entrada (conforme a la norma IEC 61162-1)

ACK, GGA, GLL, GNS, RMC, VDM, ZDA

Descripción de la sentencia de entrada

- ACK: confirmación de recepción de alerta

```
$**ACK,xxx*hh<CR><LF>
          1
```

1. Unique alert ID at alert source

- GGA: datos fijos del sistema de posicionamiento global (GPS)

```
$**GGA,hhmmss.ss,llll.lll,a,yyyyy.yy,a,x,xx,x.x,x.x,M,x.x,M,x.x,xxxx*hh<CR><LF>
                1         2  3       4     5 6 7   8    9  10 11 12 13  14
```

1. UTC of position (000000.00 - 235959.99)
2. Latitude (0000.0000 - 9000.0000)
3. N/S
4. Longitude (00000.0000 - 18000.0000)
5. E/W
6. GPS quality indicator (1 - 5)
7. Number of satllite in use (no use)
8. Horizontal dilution of precision (no use)
9. Antenna altitude above/below mean sealevel (no use)
10. Unit, m
11. Geoidal separation (no use)
12. Unit, m
13. Age of differential GPS data (no use)
14. Differential reference station ID (no use)

Note: For multiple position sensors, priority is based on the following:
• Talker: GN>GP>GA>GL>GB>GQ>GI>Others
• Formatter: GNS>GGA>RMC>GLL
When talker and formatter priorities are contradicting, formatter priority is selected.

- GLL: posición geográfica, latitud/longitud

```
$**GLL,llll.ll,a,yyyyy.yy,a,hhmmss.ss,a,x*hh<CR><LF>
          1  2      3      4       5         6 7
```

1. Latitude (0000.0000 - 9000.0000)
2. N/S
3. Longitude (00000.0000 - 18000.0000)
4. E/W
5. UTC of position (000000.00 - 235959.99)
6. Status (A=data valid V=data invalid)
7. Mode indicator (A=Autonomous, D=Differential)

Note: For multiple position sensors, priority is based on the following:
• Talker: GN>GP>GA>GL>GB>GQ>GI>Others
• Formatter: GNS>GGA>RMC>GLL
When talker and formatter priorities are contradicting, formatter priority is selected.

TENTATIVE

- GNS: datos fijos del GNSS

$**GNS,hhmmss.ss,llll.ll,a,yyyyy.yy,a,c--c,xx,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,a*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1. UTC of position (000000.00 - 235959.99)
2. Latitude (0000.0000 - 9000.0000)
3. N/S
4. Longitude (00000.0000 - 18000.0000)
5. E/W
6. Mode indicator
   A=Autonomous D=Differential P=Precise R=Real Time Kinematic
   F=Float RTK
7. Total number of satellites in use (00 - 99)
8. HDOP (no use)
9. Antenna altitude, meters (no use)
10. Geoidal separation (no use)
11. Age of differential data (no use)
12. Differential reference station ID (no use)
13. Navigational status indicator (S=Safe C=Caution U=Unsafe V=Navigational status not valid)

Note: For multiple position sensors, priority is based on the following:
• Talker: GN>GP>GA>GL
• Formatter: GNS>GGA>RMC>GLL
When talker and formatter priorities are contradicting, formatter priority is selected.

- RMC: datos GNSS específicos mínimos recomendados

$**RMC,hhmmss.ss,A,llll.ll,a,yyyyy.yy,a,x.x,x.x,ddmmyy,x.x,a,a,a*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1. UTC of position fix (000000.00 - 235959.99)
2. Status (A=data valid, V=navigation receiver warning)
3. Latitude (0000.0000 - 9000.0000)
4. N/S
5. Longitude (00000.0000 - 18000.0000)
6. E/W
7. Speed over ground, knots (no use)
8. Course over ground, degrees true (no use)
9. Date (010100 - 311249)
10. Magnetic variation, degrees (no use)
11. E/W
12. Mode indicator (A= Autonomous D= Differential
    F=Float RTK P=Precise R=Real time kinematic
13. Navigational status indicator (S=Safe C=Caution U=Unsafe V=Navigational status not valid)

Note: For multiple position sensors, priority is based on the following:
• Talker: GN>GP>GA>GL>GB>GQ>GI>Others
• Formatter: GNS>GGA>RMC>GLL
When talker and formatter priorities are contradicting, formatter priority is selected.

TENTATIVE

- VDM: mensaje de enlace de datos UAIS VHF

$**VDM,x,x,x,a,s--s,x,*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5 6

1. Total number of sentences needed to transfer the message (1 to 9)
2. Message sentence number (1 to 9)
3. Sequential message identifier (0 to 9, NULL)
4. AIS channel Number (A or B)
5. Encapsulated ITU-R M.1371 radio message (1 - 63 bytes)
6. Number of fill-bits (0 to 5)

- ZDA: hora y fecha

$**ZDA,hhmmss.ss,xx,xx,xxxx,xx,xx*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5 6

1. UTC (000000.00 - 235959.99)
2. Day (01 - 31)
3. Month (01 -12)
4. Year (2000 - 2049)
5. Local zone, hours (no use)
6. Loca zone, minutes (no use)

Note: The ZDA sentence is not received if the ZDA has the same talker as a position sentence (GGA, GLL, GNS, RMC) and the mode indicator of the position sentence is not a valid value.

Sentencias de salida (conforme a la norma IEC 61162-1)

ALR, DSC, DSE, TLL

Descripción de las sentencias de salida

- ALR: estado de alarma establecido

$CTALR,hhmmss,xxx,A,A,c--c*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5

1. Time of alert conditon change, UTC
2. Unique alert ID at alert source
3. Alert condition (A = threshold exceeded, V = not exceeded)
4. Alert's acknoledge atate (A = acknowledged, V - unacknowleged)
5. Alert's description text

Alert ID	Alert text
013	Position No Update
014	Position Lost
210	RX PLL UNLOCK
213	WR1 PLL UNLOCK
220	TX PLL UNLOCK
340	RF AMP Heated
500	Received DSC DISTRESS
510	Received DSC URGENCY
520	Received DSC SAFETY
530	Received DSC ROUTINE
620	Communication Error-RemoteHS
630	EPFS Error
730	Cannot Print

TENTATIVE

- DSC: información de llamadas selectivas digitales

$CVDSC,xx,xxxxxxxxxx,xx,xx,xx,x.x,x.x,xxxxxxxxxx,xx,a,a*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1. Format specifier (2 digits)
2. Address (10 digits)
3. Category (2 digits or NULL)
4. Nature of Distress or first telecommand (2 digits or NULL)
5. Type of Communication or second telecommand (2 digits)
6. Position or Channel /Frequency (10 digits or 6 digits or NULL)*
7. Time or Tel. No. (Max. 16 digits)
8. MMSI of ship in distress (10 digits or NULL)
9. Nature of distress (2 digits or NULL)
10. Acknowledgement (R=Acknowledge request B=Acknowledgement S=Neither (end of sequence)
11. Expansion indicator (E or NULL)

*: If a NO INFO symbol is inserted in the output DSC message's DSC frequency field, NULL is output.

- DSE: llamadas selectivas digitales ampliadas

$CVDSE,x,x,a,xxxxxxxxxx,xx,c--c,.....,xx,c--c*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Total number of sentences (fixed value)
2. Sentence number (fixed value)
3. Query/reply flag (fixed value A=Automatic)
4. Vessel MMSI (10 digits)
5. Data set '1' (code field, fixed value 00)
6. Data set '1' (data field, Enhanced position resolution, Max. 8 characters), NULL
7. Additional data sets$_*$, NULL
8. Data set 'n' (NULL)$_*$
9. Data set 'n' (NULL)$_*$

$_*$: This equipment outputs only "Data set 1".

- TLL: latitud y longitud del blanco

$CVTLL,xx,llll.ll,a,yyyyy.yy,a,c--c,hhmmss.ss,a,a*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Target number, NULL
2. Latitude (0.0000 - 9000.0000)
3. N/S
4. Longitude (0.0000 - 18000.0000)
5. E/W
6. Target name, NULL
7. UTC of data (000000 - 235959)
8. Target status, NULL
9. Reference target, NULL

TENTATIVE

Sentencias de entrada

ACN, HBT

Descripción de las sentencias de entrada

- ACN

```
$**ACN,hhmmss.ss,aaa,x.x,x.x,c,a*hh<CR><LF>
                1         2   3   4  5 6
```

1. Time (UTC)
2. Manufacturer mnemonic code (3 digits)
3. Alert Identifier
4. Alert Instance (0 - 999999, NULL)
5. Alert command (A,Q,O,S)
   A=acknowledge
   Q=request/repeat information
   O=responsibility transfer
   S=silence
6. Sentence status flag

- HBT

```
$**HBT,x.x,A,x*hh<CR><LF>
          1 2 3
```

1. Configured repeat interval (1 to 999, NULL)
2. Equipment status (A=Normal V=System fail)
3. Sequential sequence identifier (0 to 9)

Sentencias de salida

ALC, ALF, ARC, HBT

Descripción de las sentencias de salida

- ALC

```
$CVALC,xx,xx,xx,x.x, aaa,x.x,x.x,x.x,"""",*hh<CR><LF>
          1 2  3  4    5   6   7   8   9
```

1. Total number of sentences this message (01 to 99)
2. Sentence number (01 to 99)
3. Sequential message identifier (00 to 99)
4. Number of alert entries
5. Manufacturer mnemonic code
6. Alert identifier
7. Alert instance
8. Revision counter
9. Additional alert entries (same as 5-8)

TENTATIVE

- ALF

$CVALF,x,x,x,hhmmss.ss,a,a,a,aaa,x.x,x.x,x.x,x,c--c,*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1. Total number of ALF sentences this message (1, 2)
2. Sentence number (1, 2)
3. Sequential message identifier (0 to 9)
4. Time of last change *
5. Alert category (A=Alert category A, B=Alert category B, C=Alert category C, NULL)
6. Alert priority (E=Emergency Alarm, A=Alarm, W=Warning, C=Caution, NULL)
7. Alert state
   V=Active, unacknowledged
   S=Active, silenced
   A=Active, acknowledged(or active)
   O=Active, responsibility transferred
   U=Rectified, unacknowledged
   N=Normal
   NULL
8. Manufacturer mnemonic code
9. Alert identifier
10. Alert instance (0 to 999999, NULL)
11. Revision counter (1 to 99)
12. Escalation counter (0 to 9)
13. Alert text

*: Temporary Silence and Silence Timeout do not update the time of last change. If the system time is out of sync with valid ZDA, NULL results (see section 5.7).

TENTATIVE

Identificador de alerta (*1)	Caso de alerta	Texto de alerta (ALF 1.º)	Texto de alerta 2 (ALF 2.º)	Prioridad de alerta	Categoría de alerta	Sonido
3013	NULL	POSICIÓN:	Sin actualización de posición	Precaución	B	DSC
610014	NULL	POSITION:	Posición perdida	Precaución	B	DSC
3008	0	TX POWER:	TX Mulfunction	Advertencia	B	BAM
3008	1	TX POWER: INHIBIT	DESBLOQUEO TX PLL	Advertencia	B	BAM
3008	2	TX POWER: FAILURE	AMP RF sobrecalentado	Advertencia	B	BAM
3115	0	Impaired radio	RX Mulfunction	Advertencia	B	BAM
3115	1	Impaired radio	DESBLOQUEO RX PLL	Advertencia	B	BAM
3115	2	Impaired radio	DESBLOQUEO DSC PLL	Advertencia	B	BAM
3122	0	DISTRESS/URGENCY	Received DSC DISTRESS/URGENCY	Advertencia	A	
3122	1 a 7 *	SOCORRO: RX SOCORRO: RELAY	123456789 12-34N 123-45E 12:34 wait for ACK 123456789 12-34N 123-45E 12:34 ACK'ed 123456789 12-34N 123-45E 12:34 Canceled	Advertencia	A	DSC dos tonos
3122	1 a 7 *	URGENCIA: RX	CALL from 123456789 CH16 ACK from 123456789 CH16 UNABLE from 123456789 CH16 ACK' ed to 123456789 CH16	Advertencia	A	DSC dos tonos
3123	0	SAFETY/ROUTINE	Received DSC SAFETY/ROUTINE	Precaución	B	
3123	1 a 7 *	SAFETY: COM SAFETY: TEST SAFETY: POS	CALL from 123456789 CH16 CALL from 123456789	Precaución	B	DSC teléfono
3123	1 a 7 *	ROUTINE: COM ROUTINE: POLL	CALL from 123456789 CH16 CALL from 123456789	Precaución	B	DSC teléfono
3016	NULL	POSITION:	Error EPFS	Precaución	B	DSC

Los números de caso que figuran con la anotación «*» se asignan de forma dinámica.

Cuando se produce más de una alerta con la misma identificación de alerta y caso distinto, también se emite la alerta de encabezamiento agregada, a la que se asigna el caso «0». Las alertas de encabezamiento agregadas se utilizan en la HMI-CAM para simplificar la visualización de la alerta.

El contenido de «Alert text 2» es dinámico y varía en función del estado de confirmación de recepción del mensaje DSC, el MMSI, la posición de la embarcación y el canal. El contenido puede cambiar dependiendo del estado de transmisión del mensaje DSC. Para disponer de la información más reciente, compruebe siempre el FM-8900.
Para los mensajes de socorro (DISTRESS), el MMSI es el de la embarcación en peligro; para el resto de mensajes, el MMSI es el del emisor.
Las alertas de nivel precaución no presentan una alerta acústica en el BAM, si bien el pitido del mensaje DSC sí suena.
Las alertas de nivel advertencia emiten dos pitidos breves en el BAM, si bien los mensajes de socorro (DISTRESS) y de urgencia (URGENCY) emiten la alarma acústica DSC de dos tonos.

Las alertas de nivel precaución y de advertencia A no están sujetos a transferencia de responsabilidad y su recepción no se puede confirmar de forma remota.

La advertencia se puede silenciar de manera temporal introduciendo la sentencia ACN.

- ARC

$CVARC,hhmmss.ss,aaa,x.x,x.x,c*hh<CR><LF>
1 2 3 4 5
1. Release time of the Alert Command Refused(UTC)
2. Manufacturer mnemonic code
3. Alert identifier
4. The alert instance(1 to 999999, NULL)
5. Refused Alert Command(A, Q, O, S)
A=acknowledge
Q=request/repeat information
O=responsibility transfer
S=silence

- HBT

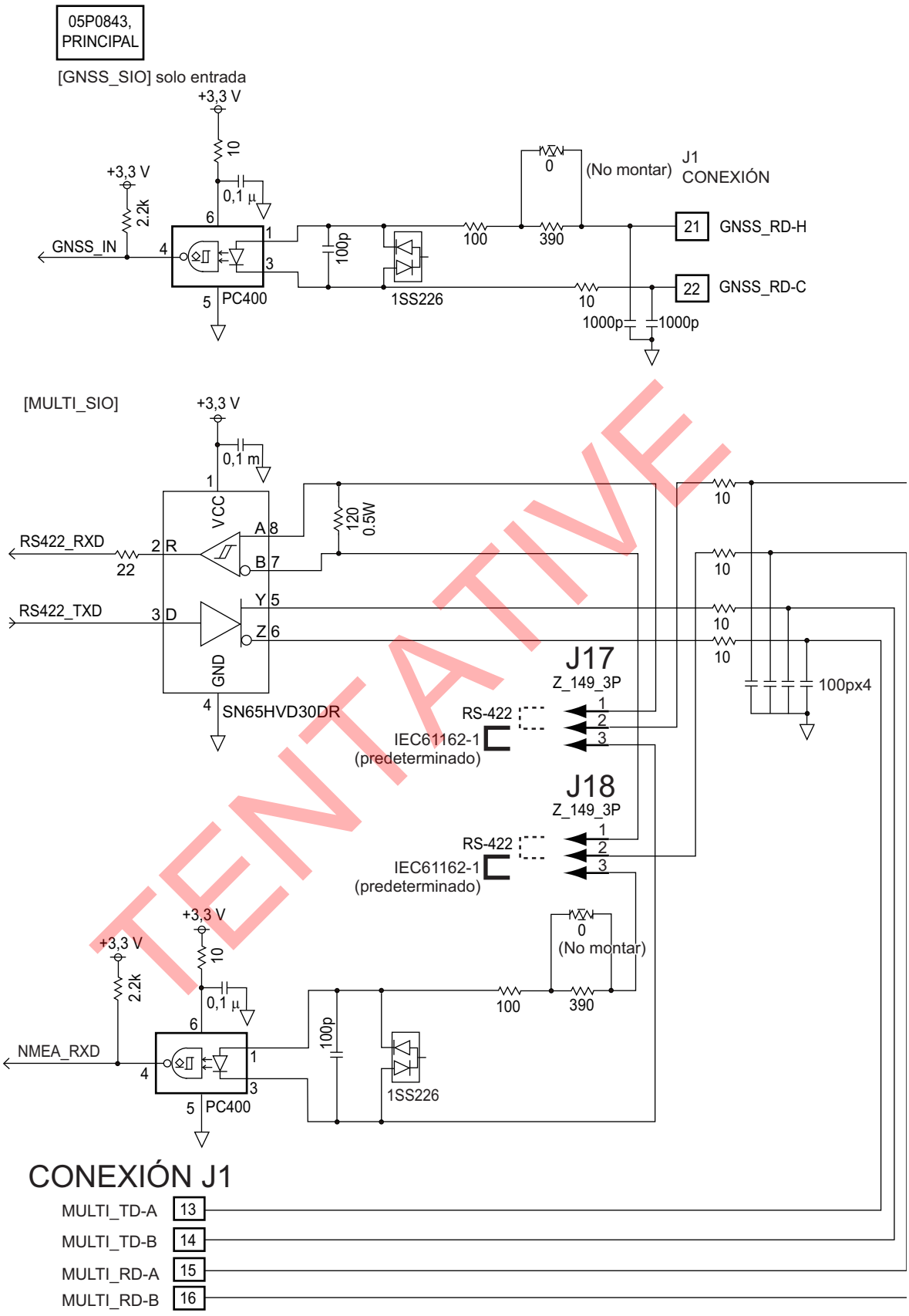
$CVHBT,x.x,A,x*hh<CR><LF>
1 2 3
1. Configured repeat interval (1 to 999, NULL)
2. Equipment status (A=Normal V=System fail)
3. Sequential sequence identifier (0 to 9)

Sentencias patentadas

pireq, pidat, CVdmr, CVdma

TENTATIVE

Diagrama esquemático



TENTATIVE

Requisitos de carga como receptor

Aislamiento: impedancia de entrada del optoacoplador: 430Ω
Tensión máxima: ±15 V Umbral: 4 mA

APÉNDICE 5 LISTADO DE PIEZAS

Este equipo se compone de módulos complejos en los que el diagnóstico de fallos y la reparación de los componentes no resultan practicables (IMO A.694(17)/8.3.1). Solo se utilizan algunos componentes puntuales. FURUNO Electric Co., Ltd. considera que la identificación de estos componentes no es relevante para el mantenimiento a bordo y, por lo tanto, no aparecen en este manual. Los módulos principales pueden localizarse en las fotografías que muestran la ubicación de las piezas que figuran en las páginas AP-21 y AP-22.

Unidad transceptora FM-8900S

LISTADO DE PIEZAS ELÉCTRICAS	Unidad	Unidad transceptora FM-8900S
PLACA DE CIRCUITOS IMPRESOS		**N.º de código**
05P0843, PRINCIPAL		—
05P0841, TRX_WR		—
05P0849, ALIMENTACIÓN		—
05P0882, PANEL		—

Terminal HS-2003

LISTADO DE PIEZAS ELÉCTRICAS	Unidad	Terminal HS-2003
PLACA DE CIRCUITOS IMPRESOS		**N.º de código**
05P0780, TERMINAL		—

Terminal remoto HS-8900(-W)

LISTADO DE PIEZAS ELÉCTRICAS	Unidad	Terminal remoto HS-8900(-W)
PLACA DE CIRCUITOS IMPRESOS		**N.º de código**
05P0781B, HS CONT		—
05P0715, TECLADO		—

Base del terminal remoto HS-8900(-W)

LISTADO DE PIEZAS ELÉCTRICAS	Unidad	Base del terminal remoto HS-8900(-W)
PLACA DE CIRCUITOS IMPRESOS		**N.º de código**
05P0798, TB		—

Caja de conexiones IF-8900

LISTADO DE PIEZAS ELÉCTRICAS	Unidad	Caja de conexiones IF-8900
PLACA DE CIRCUITOS IMPRESOS		**N.º de código**
05P0850, CONEXIÓN		—

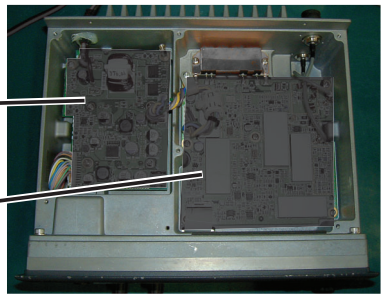
TENTATIVE

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

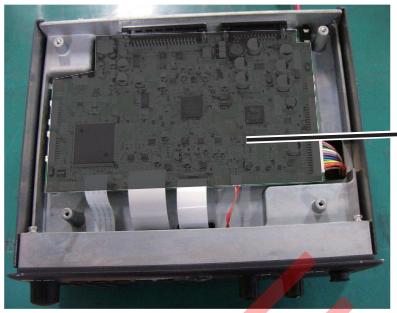
TENTATIVE

APÉNDICE 6 UBICACIÓN DE LAS PIEZAS

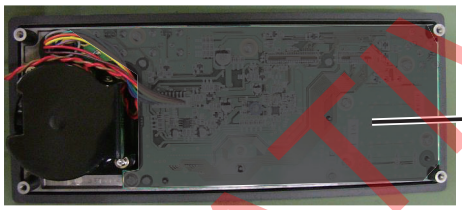
Unidad transceptora FM-8900S



Tapa superior desmontada



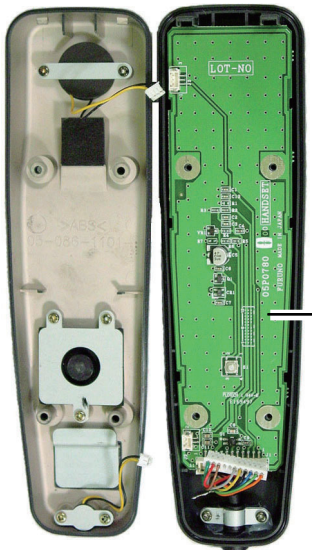
Tapa inferior desmontada



Parte posterior del panel frontal

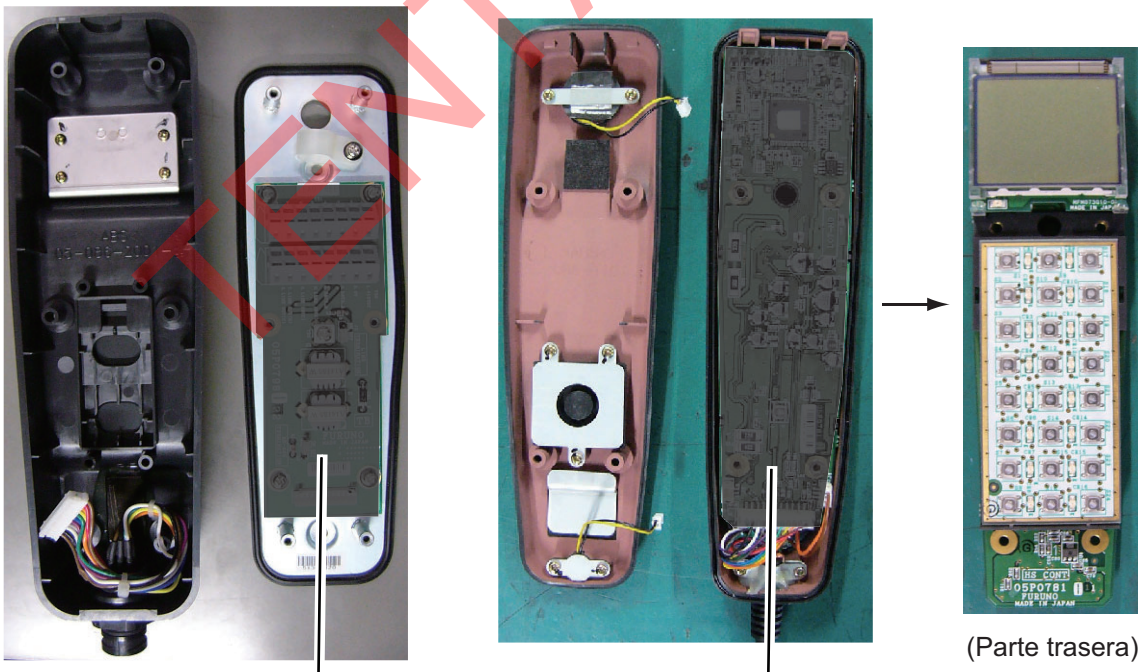
TENTATIVE

Terminal HS-2003

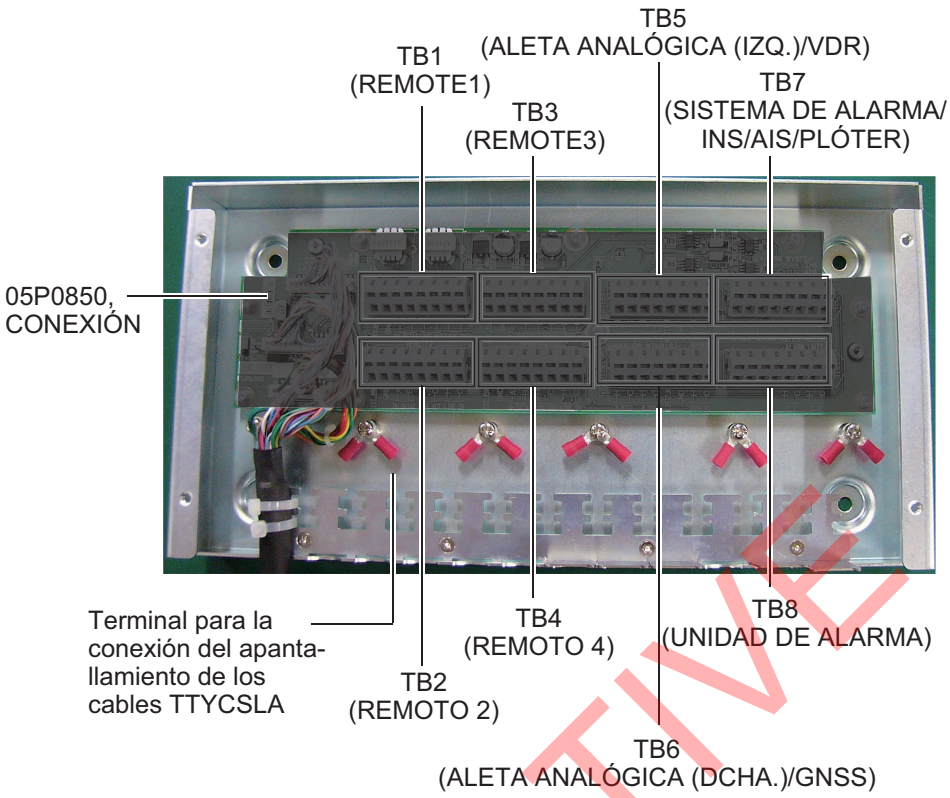


TENTATIVE

Estación remota RB-8900 (HS-8900, HG-8900) / RB-8900-W (HS-8900-W, HG-8900-W)



Caja de conexiones IF-8900



TENTATIVE

APÉNDICE 7 IMPRESORA TÉRMICA UTP-58E

Precauciones de uso de la impresora

- No desmote ni intente reparar la impresora.
- No permita que entre agua en la impresora.
- No deje caer ni sacuda la impresora.
- Para solucionar un atasco de papel, apague la impresora.
- Apague la impresora cuando presente algún problema (por ejemplo, un olor extraño o humo) y compruebe de que el problema no persiste.

Precauciones para el uso de papel

La superficie del papel térmico está revestida con productos químicos especiales y los caracteres se imprimen mediante una reacción termoquímica.

- Utilice el rollo de papel térmico especificado.
- Guárdelo en un lugar fresco y seco.
- Mantenga el papel alejado de objetos duros y disolventes y utilice láminas de vinilo para evitar la decoloración.
- Utilice pegamento acuoso (de almidón, sintético, etc.) cuando pegue el papel térmico.
- La cinta adhesiva puede decolorar el papel térmico. Utilice cinta adhesiva de doble cara en el reverso del papel.
- No toque el papel con las manos húmedas o mojadas. Podrían aparecer huellas en la impresión o esta podría emborronarse.

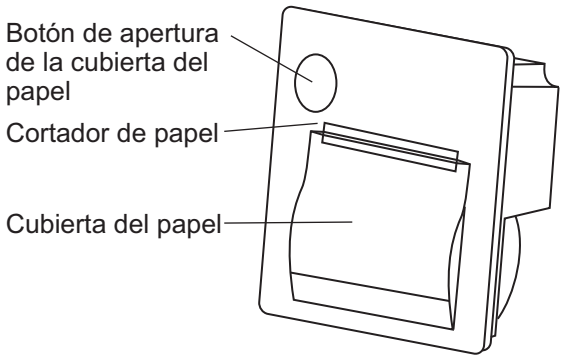
Especificaciones y piezas de la impresora

Especificaciones

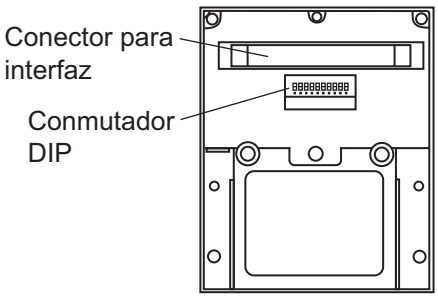
1. Rollo de papel térmico	Tipo de papel: TP058-30CL (n.º de código: 000-154-047-11)
	Anchura del papel: 57 mm
	Diámetro externo del rollo de papel: máximo ϕ50 mm
	Longitud del papel: 30 m
2. Condiciones ambientales	Temperatura de uso: de 0 a +50°C
	Humedad de uso: humedad relativa del 30 al 80 % (sin condensación)
	Temperatura de almacenamiento: de -20º a +60°C
	Humedad de almacenamiento: humedad relativa del 20 al 85 % (sin condensación)

TENTATIVE

Piezas



Parte delantera



Parte trasera

Cómo configurar el conmutador DIP

El conmutador DIP sirve para modificar las especificaciones de la impresora. Las especificaciones predeterminadas se muestran en negrita y cursiva en la siguiente tabla.

N.º de patilla	Función	Desactivado	Activado
1 a 4	Sistema de comunicación	Ver tabla 1.	
5	Longitud de bit	***8 bit***	7 bit
6	Sistema de control	***RTS/CTS***	Xon/Xoff
De 7 a 8	Modo de comando	Ver tabla 2.	
9	Impresión vertical/invertida	***Impresión vertical***	Impresión invertida
0	Pin de prueba*	***Modo normal***	(Configuración desactivada)

*: no modifique la configuración de la patilla 0, salvo si se va a actualizar el software. Si la impresora se enciende y la patilla 0 está configurada en ACTIVADO, el software se sobrescribirá.

Tabla 1: Sistema de comunicación

Método de entrada	Velocidad de transmisión en baudios	Paridad	DP1	DP2	DP3	DP4
De serie	38400	Ninguno	OFF	OFF	OFF	OFF
	19200		ON	OFF	OFF	OFF
	9600		OFF	Encendido	OFF	OFF
	4800		ON	Encendido	OFF	OFF
	2400		OFF	OFF	Encendido	OFF
	38400	Impar	ON	OFF	Encendido	OFF
	19200		OFF	Encendido	Encendido	OFF
	9600		ON	Encendido	Encendido	OFF
	4800		OFF	OFF	OFF	ON
	2400		ON	OFF	OFF	ON
	38400	Par	OFF	Encendido	OFF	ON
	19200		ON	Encendido	OFF	ON
	9600		OFF	OFF	Encendido	ON
	4800		ON	OFF	Encendido	ON
	2400		OFF	Encendido	Encendido	ON
Paralelo	-	-	***ON***	***ON***	***ON***	***ON***

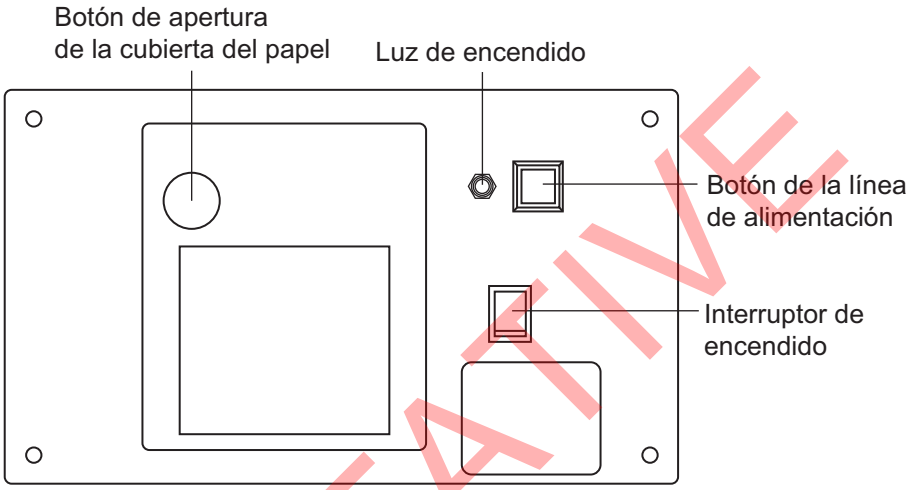
TENTATIVE

Tabla 2: Modo de comando

Método de comando	DP7	DP8
Modo 1 (20 dígitos, compatible con μTP-5820)	ON	ON
Modo 2 (24 dígitos, compatible con μTP-5824)	OFF	ON
Modo 3 (32 dígitos compatible con ESC/POS)	***OFF***	***OFF***
Modo dump hexadecimal	ON	OFF

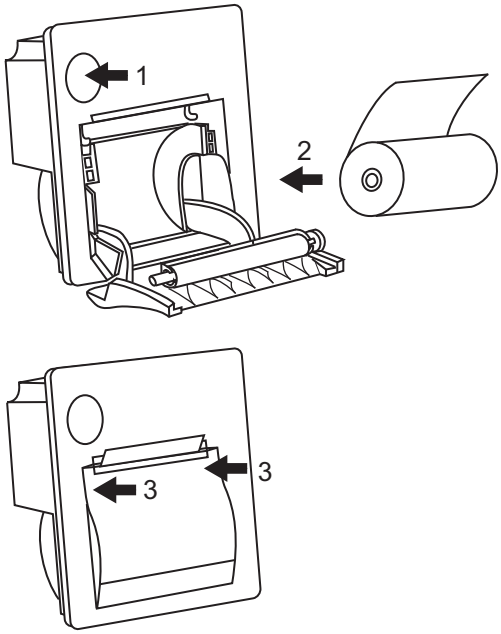
UTP-58E para RC-8900 (consola de soporte) y PP-8800A (impresora)

Pulse el interruptor de encendido y la luz de encendido se iluminará. Cuando esto ocurra, se imprimirán los datos recibidos desde el radioteléfono. Una vez finalice la impresión, retire el papel pulsando el botón de avance de línea.



Sustitución del papel

1. Pulse el botón de apertura de la tapa del papel para abrirla.
2. Cargue el rollo de papel tal y como se muestra en la figura de la derecha.
3. Coloque el rollo de papel de modo que el extremo quede fuera de la impresora y, a continuación, cierre la tapa presionando ambos lados de la parte superior de la misma.



TENTATIVE

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

TENTATIVE

APÉNDICE 8 LISTA DE ALERTAS Y CÓDIGOS

¿Qué es una alerta?

«Alerta» es un nombre genérico para un aviso de cualquier situación inusual o potencialmente peligrosa generada en el sistema.

Las alertas se clasifican según la prioridad y la categoría.

Lista de alertas

La identificación de cada alerta varía en función de si hay un sistema BAM (Gestión de alertas del puente) o un AMS (Sistema de gestión de alertas) conectado.

Prioridad de la alerta

En términos generales, existen dos prioridades de alerta: advertencia y precaución.

Advertencia: Condiciones o situaciones que requieren atención inmediata por razones preventivas, para poner a la tripulación del puente al tanto de condiciones que no son de peligro inmediato, pero podrían serlo.

Precaución: Avisa de una condición que continúa requiriendo atención más allá de la consideración habitual de la situación o de una información dada.

Nota: Este equipo genera, únicamente advertencias y precauciones.

Categoría de la alerta

Las alertas se clasifican adicionalmente por categoría, A, B o C, según el nivel de gravedad o la causa.

Categoría	Descripción
A	Las alertas de categoría A deben confirmarse desde el equipo que genera la alerta. Se incluyen las siguientes. • Recepción de señales DISTRESS (socorro), señales DISTRESS ACK (confirmación de recepción de socorro) y señales RELAY (retransmisión) • Recepción de señales URGENCY (urgencia) y señales URGENCY ACK (confirmación de recepción de urgencia)
B	Las alertas de categoría B son alertas que no requieren información adicional para tomar una decisión.
C	La categoría C no puede aprobarse en la HMI de CAM debido a la falta de información.

Nota: Este equipo no proporciona la función de grupo de alertas funcionales.

TENTATIVE

Cómo confirmar la recepción de una advertencia

Cuando se generan una alarma o una advertencia, el zumbador emite un sonido y aparecen un mensaje emergente de alerta y el icono correspondiente, que parpadea. Confirme el contenido de la alerta y pulse la tecla **CANCEL** para cerrar el mensaje emergente. Para los mensajes DSC, consulte, también, los detalles del mensaje.

Cuando aparezcan varios mensajes emergentes, deberá confirmar cada mensaje y pulsar la tecla **CANCEL** en cada uno para confirmar la recepción de todos los mensajes o advertencias.

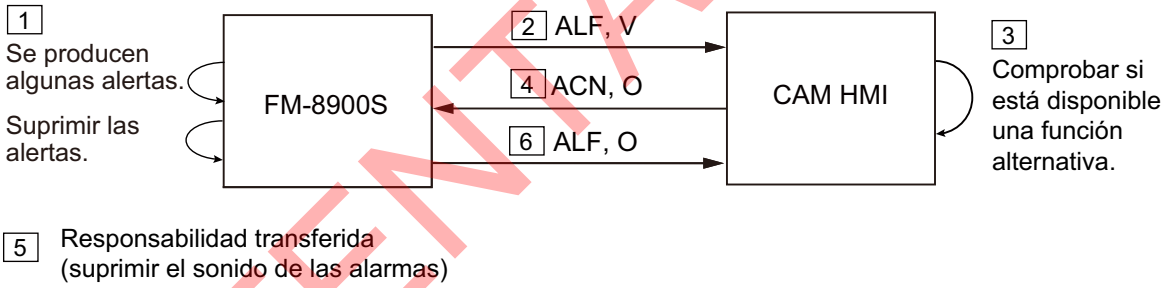
Para volver a consultar el contenido de una alarma o advertencia cuya recepción se ha confirmado, pulse la tecla MENU durante unos instantes o seleccione el menú ALARM para abrir ALERT LIST (lista de alertas).

Transferencia de responsabilidad

La IEC62923 requiere el uso de la función de «transferencia de responsabilidad» para reducir el número de alertas innecesarias cuando esté disponible otra función.

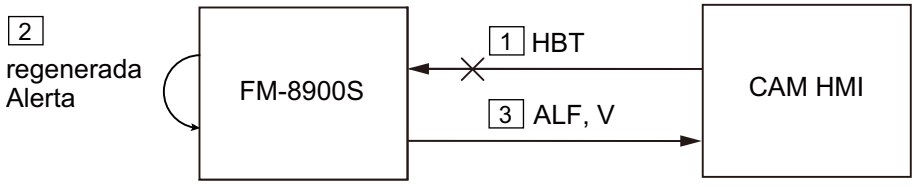
A continuación, se muestra, mediante texto e imagen, el flujo de la transferencia de responsabilidad.

1. Se genera una advertencia.
2. Este equipo envía ALF de estado V (confirmada activa) a CAM.
3. CAM comprueba si está disponible una función alternativa.
4. La HMI de CAM envía una «orden de transferencia de responsabilidad» ACN,O.
5. Suprime el sonido de la alarma y cambia el estado de la responsabilidad transferida.
6. Envía ALF de estado O (responsabilidad activa transferida) a CAM.



Cancelar la transferencia de responsabilidad

1. La HMI de CAM no envía la fase HBT al sensor A dentro del tiempo de espera especificado.
2. El FM-8900S regenera la advertencia.
3. Envía ALF de estado V (confirmada activa) a CAM.
   Tenga en cuenta lo siguiente en relación con la transferencia de responsabilidad:
   - Cuando se confirme la recepción de una alerta de responsabilidad transferida, el estado de la alerta pasará a «recepción confirmada».
   - Cuando se resuelva la causa de una alerta de responsabilidad transferida, el estado de la alerta pasará a «normal».
   - Las alertas de categoría A rechazan la transferencia de responsabilidad. (Se envía la sentencia ARC).



TENTATIVE

Escalada de las alertas

Todas las alertas con nivel de advertencia ALERT I/F2 pasan a alertas con nivel de advertencia si no se reconocen o rectifican en un plazo de cinco minutos.

Las alertas con nivel de precaución no tienen proceso de escalada.

Tipo de función

Tipo P

Interfaz

IEC61162-2 (IF-8900 puerto múltiple)

ALERT

Identificación de la alerta	Identificación de BAM	Mensaje mostrado	Significado (OM)	Significado (OM)
013	3013	Position data is not updated! Position was older than 4H. Update it.	Los datos de posición no están actualizados.	Actualice la posición actual del barco de forma manual.
014	610014 (FEC)	Lost position!Position was older than 23.5H.You must update position!	Los datos de posición no están actualizados.	Actualice la posición actual del barco de forma manual.
210	3115-1	RX PLL UNLOCK!CH:XXUnable to receive.	El PLL del circuito RX está desbloqueado. No es posible recibir.	Póngase en contacto con su distribuidor.
213	3115-2	DSC PLL UNLOCK!CH:70Unable to receive DSC message.	El circuito DS está desbloqueado. No es posible recibir mensajes DSC.	
220	3008-1	TX PLL UNLOCK!CH:XXUnable to transmit.	El circuito TX está desbloqueado. No es posible transmitir.	
340	3008-2	TX power reduced.RF AMP heated.	El amplificador de RF ha alcanzado una temperatura demasiado elevada. Se ha reducir la potencia de transmisión.	Deje que la unidad transceptora se enfríe. Si el problema persiste, póngase en contacto con el distribuidor.
500	3122-x	DISTRESS ALERT message received! *	Se ha recibido un mensaje de nivel peligro.	Consulte el contenido del mensaje.
510	3122-x	URGENCY INDIVIDUAL message received! *	Se ha recibido un mensaje de nivel urgencia.	
520	3123-x	SAFETY INDIVIDUAL message received! *	Se ha recibido un mensaje de nivel seguridad.	
530	3123-x	ROUTINE INDIVIDUAL message received! *	Se ha recibido un mensaje de nivel rutina.	

TENTATIVE

Identificación de la alerta	Identificación de BAM	Mensaje mostrado	Significado (OM)	Significado (OM)
–	–	Communication error with Remote HS!	La comunicación entre la unidad transceptora y el terminal remoto se ha interrumpido o se ha perdido.	Compruebe la conexión con el terminal. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor.
630	3016	EPFS error!	Sin datos de posición durante 10 minutos. **Nota:** Este mensaje no aparecerá cuando [INPUT TYPE] en el menú [POSITION] esté ajustado en [MANUAL].	Introduzca los datos de posición.
–	–	Cannot print. Check printer.	Problema de la impresora. No se puede imprimir.	Compruebe la conexión de la impresora, la alimentación y el papel.
–	–	Communication Error with BAM!	Los datos de posición no están actualizados.	Actualice la posición actual del barco de forma manual.
–	–	Unable to transmit!Hardware error occurs.Check alarm status.	No es posible transmitir. El PLL del circuito TX puede estar desbloqueado.	Póngase en contacto con su distribuidor.
–	–	System was rebooted.	Se ha producido un error interno. El sistema se ha reiniciado.	El sistema se reiniciará automáticamente. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor.
–	–	The unit will not transmit any DSC call until own ship's MMSI is entered.	Se ha intentado enviar un mensaje DSC pero el MMSI no está registrado en el equipo.	Introduzca el número MMSI del barco.

TENTATIVE

*: El mensaje mostrado para los mensajes DSC recibidos variará en función del contenido del mensaje. Sin embargo, la identificación, la prioridad y la categoría de la alerta, además de las medidas que deben tomarse, no cambiarán.

Nota: La prioridad y la categoría de las alertas dependen del sistema de gestión de alertas que se utilice. La tabla anterior muestra la prioridad y categoría del sistema BAMS.

ESPECIFICACIONES DEL RADIOTELÉFONO VHF MARÍTIMO FM-8900S

1 GENERAL

1,1	Número de canales	Internacional: 66 EE. UU. 50 Meteorología: 10 Canadá: 57 Vías navegables interiores: 57 Privados: 20 Canal de memoria: 50
1,2	Estabilidad de la frecuencia	Hasta ±1,5 kHz
1,3	Sistema de comunicación	Unidireccional/semidúplex
1,4	Clase de emisión	16K0G3E (F3E) voz, 16K0G2B (F2B) DSC
1,5	Impedancia de la antena	50 ohmios
1,6	Presentación	LCD de matriz de puntos en color de 4,3 pulgadas, 480 x 272 puntos
1,7	Distancia visible	0,7 m nominal

2 TRANSMISOR

2,1	Rango de frecuencias	de 155,000 a 161,600 MHz
2,2	Potencia de salida	25 W máx., 1 W en reducción de potencia
2.3	Desviación de frecuencia	Hasta ±5 kHz

3 RECEPTOR

3.1	Rango de frecuencias	Unidireccional: de 155,000 a 161,600 MHz Semidúplex: de 159 600 a 164 200 MHz
3.2	Sistema receptor	Superheterodino de conversión doble
3.3	Frecuencia intermedia	1st: 51,1375 MHz, 2nd: 62,5 kHz
3.4	Sensibilidad	+6 dBμV o menos (20 dB SINAD)
3.5	Selectividad de canales	70 dB o más
3.6	Respuesta espuria	70 dB o más
3.7	Salida AF	Altavoz integrado: 3 W (4 ohm, THD: hasta un 10 %), Auricular del terminal: 2 mW (150 ohm)

4 DSC

4,1	Protocolo	rec. ITU-R M.493, M.541, M.689, M.821
4,2	Velocidad de transmisión en baudios	1200 baudios ±30 ppm máx.
4,3	Modulación	AFSK
4,4	Frecuencia de modulación	1700±400 Hz, Marca: 1300 Hz, Espacio: 2100 Hz

TENTATIVE

5 RECEPTOR DE ESCUCHA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO CH70

5.1	Frecuencia de recepción	156,525 MHz
5.2	Sistema receptor	Superheterodino de conversión doble
5.3	Frecuencia intermedia	1st: 38,3625 MHz, 2nd: 37,5 kHz
5.4	Sensibilidad	0 dBμV o menos (SER < 1 %)
5.5	Selectividad de canales	70 dB o más
5.6	Respuesta espuria	70 dB o más

6 INTERFAZ

6.1	Datos de navegación	IEC61162-1
	Sentencias de entrada	ACK, ACN, GGA, GLL, GNS, HBT, RMC, VDM, ZDA
	Sentencias de salida	ALC, ALF, ALR, ARC, DSC, DSE, HBT, TLL

7 ALIMENTACIÓN

7.1	Tensión	24 V CC (-10%, +30%)
7.2	Consumo eléctrico (con todas las opciones)	
	Transmitir	4,7 A máx. con salida de 25 W
	Recibir	2,3 A máx. con entrada de audio de 4 W
	En espera	1,3 A máx.

8 CONDICIONES AMBIENTALES

8.1	Temperatura ambiente	De -15 °C a +55 °C
8.2	Humedad relativa	93 % o menos de +40 °C
8.3	Grado de protección	
	Unidad transceptora (FM-8900S)	IP20 (IP22: opcional)
	Terminal/base (HS-2003/FP05-05510)	IP24
	Estación remota	RB-8900: IP22, RB-8900-W: IP56
	Caja de conexiones	IP20, IP22 (montaje para mamparos, opcional)
8.4	Vibración	IEC 60945 Ed. 4

TENTATIVE

9 COLOR DE REVESTIMIENTO

9.1	unidad transceptora	N2.5 (fijo)
9.2	Estación/terminal remoto	N2.5 (fijo)
9.3	Consola VHF	7.5BG7/2, 2.5G7/2 o especificado

ÍNDICE

A

Abreviaturas AP-13
Abrir y cerrar la pantalla MENÚ 5-1
Ajuste de alarma externa 5-8
Ajuste de confirmación de recepción automática AUTO ACK 5-22
Ajuste de posición 5-4
Ajuste de tiempo de espera 5-6
Ajuste del volumen
  terminal remoto 6-7
Ajustes de hora y fecha 5-6
Ajustes de sonido
  unidad transceptora 5-23
Alarmas acústicas 2-2
Alerta de socorro
  cancelar 3-14
  enviar 3-1
  recibir 3-5
Altavoz
  terminal remoto 6-5
  unidad transceptora 1-6
Árbol de menús AP-1
Archivo de registro
  abrir 5-20
  borrar 5-21

B

Brillo
  terminal remoto 6-3
  unidad transceptora 1-4

C

Canales duales (DW) 1-7
Configuración de la aplicación de RT 5-9
Configuración de memoria 5-3
Contraste (terminal remoto) 6-3

D

Descripción de los controles
  terminal remoto 6-1
  unidad transceptora 1-1

E

Encender y apagar
  unidad transceptora 1-2
Encendido y apagado
  terminal remoto 6-2
Explorar canales 1-8

F

Función de reproducción 1-14

I

Icono AP-14
Imprimir mensajes 5-4
Intercomunicador 1-10, 6-5
Interfaz digital AP-16
Invocar el canal de memoria
  unidad transceptora 5-2

L

Libreta de direcciones
  borrar 5-13
  editar 5-12
  lista 5-10
  registrar 5-11
Listado de piezas AP-24
Listas de alarmas 5-24
Listas de canales VHF AP-3

LL

Llamada de prueba 7-3

M

Mantenimiento 7-2
Mensaje a todos los barcos
  enviar 4-12
  recibir 4-13
Mensaje de grupo
  enviar 4-7
  recibir 4-8
Mensaje de neutralidad
  enviar 4-18
  recibir 4-19
Mensaje de posición
  enviar 4-15
  recibir 4-16
Mensaje de solicitud de sondeo 4-17
Mensaje especial 5-22
Mensaje individual
  enviar 4-1
  recibir 4-5
Mensaje médico
  enviar 4-20
  recibir 4-21
Mensaje PSTN
  enviar 4-9
  recibir 4-11
Mensajes de DSC 2-1

P

Pantalla de RT
  terminal remoto 6-2
  unidad transceptora 1-3
Preparación de mensajes de grupo 5-16
Preparación de mensajes de prueba 5-18
Preparación de mensajes individuales 5-15
Preparación de mensajes PSTN 5-17
Prioridad 1-9
Proponer un canal 5-23
Prueba diaria 7-1

TENTATIVE

R
Región del canal 5-2
  terminal remoto 6-3
  unidad transceptora 1-5
Retransmisión de alerta de socorro
  enviar 3-11
  recibir 3-14

S
Selección del canal
  terminal remoto 6-4
  unidad transceptora 1-5
Seleccionar el canal de memoria
  terminal remoto 6-4
Sesión 1-11
Solución de problemas..... 7-2

T
Transmisión
  terminal remoto 6-4
  unidad transceptora 1-6

U
Ubicación de las piezas AP-26
UTP-58E AP-29

TENTATIVE

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
9-52 Ashihara-cho, Nishinomiya, 662-8580, Japan
Tel: +81 (0)798 65-2111 Fax: +81 (0)798 63-1020
www.furuno.com

Publication No. DOCQA1674

Declaration of Conformity

0575 0097

We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

VHF RADIOTELEPHONE FM-8900S
(Serial No. 4500/4504/4512/4513/4514-xxxx)

(Model name, type number)

to which this declaration relates conforms to the following standard(s) or other normative document(s)

EU
Directive 2014/90/EU on Marine Equipment (MED) as amended the Implementing Regulation (EU) 2022/1157

SOLAS 74 Reg. IV/7, IV/14 & X/3
IMO Res. A.385(X), A.524(13), A.694(17), A.803(19), MSC.36(63), MSC.97(73), MSC.302(87), MSC/Circ.862, MSC.1/Circ.1460 Rev.3, COMSAR/Circ.32
ITU-R M.489-2, M.493-15, M.541-10

UK
UK MCA Merchant Shipping (Marine Equipment) Regulations 2016 (MER) as amended MSN 1874 Amendment 6

SOLAS 74 Reg. IV/7, IV/14 & X/3
IMO Res. A.385(X), A.524(13), A.694(17), A.803(19), MSC.36(63), MSC.97(73), MSC.302(87), MSC/Circ.862, MSC.1/Circ.1460 Rev.3, COMSAR/Circ.32
ITU-R M.489-2, M.493-15, M.541-10

(title and number of the requirements)

For assessment, see
- EC-type examination certificate (Module B) 222120007/AA/01 (MED/5.1), 222120010/AA/01 (MED/5.2): Telefication (0560)
- Product Quality System certificate (Module D) MEDD00002CD Rev.1: DNV AS (0575)

For assessment, see
- UK-type examination certificate (Module B) MERB0000896 Rev. 0 (UK/5.1), MERB0000897 Rev. 0 (UK/5.2): DNV UK Ltd. (0097)
- Product Quality System certificate (Module D) MERD00002CD Rev.0: DNV UK Ltd. (0097)

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Nishinomiya City, Japan
28 February 2023

(Place and date of issue)

Akihiko Kanechika
Department General Manager
Quality Assurance Department

(name and signature or equivalent marking of authorized person)

TENTATIVE