

FURUNO

MANUAL OPERADOR

RADIOTELEFONO BLU

FS-1570 (150 W)

MODELO **FS-2570 (250 W)**



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
NISHINOMIYA, JAPAN

FURUNO ESPAÑA S.A.

C/ Francisco Remiro 2-B
28028 Madrid, España

Teléfono : +34 91 725 90 88
Telefax : +34 91 725 98 97
e-mail: furuno@furuno.es

Todos los derechos reservados

Imprimido en Japón

PUB.No. OMSP-56360

(JM) FS-1570/2570

Su Agente/Vendedor Local

PRIMERA EDICION : OCT. 2002

B : OCT. 18,2002



* 0 0 0 8 0 9 3 3 8 0 0 *



* O M E 5 6 3 6 0 B 0 0 *

Procedimiento de Emergencia

Se describe a continuación el procedimiento para la transmisión de la alerta de socorro vía radioteléfono.

1. Levantar la tapa del botón [DISTRESS] y pulsar éste durante más de tres segundos hasta presentar en la pantalla lo siguiente:

Distress call in progress!	
NATURE: UNDESIGNATED	
POS: 12°34N 123°45E AT 12:34	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
DSC FREQ :	2187.5 KHZ
TIME TO GO :	30S

2. Transmitida la alerta, la presentación cambia como sigue:

Wait for distress acknowledgement.	→ Cuando la estación costera envía el acuse de recibo (en el plazo de 1 minuto a 2 minutos 45 segundos)	Distress acknowledge call received.
NATURE: UNDESIGNATED POS: 12°34N 123°45E AT 12:34 TELEPHONE 2182.0 KHZ DSC FREQ : 2187.5 KHZ TIME TO GO: 2M10S		FROM COAST: 001234567 SHIP IN DIST: 123456789 NATURE: UNDESIGNATED POS: 12°34N 123°45E AT 12:34 TELEPHONE 2182.0 KHZ STOP ALARM

3. Suena la alarma; pulsar la tecla [CANCEL] para silenciarla.
4. Comunicar en voz con la estación costera, según el protocolo siguiente. (En los sistemas con control dual, las comunicaciones pueden ser efectuadas desde cualquiera de las unidades de control, después de la transmisión de la alerta de socorro. Para restaurar la prioridad de la unidad de control N° 1, después de finalizar las comunicaciones de socorro, apagar y encender).
 - a) Lento y claro, decir: "MAYDAY MAYDAY MAYDAY"
 - b) Decir: "Este es (nombre del barco y distintivo de llamada)", tres veces
 - c) Informar de la naturaleza del suceso y de la clase de asistencia que es necesaria
 - d) Describir el barco (tipo, tripulación, etc.) y proporcionar cualquier otro detalle que pueda ser útil



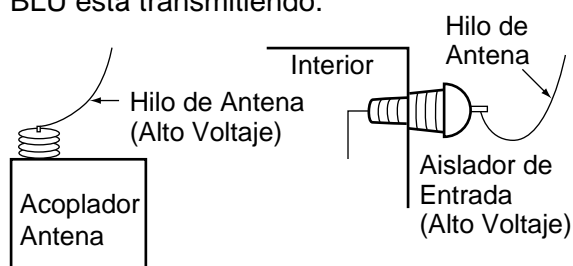
MEDIDAS DE SEGURIDAD



PELIGRO

No tocar nunca la antena del BLU, el acoplador de antena o el aislador de entrada cuando el radioteléfono está transmitiendo.

El alto voltaje causará la muerte o lesiones serias en los lugares mostrados en la ilustración de abajo cuando el radioteléfono BLU está transmitiendo.



ADVERTENCIA



**No abrir el equipo
RIESGO DE ELECTROCUCION.**

Sólo personal especializado.

Desconectar inmediatamente la alimentación si cae agua sobre el equipo o éste emite humo o fuego.

Continuar usándolo implica el riesgo de descarga eléctrica o incendio. Contacte con un agente de servicio FURUNO.

No desarmar o modificar el equipo.

Riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Desconectar inmediatamente la alimentación si el equipo está emitiendo humo o fuego.

Continuar usándolo implica el riesgo de descarga eléctrica o incendio. Contacte con un agente de servicio FURUNO.

No manejar el equipo con las manos mojadas.

Riesgo de electrocución.



CAUTION

Usar los fusibles adecuados.

El uso de fusibles no adecuados puede ocasionar graves daños al equipo, anulando la garantía.



ATENCIÓN

No operar el botón [DISTRESS] excepto en el caso de situación con peligro de vida en su barco.

Si la alerta de socorro es accidentalmente transmitida, Comunicar inmediatamente con la estación costera más cercana, informando de:

- a) Nombre del barco
- b) Indicativo de llamada y número DSC
- c) Posición cuando la transmisión
- d) Hora de la transmisión

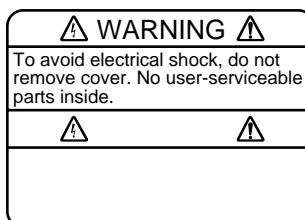
Este equipo está destinado a usos marítimos; no utilizarlo en otras aplicaciones.

ETIQUETA DE AVISO

Una etiqueta de aviso es adjuntada en la unidad transceptora y una etiqueta de peligro es adjuntada en el acoplador de antena.

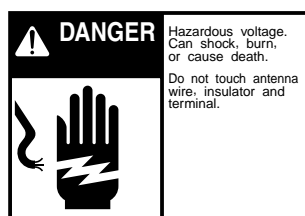
No quitar las etiquetas.

Si la etiqueta es perdida o está ilegible, contacte con un agente de FURUNO o vendedor para su sustitución.



Name: Warning Label (1)
Type: 86-003-1011-1
Code No.: 100-236-231

**TRANSCEIVER
UNIT**



Name: Danger Label
Type: 05-062-0213-0
Code No.: 100-199-230

**ANTENNA
COUPLER**

INDICE

INDICE	iv
INTRODUCCION	ix
CONFIGURACION DEL SISTEMA	xi
ESPECIFICACIONES	SP-1

1 PANORAMICA DE OPERACION	1-1
1.1 Controles	1-1
1.2 Encendido/ Apagado	1-2
1.3 Iluminación del Panel, Contraste de la Pantalla LCD	1-2
1.4 Indicaciones	1-3
1.4.1 En la presentación de espera DSC	1-3
1.4.2 En la presentación de radioteléfono	1-3
1.5 Altavoz	1-4
1.6 Exploración de las Frecuencias DSC de Rutina	1-4
1.7 Activación/Desactivación del Acuse de Recibo Automático	1-4
1.8 Entrada Manual de la Posición y la Hora	1-5
1.9 Características del Sistema	1-7
1.9.1 Prioridad	1-7
1.9.2 Controles inoperativos	1-7
1.9.3 Controles operativos	1-7
1.9.4 Establecimiento automático de la frecuencia de trabajo	1-7
1.10 Unidad de Alimentación (opcional)	1-8
2 RADIOTELEFONO DE BLU	2-1
2.1 Transmisión	2-1
2.1.1 Selección de la clase de emisión	2-1
2.1.2 Selección del canal, frecuencia	2-2
2.1.3 Sintonía	2-3
2.1.4 Uso del microteléfono	2-4
2.1.5 Monitorización de la potencia de salida	2-4
2.1.6 Reducción de la potencia de transmisión	2-5
2.1.7 Presentación de IA, IC, VC o RF	2-5
2.2 Recepción	2-6
2.2.1 Ajuste de la ganancia (sensibilidad) de RF	2-6
2.2.2 S-Meter	2-6
2.2.3 Observación del trafico en la frecuencia a transmitir	2-6
2.2.4 Recepción en AM	2-6
2.2.5 Control del silenciador, frecuencia del silenciador	2-7
2.2.6 Supresor de ruido	2-7

2.3	Intercomunicador	2-8
2.4	Comunicaciones Télex	2-8
2.5	Si Falla la Sintonía Automática	2-9
2.6	Canales de Usuario	2-10
2.6.1	Registro de canales de usuario	2-10
2.6.2	Borrado de canales de usuario	2-12
2.7	Habilitación/Inhabilitación FAX	2-12
3	PANORAMICA DEL SISTEMA DSC	3-1
3.1	¿Que es el DSC?	3-1
3.2	Llamada DSC	3-1
3.2.1	Alerta de socorro y respuesta	3-3
3.2.2	Llamada individual	3-4
3.3	Alarmas Sonoras	3-4
3.4	Interpretación de las Presentaciones	3-5
3.4.1	Llamadas recibidas	3-5
3.4.2	Llamadas enviadas	3-7
4	OPERACIONES DE SOCORRO	4-1
4.1	Envío de la Alerta de Socorro	4-1
4.1.1	Envío de la alerta de socorro mediante el botón DISTRESS, naturaleza del peligro no especificada	4-1
4.1.2	Envío de la alerta de socorro mediante el botón DISTRESS, naturaleza del peligro especificada	4-3
4.2	Recepción de una Alerta de Socorro	4-6
4.2.1	Alerta recibida en la banda de MF	4-7
4.2.2	Alerta recibida en la banda de HF	4-9
4.3	Transmisión de la Alerta de Socorro en Nombre de otro Barco en Peligro	4-13
4.3.1	A una estación costera	4-13
4.3.2	A todos los barcos	4-16
4.4	Recepción de la Retransmisión de la Alerta a Todos los Barcos	4-19
4.5	Recepción de la Retransmisión de la Alerta de una Costera	4-20
5	LLAMADAS GENERALES	5-1
5.1	Llamada a Todos los Barcos	5-1
5.1.1	Envío de la llamada a todos los barcos	5-1
5.1.2	Recepción de la llamada a todos los barcos	5-3
5.2	Llamada Individual	5-4
5.2.1	Envío de una llamada individual	5-4
5.2.2	Recepción de una llamada individual	5-10
5.3	Llamada a Grupo	5-15
5.3.1	Envío de una llamada a grupo	5-15

5.3.2	Recepción de una llamada a grupo	5-18
5.4	Llamada a un Area Geográfica	5-19
5.4.1	Envío de una llamada a un área geográfica	5-19
5.4.2	Recepción de una llamada a área geográfica	5-22
5.5	Aviso de Neutralidad	5-23
5.5.1	Envío del aviso	5-23
5.5.2	Recepción del aviso	5-25
5.6	Información de Transporte Médico	5-26
5.6.1	Envío	5-26
5.6.2	Recepción	5-27
5.7	Llamada de Verificación (Polling)	5-28
5.7.1	Envío	5-28
5.7.2	Recepción	5-31
5.8	Solicitud de la Posición	5-33
5.8.1	Solicitud a otro barco	5-34
5.8.2	Solicitud de otro barco	5-36
5.9	Llamada PSTN (Red Telefónica Pública)	5-38
5.9.1	Envío de una llamada; recepción del acuse de recibo (ACK BQ)	5-38
5.9.2	Recepción de una llamada; envío del acuse de recibo (ACK BQ)	5-42
6	PREPARACION DE LLAMADAS TX	6-1
6.1	Preparación para Llamada Individual	6-1
6.2	Preparación para Llamada a Grupo	6-4
6.3	Preparación para Llamada a Area Geográfica	6-5
6.4	Preparación para Llamada vía PSTN	6-7
6.5	Preparación de Llamada de Prueba.....	6-8
6.6	Envío de Mensajes Preparados	6-9
6.7	Borrado de Mensajes Preparados	6-10
6.8	Impresión de la Lista de Mensajes Preparados	6-10
7	DSC/RECEPTOR DE VIGILANCIA.....	7-1
7.1	Alarmas	7-1
7.2	Menú Auto Ack	7-2
7.3	Impresión de Mensajes	7-3
7.4	Selección de Frecuencias a Explorar	7-4
7.4.1	Frecuencias de socorro	7-4
7.4.2	Frecuencias de rutina	7-5
7.5	Ajuste del Volumen	7-6
8	SISTEMA NBDP	8-1
8.1	Activación del Sistema	8-1
8.2	Descripción del Equipo	8-2

8.2.1	Unidad terminal	8-2
8.2.2	Teclado	8-3
8.3	Teclas de Función; Operación con Menús	8-4
8.3.1	Convenios de los menús	8-4
8.3.2	Apertura de los menús	8-4
8.3.3	Descripción de los menús	8-5
9	PREPARATIVOS NBDP	9-1
9.1	Registro de los Códigos Answerback e ID	9-1
9.1.1	Registro del código answerback	9-1
9.1.2	Registro de los ID	9-2
9.2	Lista de Estaciones	9-3
9.2.1	Registro de estaciones	9-3
9.2.2	Edición/borrado de estaciones	9-4
9.3	Programación Horaria	9-5
9.3.1	Registro de programas horarios	9-5
9.3.2	Edición/borrado de programas horarios	9-6
9.4	Canales de Usuario	9-6
9.4.1	Registro de canales de usuario	9-6
9.4.2	Edición/borrado de canales de usuario	9-7
9.5	Grupos de Canales de Exploración	9-7
9.5.1	Registro de grupos de canales de exploración	9-7
9.5.2	Edición/borrado de grupos de canales de exploración	9-8
10	GESTION DE ARCHIVOS NBDP	10-1
10.1	Apertura y Cierre de Archivos	10-1
10.2	Creación de Archivos	10-1
10.3	Archivado	10-2
10.3.1	Formateo de los disquetes	10-2
10.3.2	Archivado	10-2
10.4	Edición de Archivos	10-3
10.4.1	Corte y pegado de texto	10-3
10.4.2	Copia y pegado de texto	10-4
10.4.3	Select All	10-4
10.4.4	Búsqueda de texto	10-5
10.4.6	Sustitución de texto	10-5
10.4.7	Goto Line	10-6
10.4.8	Goto Top, Goto Bottom	10-6
10.5	Apertura de Archivos	10-6
10.5.1	Apertura de un archivo	10-6
10.5.2	Conmutación entre archivos	10-7
10.6	Cambio del Nombre de un Archivo	10-7

10.7 Archivado bajo Nombre Distinto	10-7
10.8 Borrado de Archivos	10-7
10.9 Impresión en Tiempo Real	10-8
10.10 Impresión de Archivos	10-8
11 TRANSMISION, RECEPCION NBDP	11-1
11.1 Llamada Manual	11-1
11.2 Operación en Modo ARQ	11-2
11.3 Operación en Modo FEC	11-5
11.4 Selección del Modo de Recepción	11-5
11.5 Ejemplo de Comunicación	11-6
11.6 Operación Programada	11-8
11.6.1 Habilitación de la Operación	11-8
11.6.2 Interrupción de la Operación	11-9
11.7 Exploración	11-9
11.8 Memoria de Comunicaciones	11-10
11.9 Preparación de Archivos Macro para Telex Automático	11-10
11.9.1 Descripción general	11-10
11.9.2 Preparativos	11-11
11.9.3 Comandos	11-12
11.9.4 Método "almacenar y enviar"	11-13
11.10 Télex Automático usando Archivos Macro	11-17
12 MANTENIMIENTO, INCIDENCIAS	12-1
12.1 Comprobación Diaria	12-1
12.2 Comprobación del Radioteléfono	12-2
12.3 Comprobación del Acoplador de Antena	12-2
12.4 Mantenimiento	12-3
12.5 Sustitución de los Fusibles	12-4
12.6 Incidencias Simples	12-5
12.7 Mensajes de Error	12-6
12.8 Llamada de Prueba	12-7
12.9 Mantenimiento del Terminal NBDP	12-9
12.9.1 Limpieza del equipo	12-9
12.9.2 Conectores y conexión de tierra	12-9
12.9.3 Disquetera	12-9
12.9.4 Diagnósis	12-10
APENDICE	AP-1
Arbol de Menús	AP-1
Tablas de Frecuencias	AP-4
Abreviaturas de Télex	AP-17
Interfaz Digital (IEC 61162-1)	AP-18
Lista de Partes	AP-23
Localización de Partes	AP-26

Declaración de Conformidad

INTRODUCCION

Furuno desea hacer constar su agradecimiento por la consideración prestada a sus productos, en la seguridad de que muy pronto, el usuario, descubrirá porqué el nombre de FURUNO se ha convertido en sinónimo de calidad y fiabilidad.

Dedicada durante los últimos 50 años al diseño y fabricación de equipos electrónicos para aplicaciones marinas, FURUNO Electric Company es hoy, como resultado de su excelente técnica y de su eficiente red mundial de distribución y servicio, líder mundial en el sector.

Se ruega leer y seguir la información de seguridad y los procedimientos de operación y mantenimiento descritos en este manual; así, el equipo resultará sumamente útil y fiable.

Nota: Las presentaciones ilustradas en este manual pueden no coincidir exactamente con las de un equipo concreto; dependen de las configuraciones del sistema y del equipo.

Características

El FS-1570/FS-2570 es un radioteléfono de Banda Lateral Unica con DSC/Receptor de Vigilancia incorporado, todo contenido en una sola caja compacta. Opcionalmente se dispone de un Terminal NBDP (Télex).

La información se presenta en una amplia pantalla LCD retroiluminada. La operación resulta sencilla mediante el uso de pocas teclas y menús de fácil interpretación.

El DSC/Receptor de Vigilancia incorporado genera y recibe llamadas selectivas digitales para el rápido establecimiento de comunicaciones de socorro, seguridad, urgencia y de rutina, con estaciones costeras y otros barcos.

Sus características principales son:

Generales

- Satisface las regulaciones siguientes: IMO A.694(17), IMO A.804(19), IMO A.806(19), IMO A.813(19), IMO MSC 68(68), IEC 60945, IEC 61907-3/8/9, IEC 61162-1, EIV 300/338, ITU-R M.493-10, M.541-8, M.1082-1, EN 300 373, EN 300 338, EN 300 033 y ETS 300 067.
- Función de autocomprobación.
- Entrada automática de la posición.
- Mediante impresora opcional puede imprimir automáticamente los mensajes DSC y NBDP recibidos y los resultados de la comprobación.

DSC/Receptor de Vigilancia

- Llamadas de socorro, seguridad y rutina.
- Exploración de las frecuencias DSC para llamadas generales y de socorro en MF/HF.
- Función de edición de archivos para mayor rapidez en caso de emergencia.
- Compatibilidad con las redes telefónicas públicas estándar (PSTN).
- Almacenamiento de los últimos 50 mensajes ordinarios, de socorro y transmitidos, en bloques de memoria separados.

NBDP (con el Terminal NBDP opcional IB-581/IB-583)

- Comunicaciones automáticas télex y mensaje de socorro de acuerdo a la normativa GMDSS.
- Monitor LCD y teclado según normativa ITU.
- Menús movibles para un manejo amigable del usuario
- Memoria para 100 canales de usuario.
- Impresión de mensajes en tiempo real con la impresora PP-510.

Número de Programa

Tarjeta	Programa Nº	Presentación	Notas
MAIN (Transceptor)	0550205101	Ver. 01	FS-1570T/FS-2570T
PANEL 1 (Unidad de control Nº 1)	0550206101	Ver. 01	FS-2570C
PANEL 2 (Unidad de control Nº 2)	0550206101	Ver. 01	Opcional
MODEM (DSC)	0550207101	Ver. 01	
NBDP MODEM	0550208101	Ver. 01	Opcional

Terminal IB-581 (opcional)

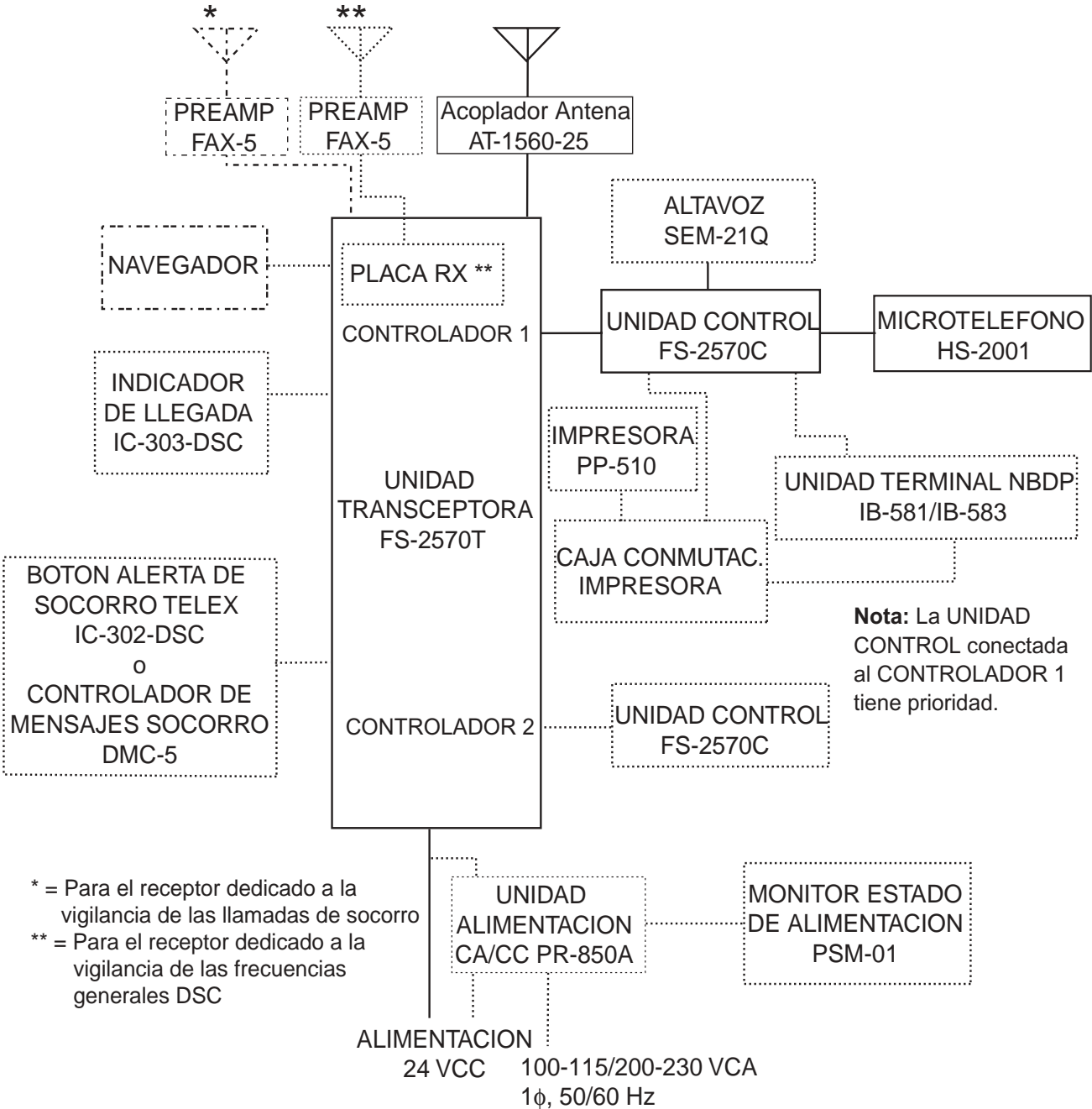
Tarjeta	Programa Nº	Presentación	Notas
Terminal	0550210122	Ver. 1.22	

Terminal IB-583 (opcional)

Tarjeta	Programa Nº	Presentación	Notas
Terminal	0550209122	Ver. 1.22	

CONFIGURACION DEL SISTEMA

FS-2570 (250 W)



Unidad	Categoría
Unidad Preamp	Expuesto a la intemperie
Acoplador Antena	Expuesto a la intemperie
Otras Unidades	Protegido de la intemperie

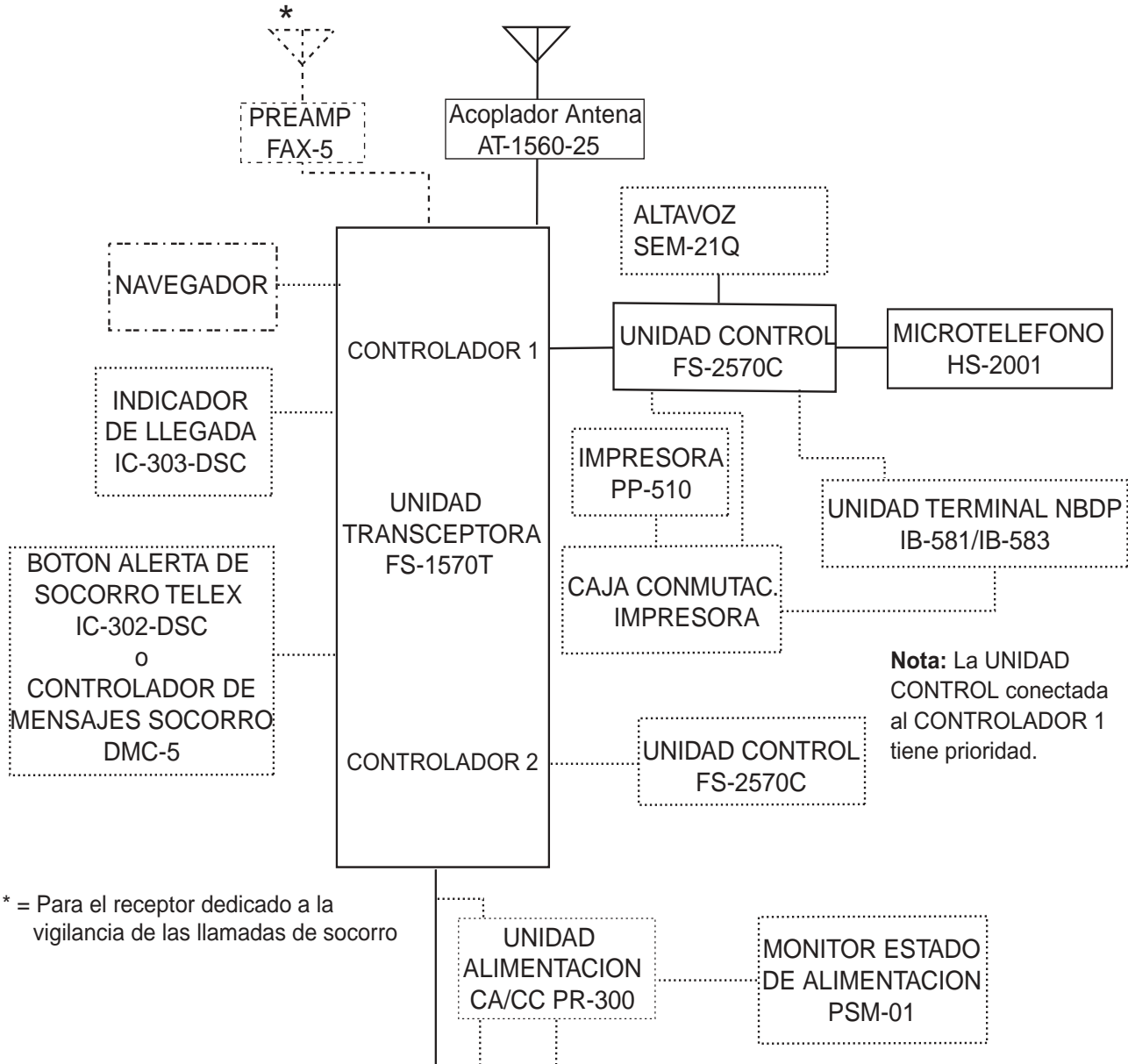
——: ESTANDAR

.....: OPCION

-----: EQUIPO EXTERNO

-----: NECESARIO
(suministro local
u opción)

FS-1570 (150 W)



* = Para el receptor dedicado a la vigilancia de las llamadas de socorro

Nota: La UNIDAD CONTROL conectada al CONTROLADOR 1 tiene prioridad.

Unidad	Categoría
Unidad Preamp	Expuesto a la intemperie
Acoplador Antena	Expuesto a la intemperie
Otras Unidades	Protegido de la intemperie

- : ESTANDAR
-: OPCION
- - - - -: EQUIPO EXTERNO
- -: NECESARIO (suministro local u opción)

ESPECIFICACIONES DEL RADIOTELEFONO DE BLU FS-1570/2570

1 RADIOTELEFONO DIGITAL MF/HF

1.1 GENERALES

1.1.1 Sistema de Comunicación	Simplex o Semi-Duplex
1.1.2 Clase de Emisión	J3E: Telefonía J2B (F1B): DSC o NBDP H3E: Sólo recepción
1.1.3 Margen de Frecuencias	100,00 kHz a 29.999,99 kHz
1.1.4 Número de Canales	Programables por el usuario: 255 pares Tx/Rx; incorporados todos los canales ITU (incluidos los DSC/NBDP); 2.182 kHz
1.1.5 Método de presentación	LCD monocroma (120 x 64 puntos)
1.1.6 Iluminación	8 niveles
1.1.7 Contraste	64 tonos
1.1.8 Calentamiento	Aprox. 1 minuto (horno aprox. 20 minutos)

1.2 TRANSMISOR

1.2.1 Margen de Frecuencias	1.605,5 kHz a 27,5 MHz (en pasos de 100 Hz)
1.2.2 Potencia RF	FS-1570: 150 Wp-p; FS-2570: 250 Wp-p
1.2.3 Resolución de Frecuencia	Dentro de ± 10 Hz
1.2.4 Banda de Audio	350 Hz a 2,7 kHz
1.2.5 Modulación	Equilibrada a bajo nivel
1.2.6 Entrada de Audio	-46 dBm/600 Ω (Auricular/Micrófono) -10 dBm/600 Ω (Microteléfono HS-2001)
1.2.7 Entrada de Línea	0 dBm/600 Ω

1.3 RECEPTOR

1.3.1 Sistema de Recepción	Superheterodino de doble conversión
1.3.2 Margen de Frecuencias	100 kHz a 29.999,99 kHz (en pasos de 100 Hz)

1.3.3 Sensibilidad

Frecuencia	Carga	SINAD	J3E/H3E
100 kHz a 300 kHz	10 Ω +250pF	20 dB	35 dB μ V
300 kHz a 1,6 MHz	10 Ω +250pF	20 dB	25 dB μ V
1,6 MHz a 4,0 MHz	10 Ω +250pF	20 dB	13 dB μ V
4,0 MHz a 30 MHz	50 Ω	20 dB	7 dB μ V

1.3.4 Frecuencia Intermedia	1ª: 72,455 MHz; 2ª: 455 kHz
1.3.5 Selectividad	J3E: 2,4 kHz en -6 dB; H3E: 6 kHz en -6 dB J2B: (F1B): 300 Hz en -6 dB
1.3.6 Intermodulación	Mejor que 80 dB μ V
1.3.7 Respuestas Espurias	Mejor que 70 dB
1.3.8 AGC	Lento/Rápido/Desconectado
1.3.9 Frecuencia BFO	Télex/DSC: 1.700 Hz; Facsímil: 1.900 Hz
1.3.10 Salida de Audio	Altavoz interno: 1 W/8 Ω Altavoz externo: 4 W/4 Ω Auricular: 2,5 mW/150 Ω Salida de línea: 0 dBm/600 Ω

2 DSC/RECEPTOR DE VIGILANCIA

2.1 LLAMADA SELECTIVA DIGITAL

2.1.1 Desplazamiento de frecuencia	Espacio: 1.785,0 \pm 0,5 Hz; Marca: 1.615,0 \pm 0,5 Hz
2.1.2 Velocidad	100 bps \pm 30 x 10 ⁻⁶
2.1.3 Protocolo	Según ITU-R Rec. 493-10, 541-8, 1082-1
2.1.4 Modulación	AFSK
2.1.5 Alarma de Socorro	3,5 s a 4,5 s repetida automáticamente
2.1.6 Memoria de Socorro	50 mensajes

2.2 DSC/RECEPTOR DE VIGILANCIA

2.2.1 Margen de Frecuencias	
Especificación MF/HF	2187,5/8414,5/4207,5/6312/12577/16804,5 kHz
Especificación MF	2187,5 kHz
2.2.2 Clase de Emisión	F1B, J2B
2.2.3 Impedancia de Antena	50 Ω
2.2.4 Oscilador Local	1º: F+54.455 kHz; 2º: 54.000 kHz; 3º: 456,7 kHz
2.2.5 Estabilidad de Frecuencia	\pm 10 kHz
2.2.6 Frecuencia Intermedia	1ª: 54.455 kHz; 2ª: 455 kHz
2.2.7 Selectividad	-6 dB: 270 Hz a 300 Hz -30 dB: dentro de \pm 380 Hz -60 dB: dentro de \pm 550 Hz
2.2.8 Sistema de recepción	Superheterodino de doble conversión
2.2.9 Radiación	Dentro de 2 mW
2.2.10 Relación de Error Rx	1% o menos con entrada de 1 μ V

2.2.11 Respuesta Espuria	31,6 mV no modulado con entrada de 10 μ V, con relación de error dentro de 1%
2.2.12 Exploración en recepción	Max. 6 frecuencias dentro de 2 s (MF/HF)
2.2.13 Diagnósis	Transmisión de la señal DSC en alta frecuencia

2.3 RECEPTOR DE VIGILANCIA GENERAL (SOLO FS-2570, OPCIONAL)

2.3.1 Margen de Frecuencias	1.606,5 kHz a 27,5 MHz
2.3.2 Clase de Emisión	J2B, F1B
2.3.3 Impedancia de Antena	50 Ω
2.3.4 Oscilador Local	1º: F+54.455 kHz; 2º: 54.000 kHz; 3º: 456,7 kHz
2.3.5 Estabilidad de Frecuencia	± 10 kHz
2.3.6 Frecuencia Intermedia	1ª: 54.455 kHz; 2ª: 455 kHz
2.3.7 Selectividad	-6 dB: 270 Hz a 300 Hz -30 dB: dentro de ± 380 Hz -60 dB: dentro de ± 550 Hz
2.3.8 Sistema de recepción	Superheterodino de doble conversión
2.3.9 Radiación	Dentro de 2 mW
2.3.10 Relación de Error Rx	1% o menos con entrada de 1 μ V
2.3.11 Respuesta Espuria	31,6 mV no modulado con entrada de 10 μ V, con relación de error dentro de 1%
2.3.12 Exploración en recepción	Max. 6 frecuencias dentro de 2 s (MF/HF)
2.3.13 Diagnósis	Transmisión de la señal DSC en alta frecuencia

3 FUNCION NBDP (OPCION)

3.1 GENERALES

3.1.1 Modo de Comunicación	ARQ, FEC, DIRC (FSK)
3.1.2 Protocolo	ITU-R M625-3, M476-4, M490, M491-1, M492-6
Código ID	4, 5, 9 columnas
Modulación	AFSK
Frecuencia de Tono	1.615/1.785 $\pm 0,5$ Hz (marca/espacio)
Margen de seguimiento	± 80 Hz
3.1.3 Aplicaciones	
Auto recepción	Hora y frecuencia (máx. 10 programas)
Exploración de frecuencias	Máx. 10 grupos, 20 estaciones en cada grupo
Canales de usuario	Máx. 100 canales

4 TERMINAL IB-583

4.1	Presentación	TFT en color de 10,4"; 640 x 480 puntos
4.2	CPU	HD6417615 (15,5 MHz)
4.3	memoria	ROM "Flash": 1 MB; S-RAM: 256 KB
4.4	Disquetera	720 KB/1.44 MB; 3,5"
4.5	Teclado	IBM PS/2, 82 teclas
4.6	Otras funciones	Editor de textos, impresión, recepción/presentación de datos de navegación, control remoto del transceptor, diagnóstico

5 ACOPLADOR DE ANTENA

5.1	Sistema de Sintonía	Totalmente automática controlada por CPU
5.2	Margen de Frecuencias	1,6 MHz a 27,5 MHz
5.3	Impedancia de Entrada	50 Ω
5.4	Antena	Hilo de 7 a 30 m o antena de látigo
5.5	Capacidad de Potencia	150 W (FS-1570); 250 W (FS-2570)
5.6	VSWR	1,5 máx.
5.7	Velocidad de Sintonía	Dentro de 15 segundos
5.8	Carga Artificial	FS-1570: 10 Ω +250 pF/200 W FS-2570: 10 Ω +250 pF/100 W

6 INTERFAZ

6.1	Sentencias de Entrada	IEC 61162-1 (NMEA 0183-3)
	Posición del barco	GGA>RMC>GLL
	Hora	ZDA

7 ALIMENTACION

7.1	Transceptor/Unidad de Control	
	FS-1570	24 V CC; 0,8 A, máx. 20 A (TX)
	FS-2570	24 V CC; 1,5 A, máx. 35 A (TX)
7.2	Unidad CA/CC (opcional)	100/110/115/220/230 V CA, 1 fase, 50/60 Hz

8 CONDICIONES AMBIENTALES

8.1	Temperatura Ambiente	-15 °C a +55 °C
8.2	Humedad Relativa	93% o menos a 40 °C

8.3	Estanqueidad (IEC 60529)	Unidad de Control (Panel): IPX2 Transceptor: IPX0 Acoplador de Antena: IPX5
8.4	Vibración	IEC 60945

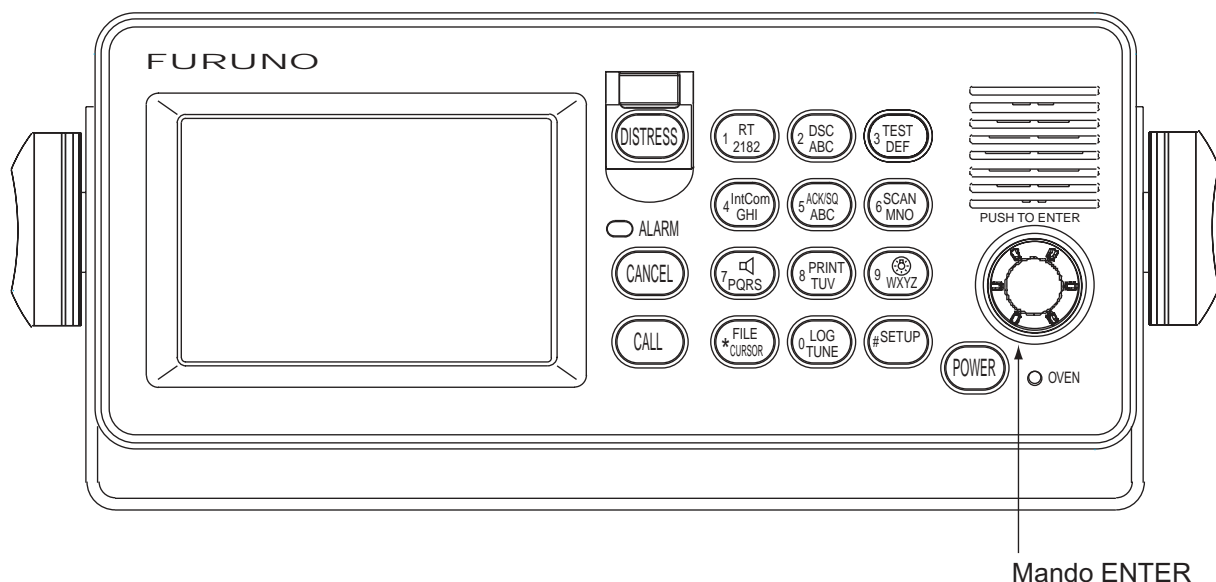
9 COLOR

9.1	Unidad de Control	Chasis: 2.5GY5/1.5; Panel: N3.0
9.2	Transceptor	2.5GY/1.5
9.3	Acoplador de Antena	N9.5 (blanco)

Página en blanco

1 PANORAMICA DE OPERACION

1.1 Controles



Descripción de los controles

Control	Función
Interruptor POWER	Encender y apagar el equipo
Botón DISTRESS	Transmitir la alerta de socorro cuando se mantiene pulsado más de tres segundos
Tecla CALL	Iniciar la transmisión de llamadas
Botón ENTER	Radioteléfono: Girando se cambia el canal, la sensibilidad, el volumen de audio, etc. Pulsando se registra lo seleccionado DSC: Girando se seleccionan elementos de menú. Pulsando se registra lo seleccionado
Tecla CANCEL	<ul style="list-style-type: none"> Anular datos erróneos Restaurar el menú previo Silenciar la alarma Cancelar la transmisión, la impresión Borrar el mensaje de error
Tecla 1/RT/2182	Conmutar la presentación del radioteléfono. Pulsada durante más de dos segundos establece 2.182 kHz/J3E
Tecla 2/DSC	Abrir el mensaje DSC de transmisión
Tecla 3/TEST	Ejecutar la comprobación diaria
Tecla 4/IntCom	Abrir/cerrar el intercomunicador entre las unidades de control del FS-2570C
Tecla 5/ACK/SQ	DSC: Conmuta alternativamente el acuse de recibo automático y manual Radioteléfono: Activar/desactivar el silenciador

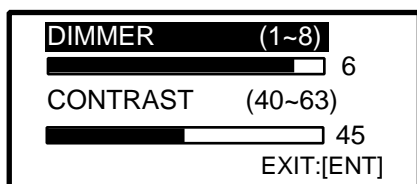
Tecla 6/SCAN	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir la presentación de espera DSC • Arrancar/parar la exploración de frecuencias de rutina DSC, en la presentación de espera DSC
Tecla 7/	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar/deconectar el altavoz (Nótese que no se silencia la alarma de urgencia ni la de socorro)
Tecla 8/PRINT	Imprimir los archivos de registro de las comunicaciones, la presentación actual (excepto la de espera DSC y la del radioteléfono) y los resultados de la prueba
Tecla 9/	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar la iluminación del panel y el contraste de la pantalla
Tecla FILE/CURSOR	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir la lista de archivos de mensajes a enviar, en la presentación de espera DSC • Desplazar el cursor
Tecla LOG TUNE	<ul style="list-style-type: none"> • Sintonizar la antena en la operación del radioteléfono • Presentar los registros de mensajes en la operación DSC
Tecla #/SETUP	Abrir el menú SETUP
Lámpara ALARM	<ul style="list-style-type: none"> • Parpadea en rojo en las llamadas de urgencia y socorro • Parpadea en verde (más rápidamente) en llamadas de seguridad y de rutina
Lámpara OVEN	Encendida (verde) cuando la unidad está alimentada

1.2 Encendido/Apagado

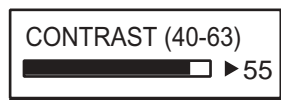
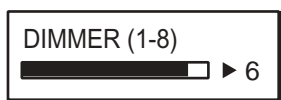
El encendido y el apagado del equipo se realizan pulsando el interruptor [POWER]. En los sistemas con dos unidades de control tiene prioridad la conectada al puerto CONTROLLER 1 del transceptor; el interruptor POWER de la N° 2 sólo actúa en relación con esta unidad.

1.3 Iluminación del Panel, Contraste de la Pantalla

1. Pulsar la tecla [9/☀] para abrir la ventana de ajuste iluminación/contraste.



2. Elegir DIMMER (Iluminación) o CONTRAST (Contraste) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



Ventana de ajuste iluminación Ventana de ajuste contraste

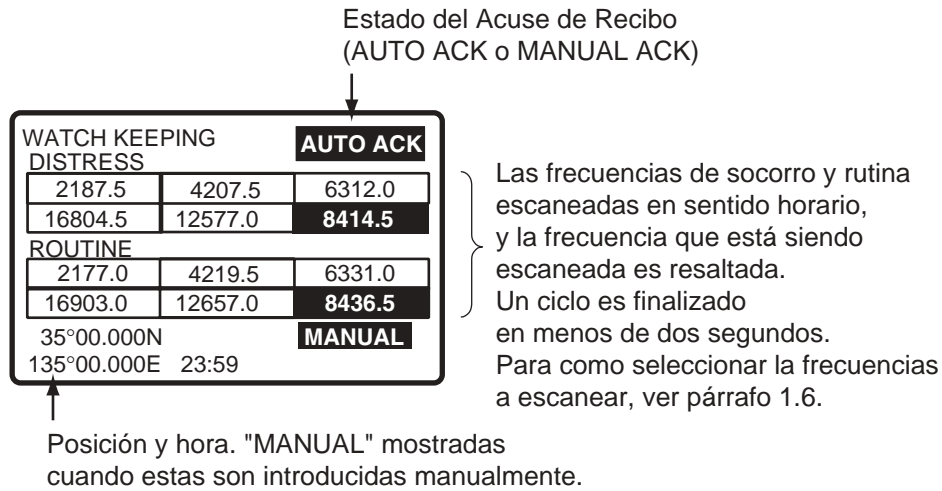
3. Ajustar girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
4. Seleccionar EXIT:[ENT] girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Nota: Al encender el equipo se establece automáticamente 5 para DIMMER y 45 para CONTRAST.

1.4 Indicaciones

1.4.1 En la presentación de espera DSC

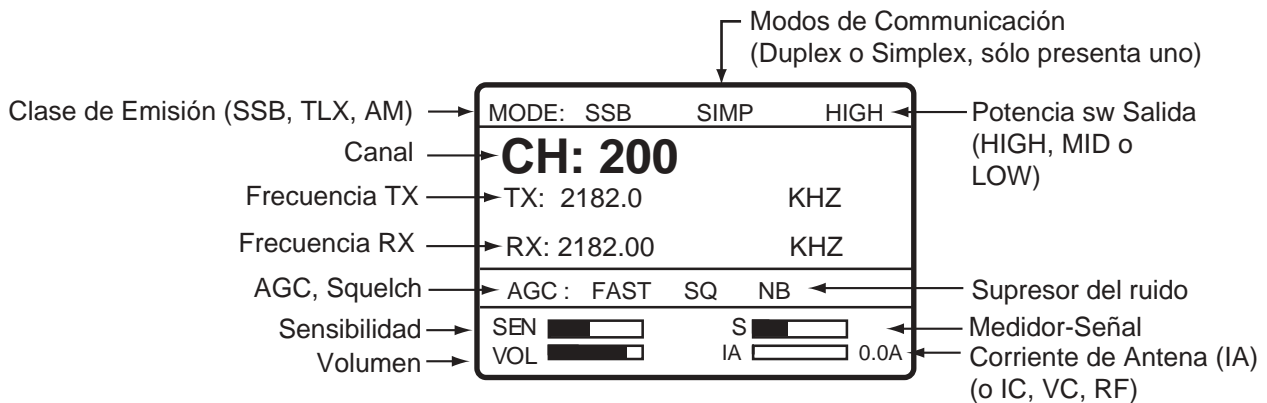
La presentación de espera DSC se abre pulsando la tecla [6/SCAN].



Presentación de espera DSC

1.4.2 En la presentación de radioteléfono


La presentación de radioteléfono se abre pulsando la tecla [1/RT/2182].



Presentación de radioteléfono

Nota: En transmisión, TX aparece circuscrita por un rectángulo.

1.5 Altavoz

1. Pulsando la tecla [7/ - 2. Para ajustar el volumen del altavoz proceder como sigue:
 - a) Pulsar la tecla [1/RT/2182] para abrir la presentación de radioteléfono.
 - b) Seleccionar VOL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
 - c) Ajustar el volumen girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



"OFF" mostrado cuando el altavoz está desactivado.

1.6 Exploración de las Frecuencias DSC de Rutina

Se ejecuta la función de exploración de frecuencias en el modo DSC; los modos de radioteléfono y telex permanecen inoperativos; no obstante, en el caso del FS-2570, estos modos podrán ser utilizados durante la exploración si se incorpora el receptor de vigilancia interno opcional. Ver como establecer las frecuencias a explorar en "7.4 Frecuencias a Explorar".

1. Pulsar tecla [6/SCAN] para abrir la presentación de espera DSC.
2. Pulsar tecla [6/SCAN] para arrancar/parar la exploración.

1.7 Activación/Desactivación del Acuse de Recibo Automático

La función de acuse de recibo automático (DSC) envía automáticamente a la estación transmisora la señal ACK BQ cuando se recibe una llamada individual, de posición o "polling" (para las llamadas de posición y "polling" debe ser activado el elemento correspondiente en el menú AUTO ACK). El acuse de recibo automático puede ser habilitado o inhabilitado en la presentación de espera DSC mediante la tecla [5/ACK/SQ]; aparecerá en el fondo de la presentación la leyenda ACK: AUTO o la ACK: MANUAL, respectivamente.

Nota 1: Para dar prioridad a las comunicaciones del barco propio mientras comunica otro barco, establecer ACK: MANUAL.

Nota 2: El acuse de recibo automático queda inhabilitado en las siguientes condiciones:

Prioridad: Socorro, Urgencia o Seguridad

Tipo de comunicación: Morse, Fax, Datos, No Info

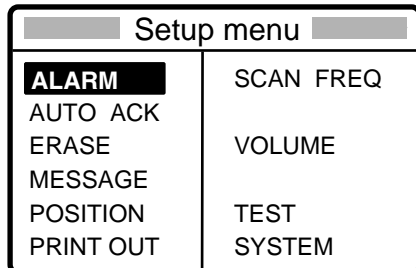
Frecuencia de comunicación: No Info

Descolgado

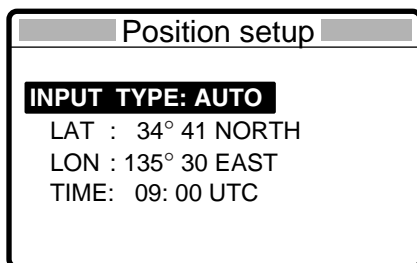
1.8 Entrada Manual de la Posición y la Hora

Si no hay un EPFS (Sistema Electrónico de Posicionamiento) conectado al equipo, entrar manualmente la posición y la hora.

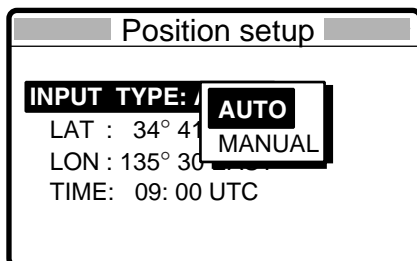
1. En la presentación de espera DSC, pulsar tecla [# / SETUP] para abrir el menú Setup.



2. Seleccionar POSITION girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú INPUT TYPE.

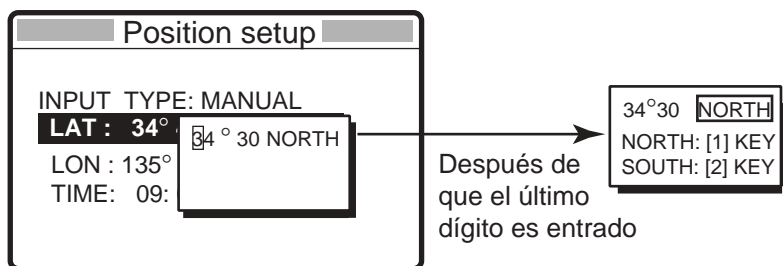


Nota 1: Si, establecido AUTO para INPUT TYPE, aparece el mensaje “EPFS error!”, significa que ha fallado la entrada de información.

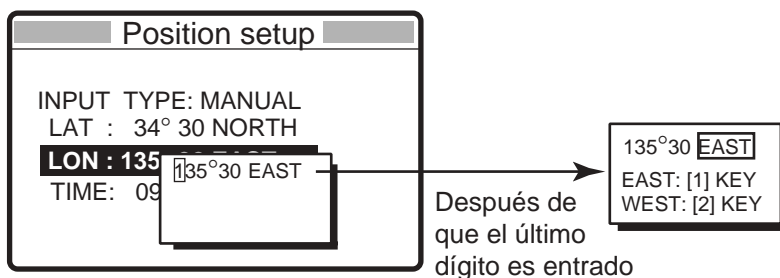
Nota 2: Si se establece MANUAL para INPUT TYPE, cada cierto tiempo aparece el mensaje “Warning: Update position” (Atención: actualizar la posición); el intervalo de aparición de este mensaje se establece en POSITION OLDER, menú Alarm.

4. Seleccionar MANUAL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada de la latitud; entrar la latitud usando las teclas numéricas; si es necesario cambiar de Norte a Sur o viceversa, pulsar la tecla [1] para Norte o la [2] para Sur. Pulsar el botón [ENTER].

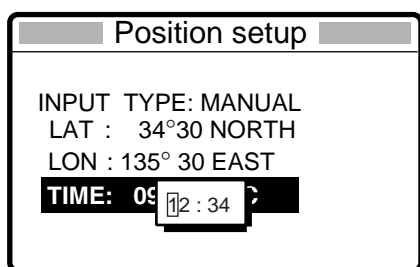
1 PANORAMICA DE OPERACION



6. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada de la longitud; entrar la longitud usando las teclas numéricas; si es necesario cambiar de Este a Oeste o viceversa, pulsar la tecla [1] para Este o la [2] para Oeste. Pulsar el botón [ENTER].



7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada de la hora.



8. Entrar la hora UTC con las teclas numéricas y pulsar el botón [ENTER]. Aparece el menú Setup.
9. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de espera DSC.

1.9 Características del Sistema

1.9.1 Prioridad

El orden de prioridad es como sigue:

1. DSC
2. Unidad de Control que envía la alerta de socorro
3. Unidad de Control 1 (en uso ordinario)
4. Unidad de Control 2 (en uso ordinario)
5. NBDP

1.9.2 Controles inoperativos

Los controles se vuelven inoperativos en las siguientes condiciones:

- En los sistemas con dos unidades de control, los de una unidad cuando se “descuelga” en la otra.
- En los sistemas con dos unidades de control, los de una unidad cuando en la otra se selecciona el modo DSC.
- Cuando se recibe un mensaje de socorro vía DMC (Controlador de Mensajes de Socorro).
- Cuando el NBDP está explorando o comunicando.
- Cuando se transmite la alerta de socorro.
- Cuando se transmite una llamada distinta a la de socorro (tiempo de transmisión aprox. 8 s). Si fuera necesario desbloquear el teclado antes de transmitir el mensaje, pulsar la tecla [CANCEL] para cancelar la llamada.

1.9.3 Controles operativos

Los controles se vuelven operativos en las siguientes condiciones:

- Cuando se pulsa el botón [DISTRESS].
- Cuando se opera la unidad de control con más alt a prioridad.
- En los sistemas con dos unidades de control, los de una unidad cuando se “cuelga” en la otra.
- Cuando la alerta de socorro recibida por el DMC es respondida.
- Cuando se para la exploración o comunicación del NBDP.

1.9.4 Establecimiento automático de la frecuencia de trabajo

El radioteléfono establece la frecuencia de trabajo en las siguientes condiciones:

- Cuando se envía ABLE ACK en respuesta a una llamada individual.
- Cuando se recibe ABLE ACK en respuesta a una llamada individual.
- Cuando se envía una llamada a todos los barcos.
- Cuando se envía la retransmisión de la alerta de socorro.
- Cuando se envía la alerta de socorro.
- Cuando se recibe una llamada a grupo o a área.
- Cuando se recibe la retransmisión de la alerta de socorro.
- Cuando se recibe la alerta de socorro.

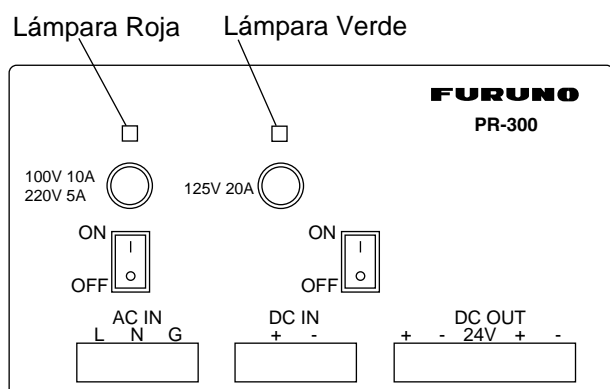
1.10 Unidad de Alimentación (opcional)

Los transceptores FS-1570 y FS-2570 se alimentan a 24 V CC; esta alimentación puede ser obtenida directamente de una batería o de un rectificador de corriente alterna. La fuente de alimentación PR-300, adecuada para el FS-1570, suministra 24 V CC, 20 A, a partir de 115/230 V CA. La fuente PR-850A, adecuada para el FS-2570, suministra 24 V CC, 40 A, también a partir de 115/230 V CA. Ambas fuentes anteriores pueden también ser conectadas a la batería de 24 V; así, si falla la alimentación de corriente alterna, conmutan automáticamente a la alimentación de batería. Esta disposición de la alimentación satisface los requisitos GMDSS.

Alimentación del HORNO: El horno del oscilador de cristal está siempre encendido, aún con el equipo apagado (si éste está alimentado).

Interruptores de CC y CA

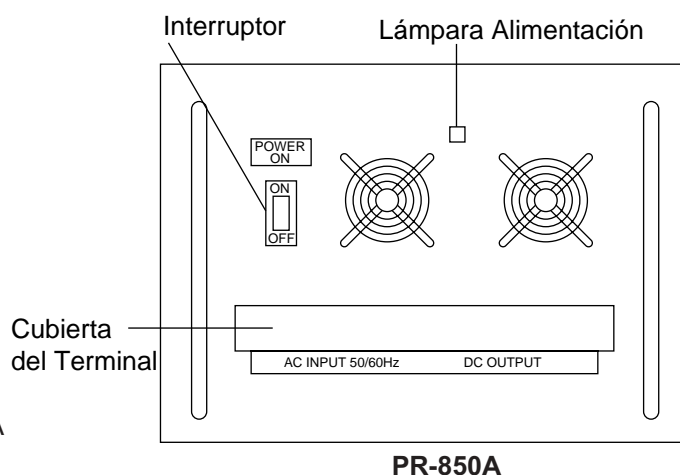
Los interruptores de CA y de CC se mantienen normalmente siempre en posición «ON». (Estos interruptores son proporcionados para apagar las unidades para el mantenimiento). La unidad de control puede estar apagada con unidad de alimentación encendida. La alimentación de alterna es indicada por un testigo rojo y la de continua por un testigo verde.



Lámpara (roja): se ilumina cuando la alimentación CA está en uso

Lámpara (verde): se ilumina cuando la alimentación CC está en uso

PR-300



Fuentes de alimentación

Nota: Ambos se encienden cuando la temperatura interior se eleva excesivamente.

2 RADIOTELEFONO DE BLU

Se puede establecer la frecuencia requerida por canal o bien la frecuencia Tx y la frecuencia Rx. El microteléfono puede estar colgado o descolgado. Para seleccionar la frecuencia 2.182 kHz/J3E, pulsar la tecla [1/RT/2182] durante más de dos (2) segundos.

2.1 Transmisión

Después de establecer la clase de emisión y frecuencia, se transmite pulsando la tecla PTT del microteléfono. En la presentación aparece la indicación de la potencia utilizada.

2.1.1 Selección de la clase de emisión

1. En la presentación de radioteléfono, seleccionar la clase de emisión (modo) como sigue:
 - a) Seleccionar MODE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

MODE:	SSB	SIMP	HIGH
CH	TLX AM		
TX: 2		KHZ	
RX: 2182.00		KHZ	
AGC: FAST			
SEN	<input type="checkbox"/>	S	<input type="checkbox"/>
VOL	<input type="checkbox"/>	IA	<input type="checkbox"/> 0.0A

- b) Seleccionar modo requerido girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

SSB: Banda Lateral Unica; TLX: Telex; AM: Doble Banda (no se puede transmitir en este modo).

2. El AGC se establece automáticamente de acuerdo con el modo (SSB: AGC FAST; TLX: AGC OFF; AM: AGC SLOW), sin embargo puede ser cambiado como sigue:

- a) Seleccionar AGC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

MODE:	SSB	SIMP	HIGH
CH: 200			
TX: 2182.0		KHZ	
RX: 2182.00		KHZ	
AGC:	OFF		
SEN	<input type="checkbox"/>	S	<input type="checkbox"/>
VOL	<input type="checkbox"/>	IA	<input type="checkbox"/> 0.0A

- b) Seleccionar OFF, SLOW o FAST; pulsar el botón [ENTER].

2.1.2 Selección del canal, frecuencia

Selección del canal

1. Seleccionar CH girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

MODE: SSB	SIMP	HIGH
C	200	
TX:		KHZ
RX: 2182.00		KHZ
AGC: FAST		
SEN <input type="checkbox"/>	S <input type="checkbox"/>	
VOL <input type="checkbox"/>	IA <input type="checkbox"/>	0.0A

2. El canal puede ser entrado directamente con las teclas numéricas o usando el botón [ENTER]:

Con las teclas numéricas: entrar la banda y el canal; pulsar el botón [ENTER].

Con el botón [ENTER]:

- a) Usar la tecla [FILE/CURSOR] para situar el cursor en la posición correspondiente a la banda o en la del canal, según lo que se quiera cambiar.

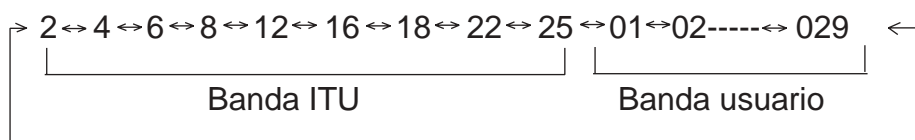
200

Posición del cursor para la selección del canal de la banda

200

Posición del cursor para la selección de la banda

- b) Establecer la banda o el canal girando el botón [ENTER].



Ajuste del Margen

Banda ITU: 2/4/6/8/12/16/18/22/25
 Banda Usuario: 001-029 (el primer cero es necesario)
 Canal ITU: XX01 - XX236 (reproducción en la banda o modo)
 Canal Usuario: XXX01 - XXX99

- c) Pulsar el botón [ENTER]; se presentan las frecuencias Tx/Rx del canal establecido.

Selección de frecuencia

1. Seleccionar TX o RX girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

MODE: AM		SIMP		HIGH	
CH: 200					
TX: 2182.0		KHZ			
Rx:	2182.00	KHZ	KHZ		
AGC: SLOW					
SEN	<div><div></div></div>	S	<div><div></div></div>		
VOL	<div><div></div></div>	IA	<div><div></div></div>	0.0A	

2. Establecer la frecuencia según uno de los métodos siguientes:

Con las teclas numéricas:

Escribir la frecuencia y pulsar el botón [ENTER]. Asegurarse de escribir el cero final; por ejemplo, para establecer la frecuencia de 2161 kHz, pulsar: [2] [1] [6] [1] [0]; si se pulsa solamente : [2] [1] [6] [1], se selecciona la frecuencia 216,1 kHz.

Con el botón [ENTER] (sólo Rx):

- a) Usar la tecla [FILE/CURSOR] para seleccionar el dígito a cambiar.
- b) Elegir el valor girando el botón [ENTER].
- c) Pulsar el botón [ENTER].

Nota: Para establecer la misma frecuencia para Tx y Rx, entrar primero la frecuencia Tx.

2.1.3 Sintonía

Se radia la máxima potencia cuando la impedancia de la antena coincide con la de salida del transceptor. Puesto que la impedancia de antena depende de la frecuencia, es necesario un dispositivo para sintonizar la antena con el transceptor: el acoplador de antena. Este es capaz de acoplar antenas desde 7 m a 30 m.

Para iniciar la sintonía automática proceder como sigue:

1. Pulsar la tecla PTT del microteléfono o la [LOG/TUNE] de la unidad de control; cuando se pulsa esta última tecla aparece "TUNING"; cuando se pulsa PTT aparece "TX".

La sintonía se completa en el plazo de 2 a 5 segundos en el caso de una nueva selección de frecuencia; en el caso de una frecuencia ya sintonizada previamente, el tiempo de sintonía se reduce a menos de 0,5 segundos. Terminado el proceso de sintonía con éxito aparece TUNE: OK; si falla se presenta TUNE: NG.

Nota: En los sistemas con dos unidades de control, cuando se inicia la sintonía, la unidad de control en reposo muestra "OCCUPIED (ANOTHER CONTROLLER)" y sólo está operativo su botón DISTRESS; además, si una unidad de control está en uso cuando se intenta la sintonía en la otra, ésta muestra "OCCUPIED" más el nombre del equipo en uso: ANOTHER CONTROLLER, NBDP o DMC.

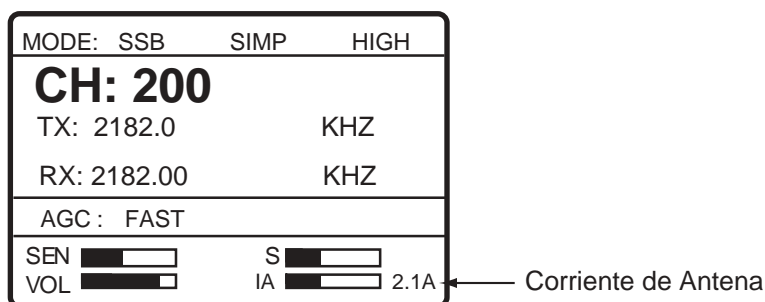
2.1.4 Uso del microteléfono

Mantener el microteléfono cerca de la boca y pulsando el PTT hablar despacio y claro.

2.1.5 Monitorización de la potencia de salida

Durante la transmisión la barra IA oscila indicando la corriente en amperios de salida del acoplador de antena, esta corriente depende de la impedancia efectiva de la antena y varía según la frecuencia y la longitud de antena. La potencia de salida es proporcional al cuadrado de la corriente de antena.

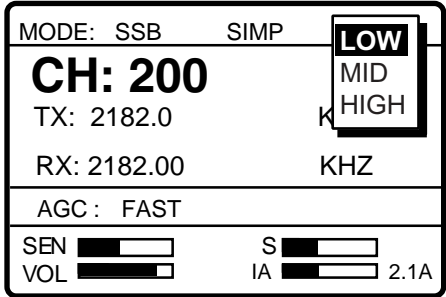
Nota: Si IA no aparece, seguir el procedimiento descrito en “2.1.7 Presentación de IA, IC, VC o RF”.



2.1.6 Reducción de la potencia de transmisión

En orden a ahorrar energía e interferir lo menos posible a otras estaciones, conviene reducir la potencia de transmisión cuando se comunica con estaciones cercanas.

- 1. Seleccionar LOW, MID o HIGH (lo que esté presente en la parte superior derecha de la presentación) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



	FS-1570	FS-2570
LOW	68 W	70 W
MID	100 W	125 W
HIGH	150 W	250 W

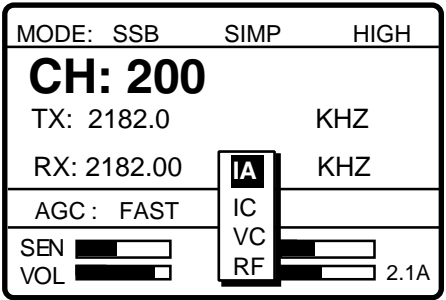
- 2. Seleccionar LOW (baja), MID (media) o HIGH (alta); pulsar el botón [ENTER].

Nota: Cuando la temperatura del amplificador de potencia supera cierto valor, la potencia se reduce automáticamente.

2.1.7 Presentación de IA, IC, VC o RF

Durante la transmisión se puede presentar el valor RF (salida del amplificador de potencia), el IA (corriente de antena), el IC (corriente de colector) o el VC (tensión de colector), en la esquina inferior derecha de la presentación de radioteléfono.

- 1. Seleccionar RF, IA, IC o VC (lo que esté presente en la parte inferior derecha de la presentación) girando el botón [ENTER].
- 2. Pulsar el botón [ENTER].



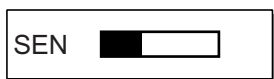
- 3. Seleccionar RF, IA, IC o VC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

2.2 Recepción

2.2.1 Ajuste de la ganancia de RF (sensibilidad)

En uso normal la sensibilidad debe estar ajustada al máximo; sin embargo, en algunos casos, para reducir interferencias de otras señales puede ser necesario reducirla:

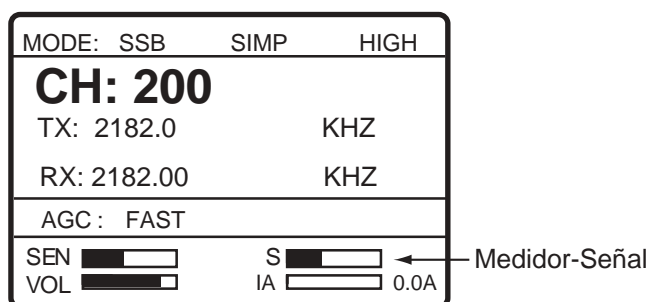
1. Seleccionar SEN (en la parte inferior derecha de la presentación) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Se abre la ventana de ajuste.



2. Ajustar girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

2.2.2 S-Meter

El S-meter indica la intensidad relativa de la señal a la entrada del receptor; no funciona con el AGC desactivado.

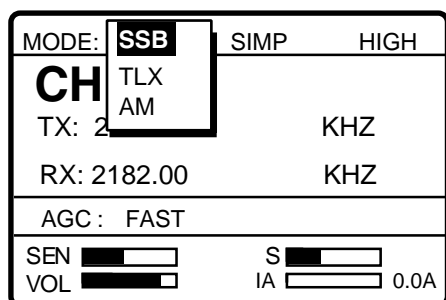


2.2.3 Observación del tráfico en la frecuencia a transmitir

Cuando se selecciona un canal semi-duplex conviene, antes de transmitir, observar si existe tráfico en la frecuencia que se va a utilizar. Seleccionar RX y pulsar el botón [ENTER]; el receptor pasa a la escucha en la frecuencia seleccionada durante 3 segundos.

2.2.4 Recepción en AM

1. Pulsar la tecla [1/RT/2182] para abrir la presentación de radioteléfono.
2. Seleccionar MODE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



3. Seleccionar AM girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
4. Seleccionar RX girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

MODE: AM		SIMP		HIGH	
CH: 200					
TX: 2182.0		KHZ			
Rx:	2182.00	KHZ	KHZ		
AGC: SLOW					
SEN	<input type="checkbox"/>	S	<input type="checkbox"/>		
VOL	<input type="checkbox"/>	IA	<input type="checkbox"/>	0.0A	

5. Con las teclas numéricas, entrar la frecuencia de recepción y pulsar el botón [ENTER].

2.2.5 Control del silenciador, frecuencia del silenciador

El silenciador suprime la salida de audio en ausencia de señal de entrada; se activa o desactiva alternativamente pulsando la tecla [5/ACK/SQ]; activado, aparece en la presentación la indicación "SQ". La frecuencia del silenciador puede ser establecida como sigue.

1. En la presentación de radioteléfono, pulsar la tecla [#/SETUP].

Setup menu	
NB	: OFF
SQ FREQ	: 600 HZ
FAX RX ENABLE	: OFF
USER CH	
SYSTEM	

2. Seleccionar SQ FREQ girando el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER].
4. Con las teclas numéricas, entrar la frecuencia (margen de 500 a 2000 Hz; por defecto: 800 Hz) y pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de radioteléfono.

2.2.6 Supresor de ruido

Se activa o desactiva como sigue.

1. En la presentación de radioteléfono, pulsar la tecla [#/SETUP].
2. Seleccionar NB girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Seleccionar ON (activar) u OFF (desactivar) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
4. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de radioteléfono.

2.3 Intercomunicador

El intercomunicador incorporado permite la comunicación de voz entre las dos unidades de control del FS-2570C.

1. Pulsar la tecla [1/RT/2182] para abrir la presentación de radioteléfono.
2. Descolgar el microteléfono.
3. Pulsar la tecla [4/IntCom] para mostrar INTERCOM en la presentación; suena el timbre en la otra unidad de control.
4. Cuando se descuelgue el microteléfono de la unidad llamada, pulsar el PTT para hablar.

Para cortar la comunicación, colgar el microteléfono; la indicación INTERCOM desaparece de la presentación.

2.4 Comunicaciones Télex

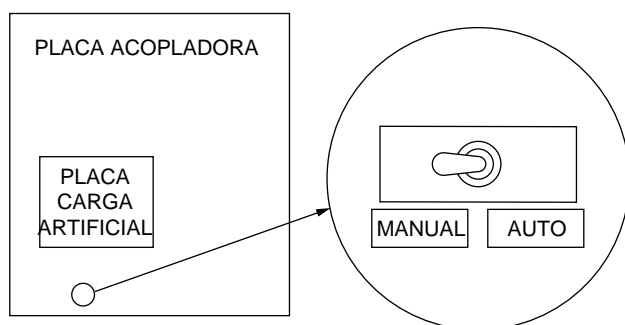
Las comunicaciones télex se efectúan desde el terminal NBDP (opcional) conectado al radioteléfono. No se requiere ninguna operación especial en la unidad de control del radioteléfono; la clase de emisión y las frecuencias se establecen en el terminal NBDP. Ver los capítulos 8 a 11.

2.5 Si Falla la Sintonía Automática

El acoplador de antena sintoniza automáticamente la antena de hilo o la de látigo con el transceptor. Si el acoplador falla, es posible sintonizar manualmente la frecuencia 2.182 kHz, como sigue.



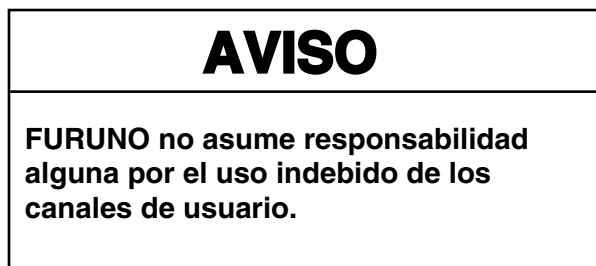
1. Apagar el equipo. Retirar la tapa del acoplador de antena.
2. Situar el conmutador MANUAL-AUTO en la posición MANUAL.



3. Reponer la tapa del acoplador.
4. Encender el equipo.

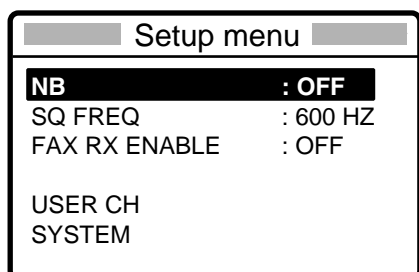
2.6 Canales de Usuario

El menú USER CH permite el registro de canales (frecuencias TX y RX) cuando la legislación lo permita.



2.6.1 Registro de canales de usuario

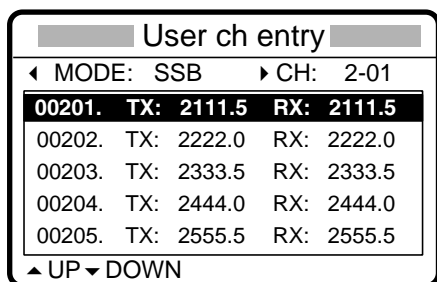
1. En la presentación de radioteléfono, pulsar la tecla [#/SETUP].



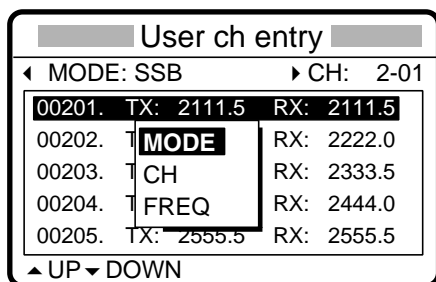
2. Seleccionar USER CH girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



3. Está seleccionado ENTRY. Pulsar el botón [ENTER].



4. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de opciones de canal de usuario.



5. Seleccionar MODE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

User ch entry

MODE: SSB CH: 2-01

00201. NBDP RX: 2111.5

00202. DSC RX: 2222.0

00203. TX: 2333.5 RX: 2333.5

00204. TX: 2444.0 RX: 2444.0

00205. TX: 2555.5 RX: 2555.5

▲ UP ▼ DOWN

6. Seleccionar SSB, NBDP o DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

User ch entry

MODE: SSB CH: 0-00

00201. TX: 2101.5 RX: 2101.5

00202. TX: 2202.0 RX: 2202.0

00203. TX: 2303.5 RX: 2303.5

00204. TX: 2404.0 RX: 2404.0

00205. TX: 2505.5 RX: 2505.5

▲ UP ▼ DOWN

- 256 canales pueden ser registrados.
- El no. de bandas son de 0-29 y el no. de canales de una banda son de 01-99.
- Para DSC, cuatro canales pueden ser registrados por banda (2, 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22, 25).
- La banda "0" es sólo para las frecuencias DSC, y son registradas bajo "OTHER." Hay disponible cuatro canales, 01-04.

7. Teclear el número del canal y pulsar el botón [ENTER]; por ejemplo, pulsar [0] [1] [2] [3] [4] y pulsar el botón [ENTER] para entrar el canal 01234.

User ch entry

MODE: SSB CH: 12-34

01234. TX: 0.0 RX: 0.0

01240. TX: 12666.0 RX: 13666.0

01241. TX: TX: 0.0 KHZ

01242. TX: RX: 0.0 KHZ

01250. TX: TX: 0.0 KHZ

▲ UP ▼ DOWN

8. Con las teclas numéricas, entrar la frecuencia TX.
9. Seleccionar RX girando el botón [ENTER].
10. Con las teclas numéricas, entrar la frecuencia RX y pulsar el botón [ENTER].
11. Girar el botón [ENTER] para presentar todos los canales entrados.
12. Pulsar la tecla [CANCEL] dos veces para volver a la presentación radioteléfono.

2.6.2 Borrado de canales de usuario

Borrado individual

1. En la presentación de radioteléfono, pulsar la tecla [#/SETUP].
2. Seleccionar USER CH girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Seleccionar ERASE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
4. Pulsar el botón [ENTER]. Seleccionar CH girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Entrar el número del canal a borrar y pulsar el botón [ENTER].
6. Las frecuencias TX y RX aparecen como "0.0 kHz"; pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar la tecla [CANCEL] dos veces para volver a la presentación radioteléfono.

Borrado de todos los canales

1. En la presentación de radioteléfono, pulsar la tecla [#/SETUP].
2. Seleccionar USER CH girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Seleccionar ERASE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
4. Seleccionar YES girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación radioteléfono.

2.7 Habilitación/Inhabilitación de FAX

1. En la presentación de radioteléfono, pulsar la tecla [#/SETUP].
2. Seleccionar FAX RX ENABLE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Seleccionar ON (habilitar) u OFF (inhabilitar) girando el botón [ENTER].

MODE: SSB	SIMP	HIGH
CH	TLX	
	FAX	
TX: 2	AM	KHZ
RX: 2182.00		KHZ
AGC: FAST		
SEN <input type="checkbox"/>	S <input type="checkbox"/>	
VOL <input type="checkbox"/>	IA <input type="checkbox"/>	0.0A

4. Pulsar la tecla [CANCEL] para cerrar el menú.

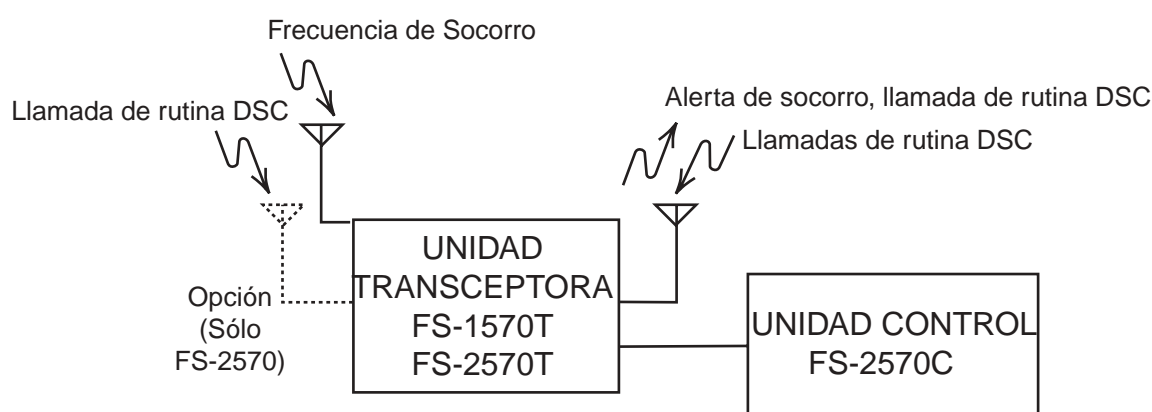
3 PANORAMICA DEL SISTEMA DSC

3.1 ¿Que es el DSC?

DSC es un acrónimo de Digital Selective Calling (Llamada Selectiva Digital). Es un sistema para llamada general y de urgencia en las bandas de MF y HF, utilizado por los barcos para la transmisión de alertas de socorro y llamadas ordinarias y por las estaciones costeras para acusar recibo de las mismas.

Las frecuencias (kHz) de urgencia y seguridad para DSC en las bandas de MF y HF son: 2.187,5, 4.207,5, 6.312,0, 8.414,5, 12.577,0 y 16.804,5.

Las estaciones DSC envían y reciben las llamadas DSC vía el radioteléfono.



3.2 Llamada DSC

Las llamadas DSC pueden ser clasificadas en dos categorías básicas: de urgencia y seguridad, ordinarias. Se relacionan a continuación distintas modalidades de estos tipos básicos.

Llamada	Descripción
All Ships	Llamada a todos los barcos
Distress	El barco propio envía la alerta de socorro
Distress relay all	El barco propio retransmite la alerta de socorro a todos los barcos
Distress relay select	El barco propio retransmite la alerta de socorro a una estación costera
Geographical Area	Llamada a todos los barcos en un área específica
Group	Llamada a un grupo específico
Individual	Llamada a una dirección específica
Medical Transport	Información a todos los barcos de que el propio transporta suministros médicos
Neutral Craft	Información a todos los barcos de que el propio no participa en un conflicto bélico
Polling	Llamada para determinar si el barco está dentro de la distancia de comunicación con otro
Position	1) El barco propio envía su posición a otras estaciones 2) El barco propio requiere la posición a otras estaciones
PSTN	Llamada a través de la red telefónica pública conmutada
Test	Llamada de prueba a una estación costera

Contenido de una llamada DSC

- **Categoría de la llamada**

Categoría de la llamada	Llamada
Individual	Individual, PSTN, Test, Posición, "Polling", Retransmisión selectiva (costera específica)
A Todos los barcos	A Todos los barcos, Neutral, Médica, Retransmisión a todos
A Grupo	A Grupo
A Area geográfica	A Area
De Socorro	Socorro

- **ID de Estación**

ID del barco propio y de la estación transmisora. (Los ID de estación Costera comienzan por 00; los ID de Grupo comienzan por 0.)

- **Prioridad**

Distress: Peligro grave e inminente que requiere asistencia inmediata.

Safety: Mensaje importante meteorológico o en relación con la navegación.

Urgency: Mensaje urgente relativo a la seguridad del barco o de las personas.

Business: Mensajes relativos a asuntos comerciales o logísticos.

Routine: Llamadas generales.

- **Tipo de comunicación**

Telefonía: J3E en BLU.

NBDP-ARQ: Télex (J2B) en modo ARQ.

NBDP-FEC: Télex (J2B) en modo FEC.

- **Frecuencia de comunicación**

Frecuencia de trabajo usada para llamar por telefonía o télex. La estación transmisora puede permitir a la estación receptora (barco o estación costera) asignar la frecuencia a usar.

- **Posición**

La posición puede ser entrada manual o automáticamente.

- **Frecuencia DSC**

Frecuencia DSC a usar. Si la categoría de la llamada fuera Seguridad (SAFETY), Urgencia (URGENCY) o Socorro (DISTRESS), seleccionar la una frecuencia DSC de socorro.

- **Código de Fin**

El final de un mensaje DSC es indicado por ACK RQ, ACK BQ o EOS.

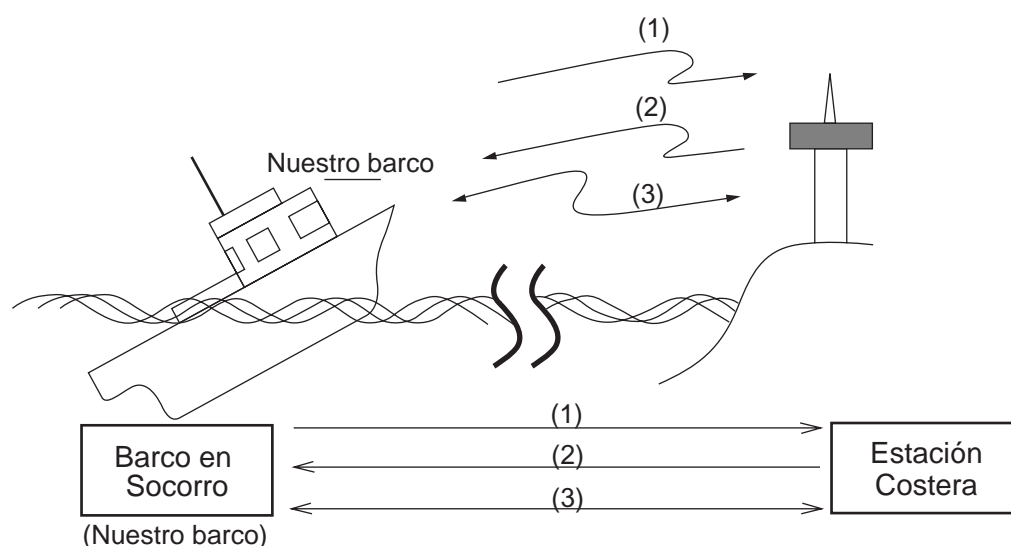
3.2.1 Alerta de socorro y respuesta

Este tipo de llamada es enviado por el barco en peligro, pulsando el botón [DISTRESS].

1. Inicialmente el LED del botón parpadea; queda iluminado permanentemente si el botón es pulsado durante más de tres segundos. (Si el tiempo de pulsación es inferior a tres segundos no se envía la alerta. Una vez enviada, la alerta no puede ser cancelada.)

AVISO
EN CASO DE TRANSMISION ACCIDENTAL DE LA ALERTA DE SOCORRO
Comunicar inmediatamente con la estación costera más cercana, informando de:
a) Nombre del barco b) Indicativo de llamada y número DSC c) Posición cuando la transmisión d) Hora de la transmisión

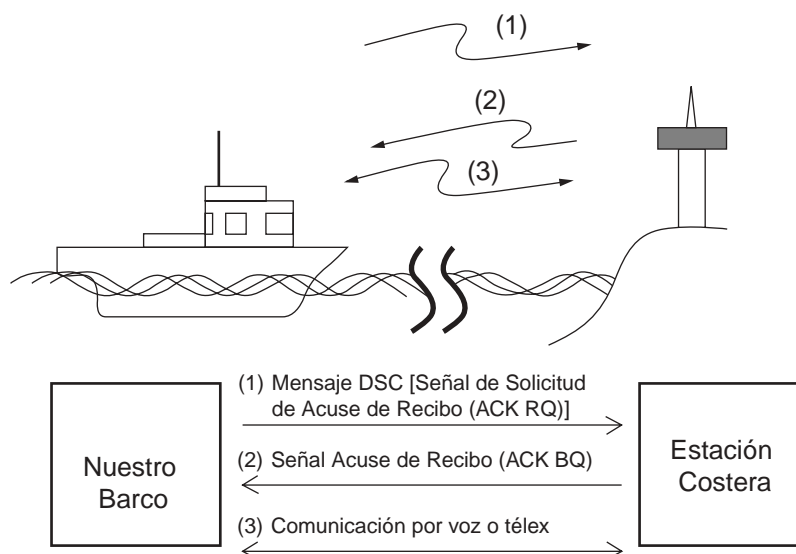
2. El radioteléfono selecciona automáticamente la frecuencia DSC de socorro y después transmite la alerta de socorro.
3. Después de la transmisión de la alerta (aproximadamente 40 segundos), el equipo espera la llamada de acuse de recibo (DIST ACK) de una estación costera. Esto, generalmente tarda menos de 3 minutos (si no se recibe en el plazo de 4,5 minutos se transmite de nuevo la alerta.)
4. El radioteléfono selecciona automáticamente la frecuencia para comunicar en voz (o télex) con la estación costera.



- (1) Barco en socorro envía la Alerta de Socorro.
- (2) La estación costera envía el acuse de recibo del socorro (DIST ACK).
- (3) Comunicaciones por voz o télex entre el barco en socorro y la estación costera

3.2.2 Llamada individual

Se transmite la llamada a una estación concreta.



Procedimiento básico (radioteléfono)

1. Preparar el mensaje y transmitirlo pulsando la tecla [CALL]. El equipo espera el acuse de recibo de la llamada.
2. A la recepción de la señal ACK BQ (acuse de recibo) procedente de la estación, en el plazo de aproximadamente cinco minutos, suena la alarma; se silencia pulsando la tecla [CANCEL].
3. Iniciar la comunicación con la estación. El radioteléfono de selecciona automáticamente la frecuencia y la clase de emisión especificadas.

3.3 Alarmas Sonoras

Cuando se recibe una alerta de socorro o una llamada ordinaria dirigida al barco propio, se genera la alarma visual y sonora. En el caso de alerta de socorro o llamada de urgencia, la alarma suena hasta que se silencia pulsando la tecla [CANCEL]; para otro tipo de llamada suena sólo durante un segundo. El tono de la alarma sonora depende de la clase de llamada, según se describe en la tabla siguiente:

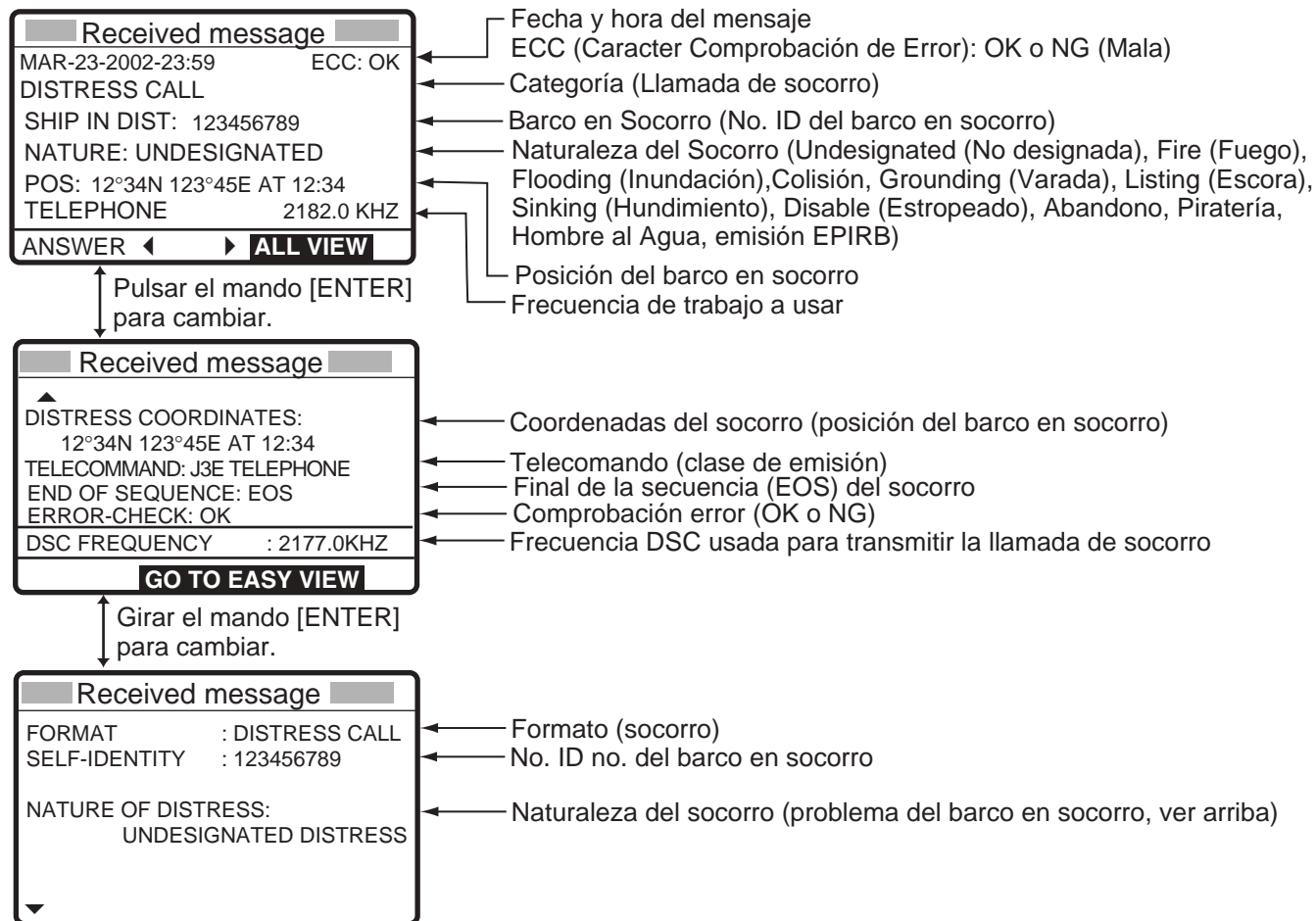
Causa de la Alarma	Frecuencia del sonido (intervalo)
Recibida llamada de Seguridad	1300 Hz y 0 Hz (250 ms)
Recibida llamada de rutina, comercial	880 Hz y 440 Hz (500 ms)
Mientras se pulsa el botón DISTRESS (3 segundos)	2200 Hz y 0 Hz (125 ms)
Enviada la alerta de socorro	2200 Hz (continua)
Posición del barco no actualizada	2200 Hz (50 ms), tres pitidos cada 2 s
Recibido mensaje de urgencia, alerta de socorro	1300 Hz y 2200 Hz (250 ms)

3.4 Interpretación de las Presentaciones

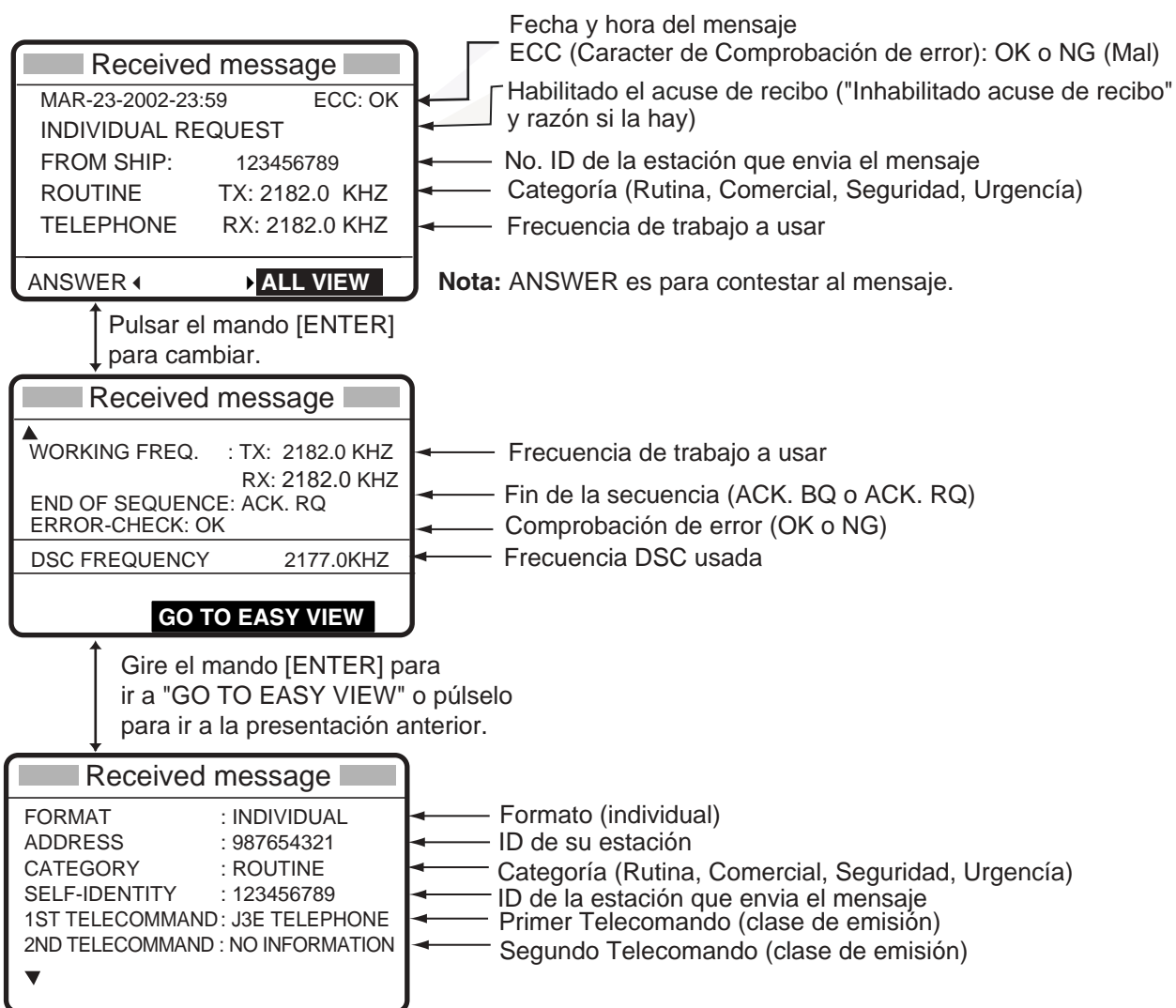
3.4.1 Llamadas recibidas

Se ilustran a continuación presentaciones correspondientes a llamadas recibidas, de socorro e individuales. La presentación de otros tipos de llamadas recibidas es similar a la de la llamada individual. Al recibir una llamada aparece en el fondo de la presentación la leyenda "INCOMING" intermitente.

Recepción de llamada de socorro



Recepción de llamada individual



3.4.2 Llamadas enviadas

Se ilustran a continuación presentaciones correspondientes a llamadas enviadas, de socorro e individuales. La presentación de otros tipos de llamadas enviadas es similar a la de la llamada individual.

Llamada de socorro

Distress
call in progress!

NATURE: UNDESIGNATED
POS: 12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE 2182.0 KHZ
DSC FREQ : 2187.5 KHZ
TIME TO GO : 30S

Naturaleza del Socorro (Undesignated, Fire, Flooding, Collision, Grounding, Listing, Sinking, Disable, Abandoning, Piracy, Man Overboard)

Posición del barco en socorro (su barco)

Frecuencia de trabajo para usar

Frecuencia DSC usada para enviar la llamada de socorro

Tiempo que falta para que la alerta de socorro sea transmitida

Llamada individual

Compose message

CALL TYPE: INDIVIDUAL
STATION ID: 123456789
PRIORITY : ROUTINE
COM. TYPE : TELEPHONE
COM. FREQ : CH 401
DSC FREQ : 2M-INTL

GO TO ALL VIEW

Girar el mando [ENTER] para elegir GO TO ALL VIEW y después pulsarlo.

Compose message

▲
WORKING FREQ. : CH 401
END OF SEQUENCE: ACK. RQ
DSC FREQUENCY TX: 2177.0 KHZ
RX: 2177.0 KHZ

GO TO EASY VIEW

Frecuencia de trabajo

Final de la secuencia (Solicitud del acuse de recibo)

Frecuencia DSC usada

Girar el mando [ENTER].

Compose message

FORMAT : INDIVIDUAL
ADDRESS : 987654321
CATEGORY : ROUTINE
SELF-IDENTITY : 123456789
1ST TELECOMMAND: J3E TELEPHONE
2ND TELECOMMAND : NO INFORMATION

▼

Formato de la llamada

ID del barco propio

Categoría de las comunicaciones

No. ID de la estación transmisora

Primer telecomando

Segundo telecomando

3-7

Página en blanco

4 OPERACIONES DE SOCORRO

4.1 Envío de la Alerta de Socorro

Mediante el terminal DSC se transmite la alerta de socorro. La estación costera que recibe la alerta envía la señal de acuse de recibo al barco en peligro. Entonces, vía radioteléfono, se establece la comunicación oral o de télex entre el barco y la estación.

La transmisión de la alerta y la recepción del acuse de recibo son totalmente automáticas: simplemente pulsar el botón [DISTRESS] para iniciar la secuencia.

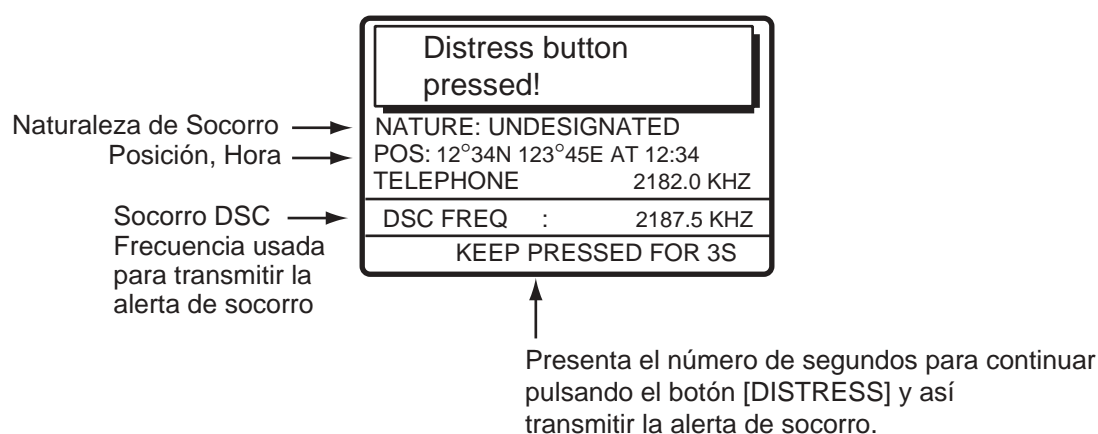
Versión Rusa

- La alarma permanece activada continuamente después de transmitir la alerta.
- La tecla [CANCEL] puede ser usada durante la transmisión de la alerta. La secuencia de transmisión es detenida al final de la quinta transmisión.

4.1.1 Envío de la alerta de socorro mediante el botón DISTRESS, naturaleza del peligro no especificada

1. Levantar la tapa del botón [DISTRESS] y pulsarlo durante más de 3 segundos. El botón parpadea en rojo y suena la alarma rápidamente; la pantalla presenta el contenido del mensaje de alerta: naturaleza del peligro, posición del barco, hora y frecuencia DSC utilizada en la transmisión.

En la línea inferior de la pantalla se indica el número de segundos a mantener pulsado el botón [DISTRESS], después de los cuales suena la alarma continuamente indicando que el botón ya puede ser liberado.



2. La presentación cambia a la ilustrada en la primera figura de la página siguiente. En la última línea (TIME TO GO) se indica el tiempo, en segundos, que falta para terminar la transmisión de la alerta de socorro que dura aproximadamente 40 segundos. La potencia de salida del radioteléfono ha sido establecida automáticamente al máximo.

4 OPERACIONES DE SOCORRO

Distress call in progress!	
NATURE: UNDESIGNATED	
POS: 12°34N 123°45E AT 12:34	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
DSC FREQ :	2187.5 KHZ
TIME TO GO :	38S



Tiempo que falta para que la alerta de socorro sea transmitida completamente.

3. Después de la transmisión de la alerta de socorro la presentación cambia, como se ilustra en la figura siguiente, a la espera del acuse de recibo de la estación costera, el cual debe recibirse en el plazo de 1 a 2 minutos 45 segundos (el botón DISTRESS permanece iluminado durante la espera); la alarma se silencia. La última línea de la pantalla (TIME TO GO) se presenta la cuenta atrás del tiempo para repetir la transmisión (si fuera necesario), 3,5 a 4,5 minutos. Durante este tiempo, el equipo no acepta ningún mensaje excepto el acuse de recibo de la alerta. El mensaje de socorro enviado es memorizado en el registro TX.

Wait for distress acknowledgement.	
NATURE: UNDESIGNATED	
POS: 12°34N 123°45E AT 12:34	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
DSC FREQ :	2187.5 KHZ
TIME TO GO:	2M10S

4. A la recepción del acuse de recibo de la alerta suena la alarma y la presentación cambia a la de la figura siguiente.

Distress acknowledge call received.	
FROM COAST :	001234567
SHIP IN DIST :	123456789
NATURE : UNDESIGNATED	
POS : 12°34N 123°45E AT 12:34	
TELEPHONE	8414.5 KHZ
STOP ALARM	

Nota: Si no se recibe el acuse de recibo el equipo retransmite la alerta y espera el acuse de recibo otra vez; así sucesivamente hasta recibir respuesta.

5. Silenciar la alarma pulsando [CANCEL]. En la pantalla aparece el contenido del acuse de recibo recibido.

Received message	
JAN-23-2002-23:59	ECC: OK
DISTRESS ACKNOWLEDGE	
FROM COAST: 001234567	
SHIP IN DIST: 123456789	
NATURE: UNDESIGNATED	
POS: 12°34N 123°45E AT 12:34	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
GO TO ALL VIEW	

6. Comunicar con la estación costera vía radioteléfono, cuya frecuencia y clase de emisión habrán sido establecidas automáticamente de acuerdo con lo especificado en el acuse de recibo del mensaje de alerta, siguiendo el procedimiento descrito a continuación:

- "MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY".
- "Este es el <nombre del barco y distintivo de llamada>», tres veces.
- Informar de la naturaleza del peligro y de la asistencia que se necesita.
- Proporcionar toda la información que pueda resultar de ayuda en la prestación del auxilio solicitado (tipo de barco, tripulación, etc.).

4.1.2 Envío de la alerta de socorro mediante el botón DISTRESS, naturaleza del peligro especificada

Si hay tiempo para concretar la naturaleza del peligro, enviar la alerta procediendo como sigue:

- Levantar la tapa del botón [DISTRESS] y pulsarlo brevemente. Se abre el siguiente menú de opciones.

Compose message

CALL: UNDESIGNATED

NATU: FIRE

POS.: FLOODING

COM.T: COLLISION

DSC F: GROUNDING

LISTING

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

SINKING

DISABLE

ABANDONING

PIRACY

MAN OVERBOARD

- Seleccionar la naturaleza del peligro girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
- Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú POS. Aquí se entra la posición, manual o automáticamente. Si hay conectado equipo de navegación, INPUT TYPE es AUTO y la posición es correcta, pulsar [ENTER] dos veces e ir al paso 10. Para entrar manualmente la posición, seguir en el paso 4.

INPUT TYPE: AUTO
LAT : 34° 41 NORTH
LON : 135° 30 EAST
TIME: 09: 00 UTC

Nota: Si cuando se cambia INPUT TYPE de MANUAL a AUTO aparece el aviso "No Position Data" (no hay datos de posición), verificar el equipo de navegación y seleccionar AUTO otra vez.

4. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú INPUT TYPE (modo de entrada).

INPUT TYPE:	AUTO
LAT : 34° 41'	MANUAL
LON : 135° 30'	NO INFO
TIME: 09: 00	

5. Seleccionar MANUAL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Si no se puede confirmar la posición, seleccionar NO INFO, pulsar el botón [ENTER] e ir al paso 10.
6. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada de la Latitud. Usar las teclas numéricas para entrar la latitud (cuatro dígitos); pulsar [1] para Norte, [2] para Sur. Pulsar el botón [ENTER].

INPUT TYPE: MANUAL	
LAT : 34°	34 ° 00 N
LON : 135°	
TIME: 09:	

Después de que el último dígito es introducido

35°00	N
NORTH: [1] KEY	
SOUTH: [2] KEY	

7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada de la longitud. Usar las teclas numéricas para entrar la longitud (cinco dígitos); pulsar [1] para Este, [2] para Oeste. Pulsar el botón [ENTER].

INPUT TYPE: MANUAL	
LAT : 35° 00 NORTH	
LON : 135°	135°30 E
TIME: 09:	

Después de que el último dígito es introducido

135°00	E
EAST: [1] KEY	
WEST: [2] KEY	

8. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada de la hora.

INPUT TYPE: MANUAL	
LAT : 35°00 NORTH	
LON : 135° 00 EAST	
TIME: 09:	12 : 34

9. Con las teclas numéricas, entrar la hora UTC y pulsar el botón [ENTER].

Nota: Si no se pudo confirmar la hora, entrar 88:88.

10. Se abre la presentación COMPOSE MESSAGE. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE (modo de comunicación)

Compose message	
CALL TYPE:	DISTRESS
NATURE:	FLOODING
POS:	35°00N
COM. TYPE:	TELEPHONE
	NBDP-FEC
DSC FREQ :	2187.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

11. Seleccionar TELEPHONE o NBDP-FEC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Telefonía es el modo habitual, pero también se puede utilizar NBDP (télex).
12. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.

Compose message	
CALL TYPE:	2187.5
ID IN DIST:	4207.5
NATURE: UN	6312.0
POS: 34°45N	8414.5
COM TYPE:	12577.0
DSC FREQ	16804.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

13. Seleccionar la frecuencia DSC girando el botón [ENTER] (normalmente 2187,5 kHz); pulsar el botón [ENTER]. (AUTO transmite la alerta de socorro, si no es respondida, sucesivamente en 2 MHz, 8 MHz, 16 MHz, 4 MHz, 12 MHz y 6 MHz, en este orden.)
14. La presentación cambia como sigue (ejemplo).

Compose message	
CALL TYPE:	DISTRESS
NATURE:	FLOODING
POS:	35°00N 135°00E AT 12:34
COM. TYPE :	TELEPHONE
DSC FREQ :	2187.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

15. Pulsar el botón [DISTRESS] durante más de tres segundos para transmitir la alerta.

Distress call in progress!	
NATURE:	FLOODING
POS:	35°00N 135°00E AT 12:34
TELEPHONE	2182.0 KHZ
DSC FREQ :	2187.5 KHZ
TIME TO GO :	38S

16. Para telefonía, seguir los pasos 3 a 6 de las páginas 4-2 y 4-3. Para NBDP, ejecutar el procedimiento siguiente.

Comunicación con el terminal NBDP

1. En la pantalla del terminal NBDP aparece el mensaje "STATION ENTRY COMPLETED FROM DSC. Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla del terminal NBDP para borrar este mensaje.
2. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.
3. Seleccionar "Call Station" y pulsar la tecla [Enter].

Call Station	
<div>Station List</div> <div> DSC ABC-6M ABC-12M ABC-8M FURUNO </div>	<div>Station Set up</div> <div> Station : DSC ID Code : Mode : ARQ <u>FEC</u> Tx Freq : 2174.50 Rx Freq : 2174.50 </div>

4. Está seleccionado "DSC"; pulsar la tecla [Enter] para conectar la línea.
5. Aparece "Connect" en vídeo inverso. Escribir y transmitir el mensaje, con la siguiente información:
 - a) Nombre y distintivo de llamada del barco.
 - b) Naturaleza del peligro y asistencia necesaria.
 - c) Descripción del barco.
6. Pulsar la tecla de función [F10] (BREAK) paara desconectar la línea.

4.2 Recepción de una Alerta de Socorro

Cuando se recibe una alerta de socorro procedente de otro barco suena la alarma y en la pantalla aparece el mensaje "Distress call received" (Recibida alerta de socorro). Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma y esperar a recibir el acuse de recibo de la alerta procedente de una estación costera; si éste no se recibe en el plazo de cinco minutos, proceder como se ilustra en el diagrama de la página siguiente.

Nota: Un asterisco (*) que aparezca en un mensaje de alerta significa un error en ese lugar.

Versión Rusa

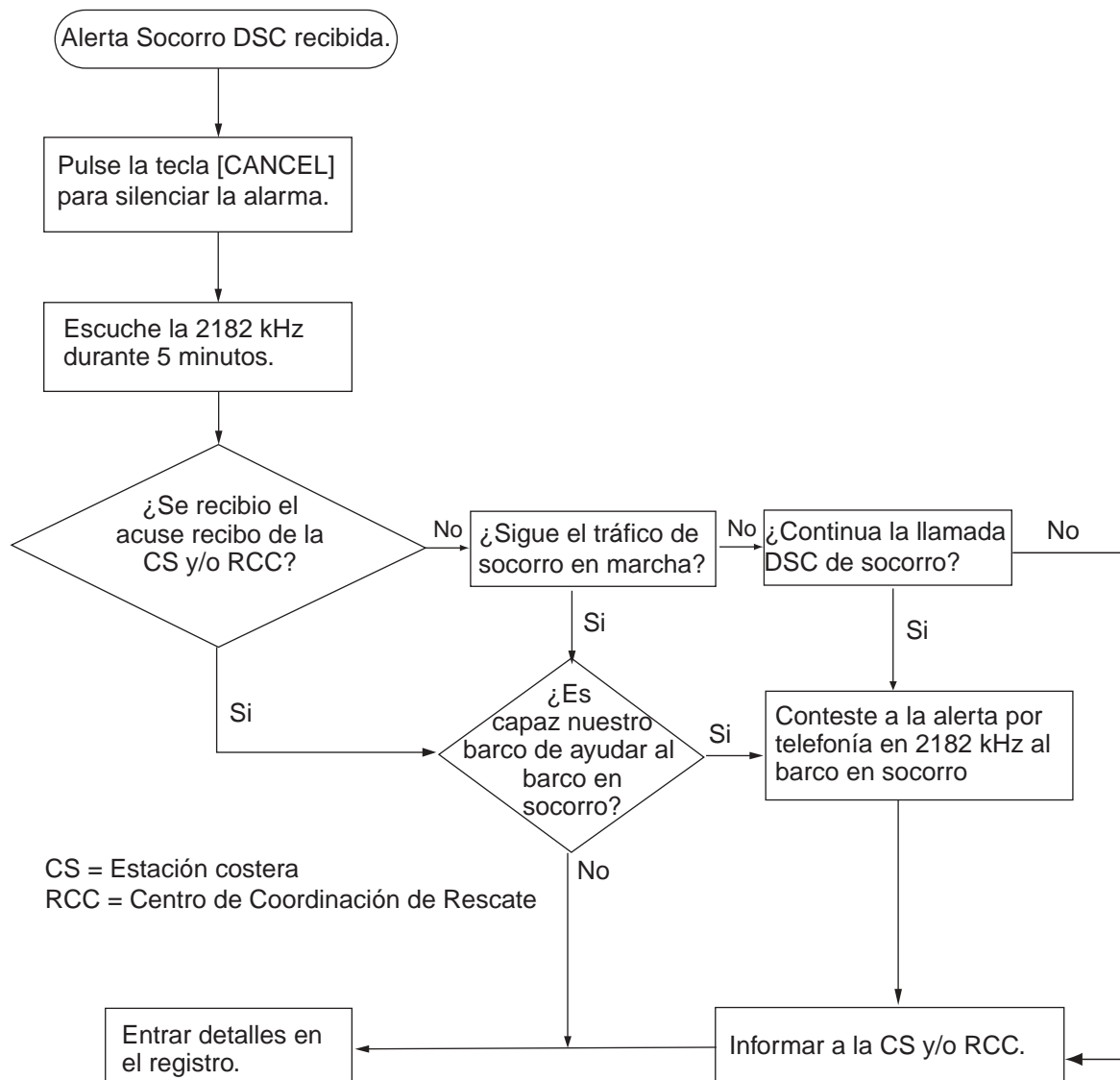
Si se recibe otra alerta de socorro o mensaje urgente justo después de pulsar la tecla [CALL] (para retransmisión de la alerta y acuse de recibo), tiene prioridad el último mensaje recibido.

4.2.1 Alerta recibida en la banda de MF

Proceder como sigue:

- Continuar la escucha en 2.182 kHz. Esperar el acuse de recibo de la estación costera a la llamada de socorro. Las comunicaciones de socorro continúan hasta que se indica "SEELONCE FINI".
- Si se reciben más alertas DSC procedentes de la misma fuente y no hay duda de que el barco en peligro está cerca, puede enviarse el acuse de recibo, después de consultar con una RCC o Estación Costera, para terminar la llamada.
- En ningún caso el barco está autorizado a retransmitir una alerta de socorro recibida en el canal 2.187,5 kHz de MF.

Actuación a la recepción de una alerta de socorro en MF



Envío del acuse de recibo de una alerta de socorro en MF

Transmitir la señal de acuse de recibo de la alerta al barco en peligro sólo en el caso de que aquella no se reciba de una estación costera y **sea posible prestar ayuda al barco siniestrado**. Primero, transmitir el acuse de recibo de la alerta en telefonía; esto parará la transmisión de la alerta.

1. A la recepción de la alerta de socorro suena la alarma y en pantalla aparece el mensaje "Distress call received".

Distress call received.	
SHIP IN DIST:	123456789
NATURE:	UNDESIGNATED
POS:	12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE	2182.0 KHZ
STOP ALARM	

2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia como sigue.

Received message	
JAN-23-2002-23:59	ECC: OK
DISTRESS CALL	
SHIP IN DIST:	123456789
NATURE:	UNDESIGNATED
POS:	12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE	2182.0 KHZ
ANSWER ◀	▶ ALL VIEW

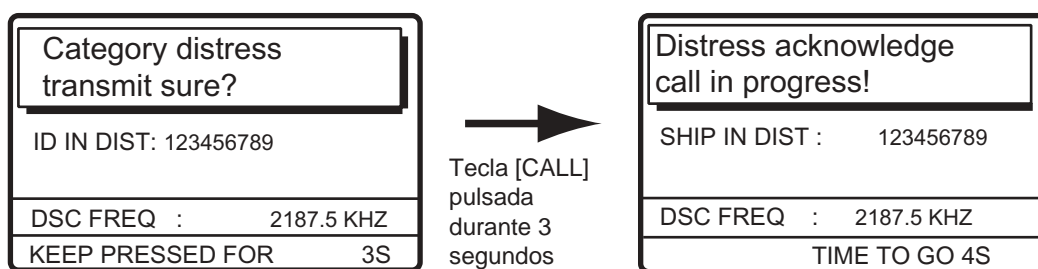
3. Si no se recibe el acuse de recibo de la alerta de una estación costera y ya ha sido recibida la alerta de socorro más de dos veces, contactar con el barco en peligro vía telefonía. Si la alerta continua, seleccionar ANSWER girando el botón [ENTER], pulsar el botón [ENTER] y continuar en el paso 4 para enviar el acuse de recibo y detener así la alerta.
4. Pulsar el botón[ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.

Compose message	
CALL TYPE	
RELAY ALL	
COAST ID IN	RELAY COAST ACKNOWLEDGE
DSC FREQ :	2182.0 KHZ
GO TO ALL VIEW	

5. Seleccionar ACKNOWLEDGE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Se abre la presentación siguiente.

Compose message	
CALL TYPE	: ALL SHIPS
DISTRESS ACKNOWLEDGE	
ID IN DIST :	123456789
DSC FREQ :	2182.0 KHZ
GO TO ALL VIEW	

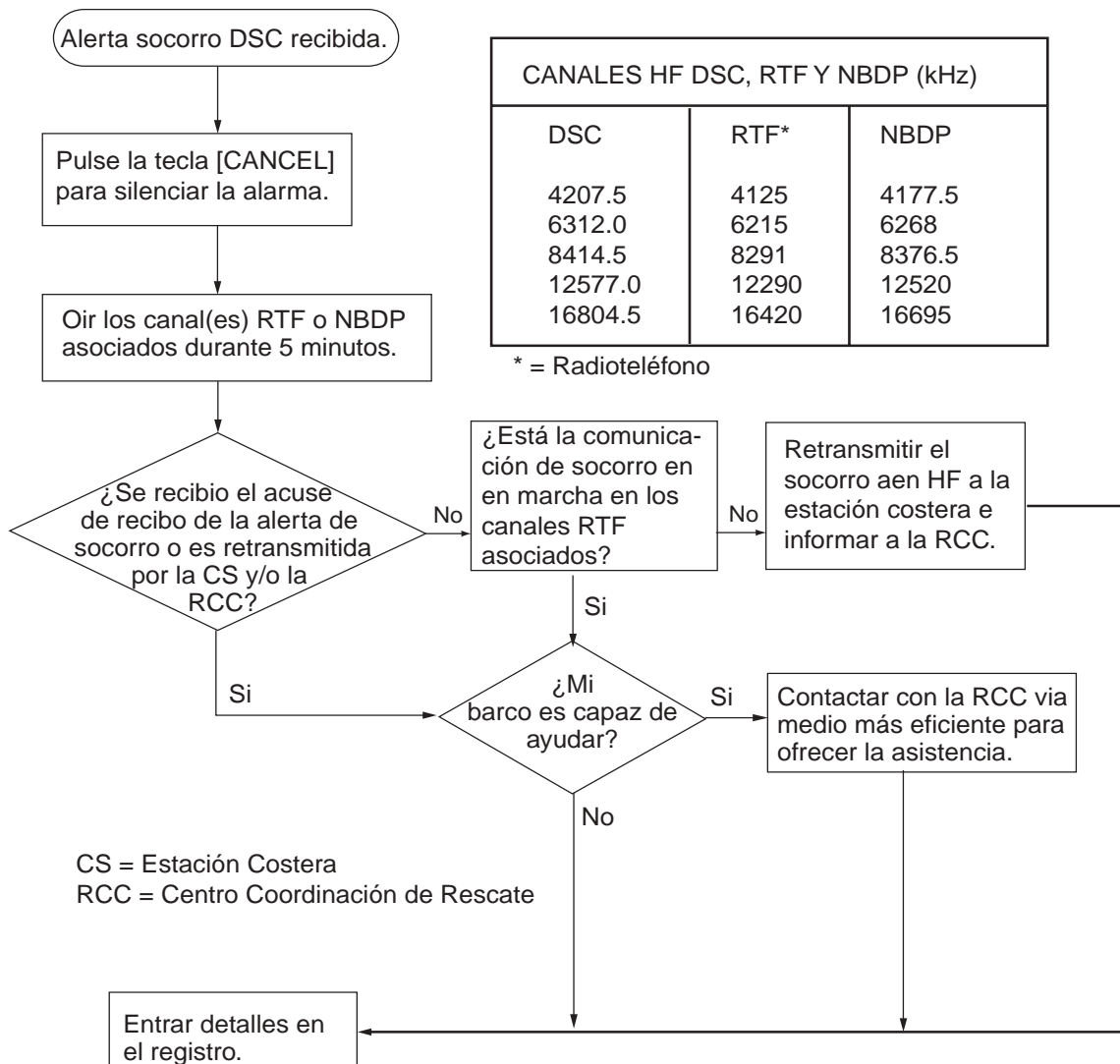
6. Pulsar la tecla [CALL]; aparece el mensaje "Category distress transmit sure?". Seguir pulsando la tecla (hasta que se presente el mensaje "Distress acknowledge") para enviar el acuse de recibo de la alerta al barco en peligro.



4.2.2 Alerta recibida en la banda de HF

Cuando se recibe una alerta de socorro en la banda de HF suena la alarma y se enciende la lámpara ALARM. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma y esperar a recibir el acuse de recibo de la alerta procedente de una estación costera; si éste no se recibe en el plazo de cinco minutos, actuar de una de las siguientes maneras.

- Escuchar en la frecuencia de socorro.
- Retransmitir la alerta en los siguientes casos:
 - No se recibe el acuse de recibo de la alerta de socorro de la estación costera en el plazo de cinco minutos de la recepción de la alerta de socorro.
 - No se ha recibido la retransmisión de la alerta procedente de otro barco.
 - No se reciben en el radioteléfono comunicaciones de socorro procedentes de otros barcos.
 - Si está claro que el barco o personas en peligro no están cerca y/u otros barcos están mejor situados para prestar auxilio, deben ser evitadas las comunicaciones superfluas que pueden interferir en las actividades de búsqueda y rescate. Los detalles deben ser anotados en el registro correspondiente.
 - El barco debe comunicar con la estación que controla el auxilio para prestar la asistencia que sea apropiada.

Actuación a la recepción de una alerta de socorro en HF**Retransmisión de una alerta de socorro a la estación costera en HF**

1. A la recepción de la alerta de socorro suena la alarma y la pantalla cambia como sigue.

Distress call received.	
SHIP IN DIST:	123456789
NATURE:	UNDESIGNATED
POS:	12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE	8291.0 KHZ
STOP ALARM	

2. Pulsar [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia como sigue.

Received message	
JAN-23-2002-23:59	ECC: OK
DISTRESS CALL	
SHIP IN DIST:	123456789
NATURE:	UNDESIGNATED
POS:	12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE	8291.0 KHZ
ANSWER ◀ ▶	ALL VIEW

3. Seleccionar ANSWER girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
4. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.

Compose message	
CALL TYPE: INDIVIDUAL	
DISTRESS RELAY	
ID IN DIST: RELAY COAST	
DSC FREQ : 8414.5 KHZ	
GO TO ALL VIEW	

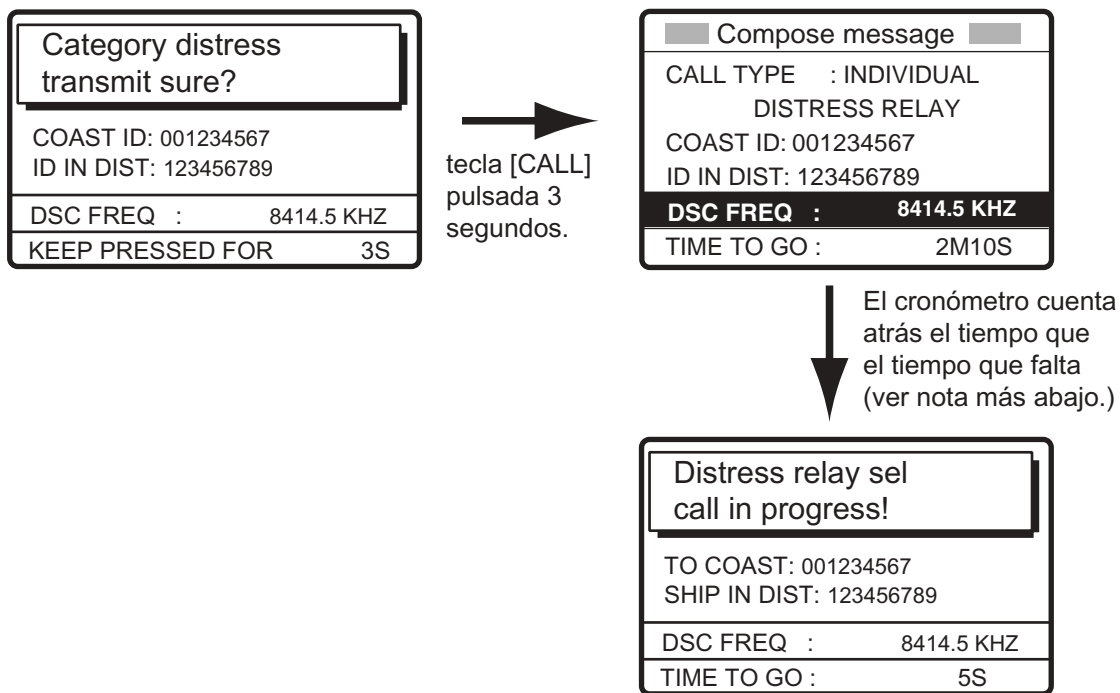
5. Si se conoce el ID de la estación costera más cercana, seleccionar RELAY COAST y pulsar el botón [ENTER].
6. Teclear el ID de la estación costera a la que se envía la retransmisión y pulsar el botón [ENTER].

Compose message	
CALL TYPE : INDIVIDUAL	
DISTRESS RELAY	
COAST ID 00000000	
ID IN DIST:	
DSC FREQ : 8414.5 KHZ	
GO TO ALL VIEW	

7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.

Compose message	
CALL TYPE: 2187.5	
DIST: 4207.5	
COAST ID: 6312.0	
ID IN DIST: 8414.5	
DSC FREQ 12577.0	
16804.5 KHZ	
GO TO ALL VIEW	

8. Seleccionar la frecuencia apropiada y pulsar el botón [ENTER]. Debe elegirse primero 8.414,5 kHz..
9. Pulsar la tecla [CALL]; la presetación cambia a la de la figura siguiente.



Nota: Si antes de que el contador de tiempo llegue a cero se recibe el acuse de recibo de la alerta de una costera, pulsar la tecla [CANCEL] para anular la retransmisión.

10. Terminada la retransmisión aparece el mensaje "Wait for distress relay acknowledge". Cuando se reciba el acuse de recibo de la estación costera, comunicar con ella por telefonía en la frecuencia especificada. Si no se recibe el acuse de recibo de la estación costera después de que el contador de tiempo llegue a cero, repetir la transmisión en una frecuencia distinta.

4.3 Transmisión de la Alerta de Socorro en Nombre de otro Barco en Peligro

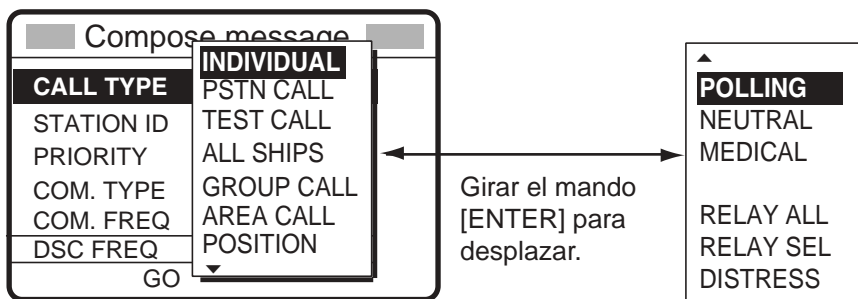
4.3.1 A una estación costera

Se puede retransmitir la alerta de socorro a una estación costera en nombre de otro barco en peligro, en los siguientes casos:

- Se está cerca del barco en peligro y éste no puede enviar la alerta.
- El otro barco solicita el envío de la alerta.

En estos casos, NO utilizar nunca el botón [DISTRESS].

1. Pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER].



2. Seleccionar RELAY SEL girando el botón [ENTER], pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la entrada del COAST ID.

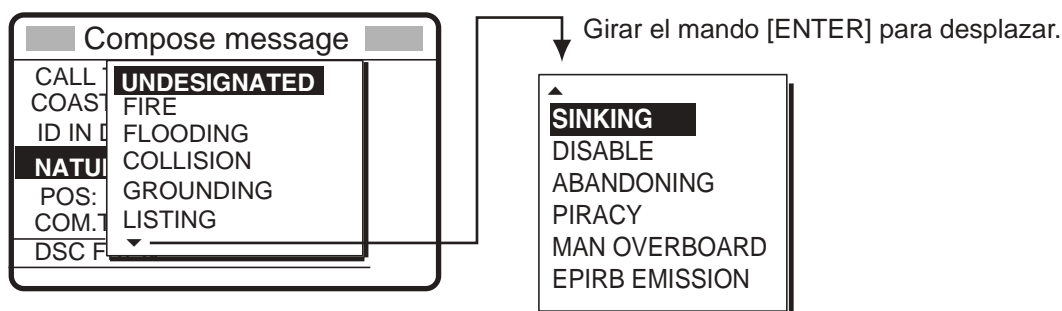
Compose message	
CALL TYPE: RELAY SEL	
COAST ID	
ID IN DIST	00000000
NATURE: UN	
POS: NO INFORMATION	
COM. TYPE	: TELEPHONE
DSC FREQ.	: 8414.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

4. Entrar el número ID de la costera y pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] abrir la ventana ID IN DIST.

Compose message	
CALL TYPE : RELAY SEL	
COAST ID:	
ID IN DIST	00000000
NATURE : UN	
POS.: : NO INFORMATION	
COM.TYPE :	TELEPHONE
DSC FREQ :	8414.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

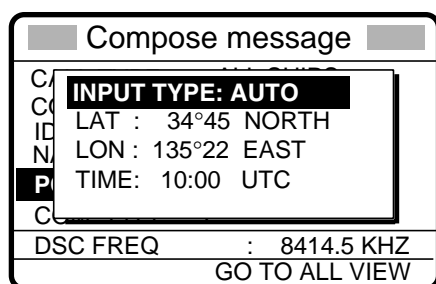
6. Escribir el ID del barco en peligro con las teclas numéricas y pulsar el botón [ENTER]; si no se conoce el ID, simplemente pulsar el botón [ENTER].

7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú NATURE.



8. Seleccionar la naturaleza del peligro girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER] (si se desconoce, elegir UNDESIGNATED).

9. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú POS.



10. Entrar la posición del barco en peligro, según 1), 2) ó 3):

1) **Para entrada automática**, pulsar el botón [ENTER] dos veces y continuar en 11.

2) **Para entrada manual**, pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú INPUT TYPE; seleccionar MANUAL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; escribir la posición del barco en peligro como sigue:

- Pulsar el botón [ENTER]; entrar la latitud y pulsar el botón [ENTER].
- Pulsar el botón [ENTER]; entrar la longitud y pulsar el botón [ENTER].
- Pulsar el botón [ENTER]; Entrar la hora UTC y pulsar el botón [ENTER].

Nota: Si no se puede confirmar la hora, entrar 88:88.

3) **Si no se puede confirmar la posición del barco en peligro**, pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú INPUT TYPE, seleccionar NO INFO girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Seguir en el paso 11.

11. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE.



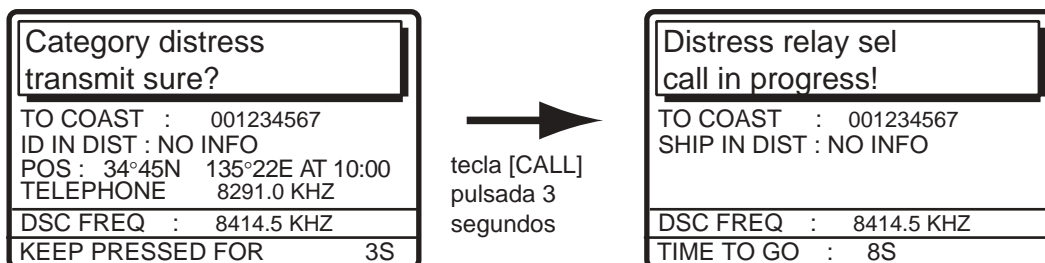
12. Seleccionar TELEPHONE (o NBDP-FEC) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.

Compose message	
CALL TYPE:	2187.5
DIST:	4207.5
COAST ID:	6312.0
ID IN DIST:	8414.5
	12577.0
DSC FREQ	16804.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

13. Seleccionar la frecuencia DSC (NBDP) apropiada; pulsar el botón [ENTER]. Se abre una presentación similar a la siguiente.

Compose message	
CALL TYPE	: RELAY SEL
COAST ID	: 001234567
ID IN DIST	: NO INFO
NATURE	: SINKING
POS: 34°45N 135°22E	AT 10:00
COM. TYPE	: TELEPHONE
DSC FREQ	: 8414.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

14. Pulsar la tecla [CALL]; aparece el mensaje "Category distress transmit sure?". Seguir pulsando la tecla (hasta que aparezca el mensaje "Distress relay sel call in progress!") para enviar la llamada.



15. El equipo permanece a la espera del acuse de recibo de la llamada. Si éste no es recibido en el plazo de cinco minutos, en pantalla aparece el mensaje: "No response. Try relay again" (No hay respuesta. Transmitir otra vez); en este caso enviar la llamada otra vez.

Wait for distress relay acknowledge.	
FROM COAST	: 001234567
SHIP IN DIST	: NO INFO
DSC FREQ	: 8414.5 KHZ
TIME TO GO	: 4M59S

16. Cuando se recibe el acuse de recibo suena la alarma y la presentación cambia.

Distress relay ack call received.	
COAST ID :	001234567
SHIP IN DIST :	NO INFO
NATURE :	SINKING
POS :	12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE :	8291.0 KHZ
STOP ALARM	

17. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la pantalla cambia como sigue.

Received message	
JAN-23-2002-23:59	ECC:OK
DISTRESS RELAY ACK	
COAST ID :	001234567
SHIP IN DIST :	NO INFO
NATURE :	SINKING
POS :	12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE :	8291.0 KHZ
GO TO ALL VIEW	

18. Comunicar con la estación costera.

4.3.2 A todos los barcos

Mediante este procedimiento se retransmite la alerta de socorro a todos los barcos.

1. Pulsar la tecla [2/DSC] y pulsar el botón [ENTER].

Compose message	
CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	PSTN CALL
PRIORITY	TEST CALL
COM. TYPE	ALL SHIPS
COM. FREQ	GROUP CALL
DSC FREQ	AREA CALL
GO	POSITION

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

POLLING
NEUTRAL
MEDICAL
RELAY ALL
RELAY SEL
DISTRESS

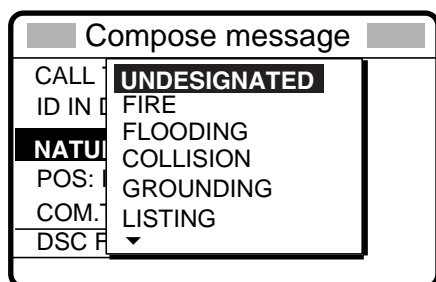
2. Seleccionar RELAY ALL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú ID IN DIST.

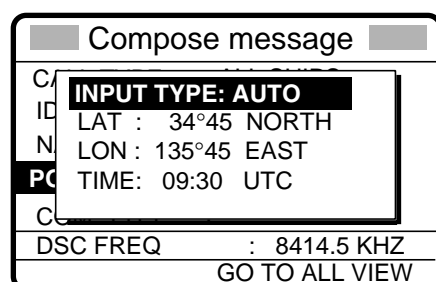
Compose message	
CALL TYPE: RELAY ALL	
ID IN DIST	00000000
NATURE: UNDESIGNATED	
POS: 34°45N 135°45E AT 9:30	
COM. TYPE :	TELEPHONE
DSC FREQ. :	8414.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

4. Escribir el número ID (si se conoce) del barco en peligro y pulsar el botón ENTER]; si no se conoce el ID, simplemente pulsar el botón [ENTER].

5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú NATURE.

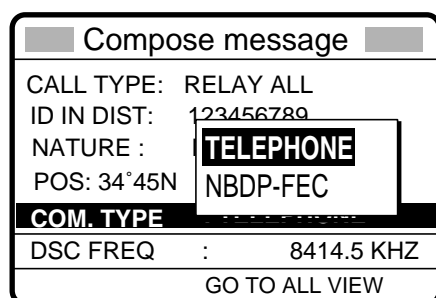


6. Seleccionar la naturaleza del peligro (si no se conoce elegir UNDESIGNATED) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú POS., donde pueden ser introducidas la posición del barco en peligro y la hora, manual o automáticamente.



8. Entrar la posición del barco en peligro, según 1), 2) ó 3):
 - 1) **Para entrada automática**, pulsar el botón [ENTER] dos veces y continuar en 9.
 - 2) **Para entrada manual**, pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú INPUT TYPE; seleccionar MANUAL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; escribir la posición del barco en peligro como sigue:
 - a) Pulsar el botón [ENTER]; entrar la latitud y pulsar el botón [ENTER].
 - b) Pulsar el botón [ENTER]; entrar la longitud y pulsar el botón [ENTER].
 - c) Pulsar el botón [ENTER]; Entrar la hora UTC y pulsar el botón [ENTER]. Seguir en 9.

Nota: Si no se puede confirmar la hora, entrar 88:88.
 - 3) **Si no se puede confirmar la posición del barco en peligro**, pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú INPUT TYPE, seleccionar NO INFO girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Seguir en el paso 9.
9. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE.



10. Seleccionar TELEPHONE (o NBDP-FEC) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

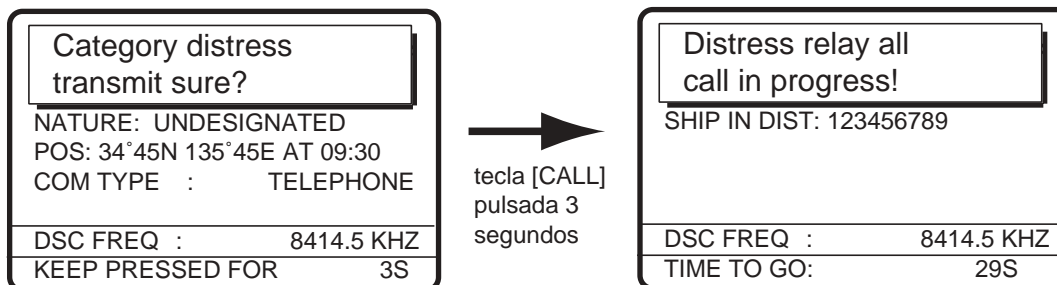
11. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.

Compose message	
CALL TYPE:	2187.5
ID IN DIST:	4207.5
NATURE: UN	6312.0
POS: 34°45N	8414.5
COM TYPE:	12577.0
DSC FREQ	16804.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

12. Seleccionar la frecuencia apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Se abre una presentación similar a la siguiente.

Compose message	
CALL TYPE:	RELAY ALL
ID IN DIST:	123456789
NATURE:	UNDESIGNATED
POS:	34°45N 135°45E AT 09:30
COM TYPE :	TELEPHONE
DSC FREQ :	8414.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

13. Pulsar la tecla [CALL]; aparece el mensaje "Category distress transmit sure?". Seguir pulsando la tecla (hasta que aparezca el mensaje "Distress relay sel call in progress!") para enviar la llamada.



14. Al término de la transmisión aparece automáticamente la presentación de radiotelefono.

4.4 Recepción de la Retransmisión de la Alerta a Todos los Barcos

Cuando se recibe la retransmisión de una alerta de socorro a todos los barcos, mantenerse a la escucha en las frecuencias radiotelefónicas de urgencia y seguridad.

1. Al recibir la llamada de alerta a todos los barcos, suena la alarma y se abre una presentación similar a la siguiente.

Distress relay ack call received.	
FROM COAST :	234567890
SHIP IN DIST :	123456789
NATURE :	UNDESIGNATED
POS :	12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE	8291.5 KHZ
STOP ALARM	

2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia a la siguiente.

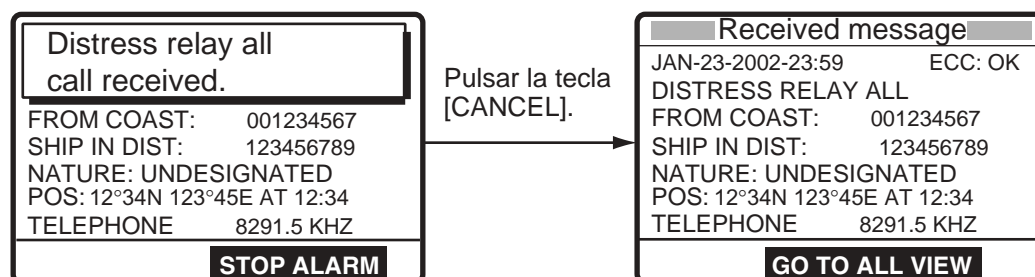
Received message	
JAN-23-2002-23:59	ECC: OK
DISTRESS RELAY ALL	
FROM SHIP:	234567890
SHIP IN DIST:	123456789
NATURE:	UNDESIGNATED
POS:	12°34N 123°45E AT 12:34
TELEPHONE	8291.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

3. Pulsar la tecla [CANCEL] para abrir la presentación de radioteléfono.
4. Mantener la escucha en las frecuencias de seguridad/urgencia.

4.5 Recepción de la Retransmisión de la Alerta de una Costera

Cuando se recibe la retransmisión de una alerta de socorro procedente de una estación costera, mantenerse a la escucha en las frecuencias radiotelefónicas de urgencia y seguridad.

1. Al recibir la llamada de alerta desde una costera, suena la alarma y se abre una presentación similar a la ilustrada a la izquierda de la figura siguiente. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación acambia a la ilustrada a la derecha.



3. Pulsar la tecla [CANCEL] para abrir la presentación de radioteléfono.
4. Mantener la escucha en las frecuencias de seguridad/urgencia.

5 LLAMADAS GENERALES

Proporciona este capítulo la información necesaria para la realización de llamadas generales y la recepción de las mismas .

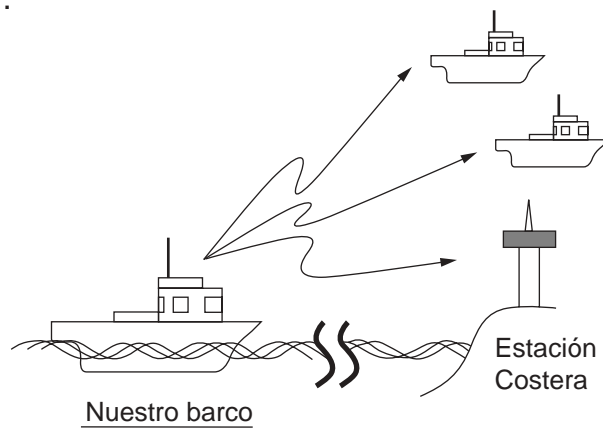
5.1 Llamada a Todos los Barcos

Utilizada generalmente cuando se produce una situación de emergencia a bordo pero que no supone riesgo para la vida humana.

Después de enviar el mensaje, iniciar la comunicación oral vía el radioteléfono o enviando un mensaje de telex. En voz, proceder como sigue:

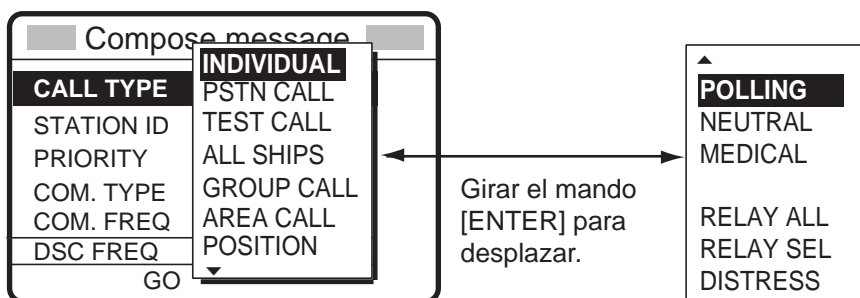
Prioridad URGENCIA, diciendo: “PAN, PAN, PAN distintivo de llamada del barco”.

Prioridad SEGURIDAD, diciendo: “SECURITE, SECURITE, SECURITE, distintivo de llamada del barco”.



5.1.1 Envío de la llamada a todos los barcos

1. Pulsar la tecla [2/DSC] y después el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.



2. Seleccionar ALL SHIPS girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú PRIORITY.

Compose message	
CALL TYPE:	ALL SHIPS
PRIORITY	SAFETY
COM. TYPE	URGENCY
	DISTRESS
DSC FREQ	: 2187.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

4. Seleccionar SAFETY (seguridad) o URGENCY (urgencia) (DISTRESS sólo en caso de peligro para la vida) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE (modo de comunicación).

Compose message	
CALL TYPE:	ALL SHIPS
PRIORITY :	SAFETY
COM. TYPE	TELEPHONE
	NBDP-FEC
DSC FREQ	: 2187.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

6. Seleccionar el modo de comunicación girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ (frecuencia DSC).

Compo	
CALL TYPE	2187.5
PRIORITY	4207.5
COM TYPE	6312.0
	8414.5
	12577.0
	16804.5
DSC FREQ	KHZ
GO TO ALL VIEW	

8. Seleccionar la frecuencia girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
9. Pulsar la tecla [CALL] para enviar la llamada; para seguridad y urgencia aparece en la presentación "All ships call in progress!". (En el caso de Distress se presenta "Category distress transmit sure?"; si se quiere transmitir con esta prioridad, seguir pulsando la tecla [CALL] hasta que aparezca "All ships call in progress!").

All ships call in progress!	
SAFETY	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
DSC FREQ	: 2187.5 KHZ
TIME TO GO	: 5S

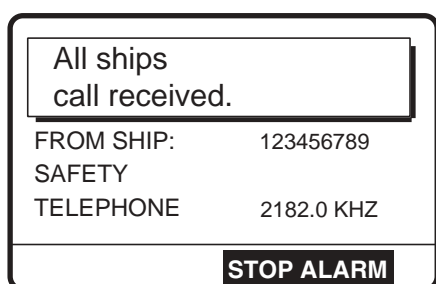
10. Al término de la transmisión de la llamada aparece la presentación de radioteléfono. El equipo queda configurado para telefonía (o NBDP) y prioridad seguridad o urgencia, usando el par de frecuencias de seguridad/urgencia de DSC.

Envío de un mensaje desde el Terminal NBDP

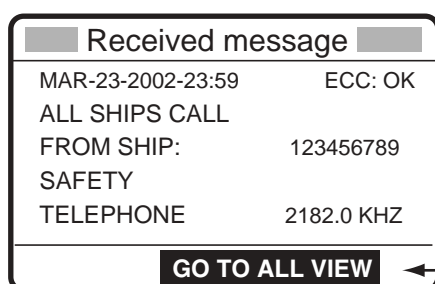
1. En la pantalla del terminal NBDP aparece "STATION ENTRY COMPLETED FROM DSC". Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla en el terminal NBDP para borrar esta leyenda.
2. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.
3. Seleccionar "Call Station" y pulsar la tecla [Enter].
4. Está seleccionado "DSC"; pulsar la tecla [Enter]; aparece "Connect" en vídeo inverso.
5. Escribir y transmitir el mensaje.
6. Transmitido el mensaje, pulsar la tecla de función [F10] para desconectar la línea.

5.1.2 Recepción de la llamada a todos los barcos

1. A la recepción de una llamada a todos los barcos suena la alarma y aparece una presentación similar a la ilustrada en la figura siguiente.



2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma. En pantalla puede verse parte del contenido de la llamada.



Para ver los contenidos detallados, pulse el mando [ENTER].

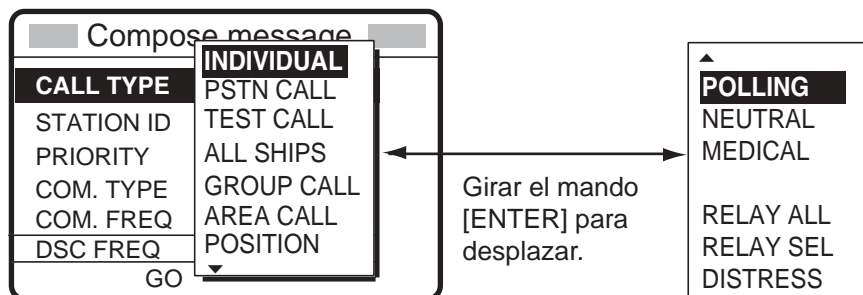
3. Pulsar la tecla [CANCEL] otra vez para volver a la presentación de radioteléfono. Mantenerse a la escucha de las comunicaciones en telefonía.

5.2 Llamada Individual

El propósito de una llamada individual es enviar un mensaje a una estación concreta. Después del envío de un mensaje individual (transmisión ACK RQ), esperar el acuse de recibo (señal ACK BQ) procedente de la estación llamada.

5.2.1 Envío de una llamada individual

1. Pulsar la tecla [2/DSC] y después pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE (tipo de llamada).



2. Seleccionar INDIVIDUAL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú STATION ID.

Compose message

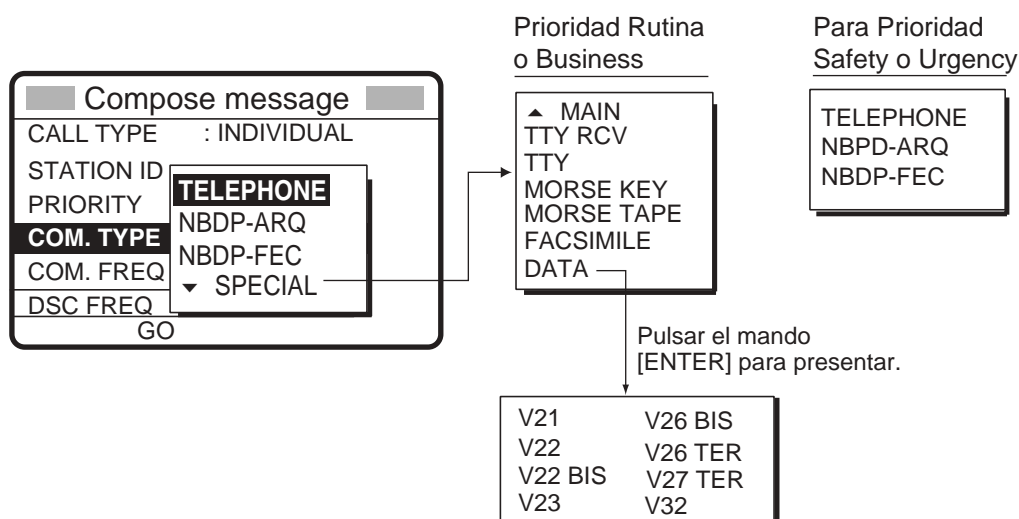
CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	00000000
PRIORITY	ROUTINE
COM. TYPE	TELEPHONE
COM. FREQ	NO INFO
DSC FREQ	2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

4. Con las teclas numéricas, escribir el ID de la estación a la que se envía el mensaje y pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú PRIORITY.

Compose message

CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	00000000
PRIORITY	ROUTINE
COM. TYPE	BUSINESS
COM. FREQ	SAFETY
DSC FREQ	URGENCY
GO TO ALL VIEW	

6. Seleccionar el nivel de prioridad (habitualmente ROUTINE) girando el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE (modo de comunicación).



8. Seleccionar el modo de comunicación girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
9. En el caso de **prioridad de rutina**, pulsar el botón [ENTER] para abrir el submenú COM. FREQ (frecuencia de comunicación). En el caso de **prioridad de seguridad y urgencia**, ir al paso 11.

The screenshot shows the 'Compose message' screen with the 'COM. FREQ' sub-menu open. The sub-menu options are NO INFO, FREQUENCY, CHANNEL, and POSITION*. The 'GO TO ALL VIEW' button is at the bottom.

* POSITION es presentado si una estación costera es especificada en el paso 3.

10. Elegir el método de selección de la frecuencia de comunicación girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Para FREQUENCY y CHANNEL ver “Como Establecer la Frecuencia de Trabajo, Canal” en la página siguiente. NO INFO y POSITION permite a la estación receptora establecer la frecuencia de trabajo. Seleccionar NO INFO o POSITION cuando se envía el mensaje a una estación costera; FREQUENCY o CHANNEL cuando se envía a un barco.

Como Establecer la Frecuencia de Trabajo, Canal

Al enviar una llamada DSC conviene establecer la frecuencia de trabajo para la posterior comunicación verbal con el receptor del mensaje; esto puede efectuarse especificando las frecuencia Tx y la frecuencia Rx o designando el canal.

Prioridad: Rutina o Comercial

1. Después de seleccionar FREQUENCY o CHANNEL se abrirá una de las ventanas:

TX: 0.0 KHZ	CH: 0
RX: 0.0 KHZ	

Frecuencia

Canal

2. Con las teclas numéricas, teclear la frecuencia TX o el número de canal; en el caso de un canal, pulsar el botón [ENTER] para terminar.
3. Seleccionar la línea RX girando el botón [ENTER]; teclear la frecuencia RX y pulsar el botón [ENTER].

Prioridad: Seguridad o Urgencia

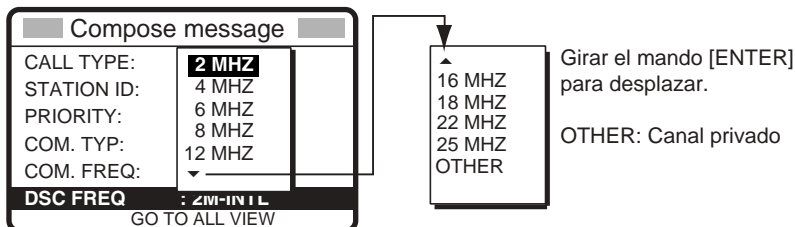
En las comunicaciones de seguridad o urgencia, la frecuencia no puede ser seleccionada; es establecida automáticamente en relación con la frecuencia DSC.

11. Seleccionar la frecuencia DSC como se indica en la página siguiente.

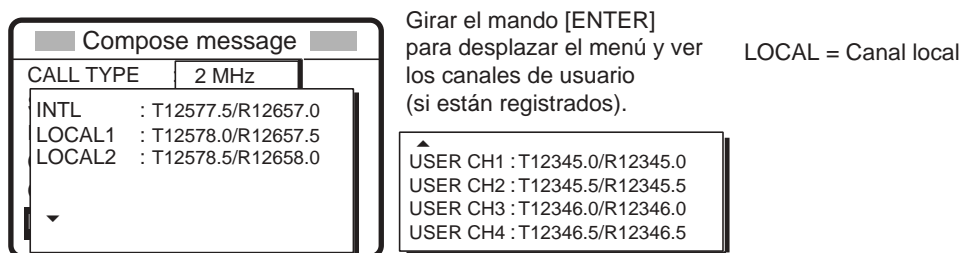
Como Establecer la Frecuencia DSC

Prioridad: Rutina o Comercial

1. Seleccionar DSC FREQ girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



2. Seleccionar la banda DSC apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
Dependiendo de la banda seleccionada, aparece uno de los siguientes menús.



Menú 2MHz
INTL :T 2189.5/R 2177.0

Menú 8MHz
INTL :T 8415.0/R 8436.5
LOCAL :T 8415.5/R8437.0
LOCAL :T 8416.0/R8437.5

Menú 18MHz
INTL :T18898.5/R19703.5
LOCAL1 :T18899.0/R19704.0
LOCAL2 :T18899.5/R19704.5

Menú 4MHz
INTL :T 4208.0/R 4219.5
LOCAL1 :T 4208.5/R 4220.0
LOCAL2 :T 4209.0/R 4220.5

Menú 12MHz
INTL :T 12577.5/R12657.0
LOCAL1 :T 12578.0/R12657.5
LOCAL2 :T 12578.5/R12658.0

Menú 22MHz
INTL :T 22374.5/R22444.0
LOCAL1 :T 22375.0/R22444.5
LOCAL2 :T 22375.5/R22445.0

Menú 6MHz
INTL :T 6312.5/R 6331.0
LOCAL1 :T 6313.0/R 6331.5
LOCAL2 :T 6313.5/R 6332.0

Menú 16MHz
INTL :T 16805.0/R16903.0
LOCAL1 :T 16805.5/R16903.5
LOCAL2 :T 16806.0/R16904.0

Menú 25MHz
INTL :T 25208.5/R26121.0
LOCAL1 :T 25209.0/R26121.5
LOCAL2 :T 25209.5/R26122.0

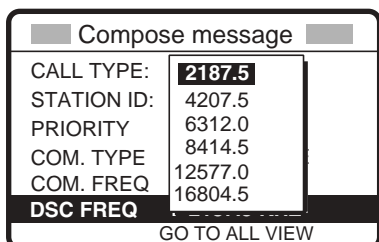
Menú Other
INTL :T 458.5/R 455.5

3. Seleccionar la frecuencia DSC apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Prioridad: Seguridad o Urgencia

En las comunicaciones de seguridad o urgencia en el campo COM. FREQ se establece automáticamente la misma banda que la de la frecuencia DSC.

1. Seleccionar DSC FREQ girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



2. Seleccionar la frecuencia apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

12. Pulsar la tecla [CALL] para enviar la llamada individual (tiempo de transmisión: aprox. 7 segundos). Mientras se transmite, en la pantalla aparece el aviso "Individual request call in progress!".

Individual request call in progress!	
TO SHIP:	123456789
ROUTINE	
TELEPHONE	2138.0 KHZ
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO:	7S

Nota: Cuando el canal está en uso, "CH BUSY" aparece en el lado izquierdo inferior de la pantalla. Pulsar la tecla [CALL] para una transmisión obligada.

13. Al término de la transmisión del mensaje, el equipo permanece a la espera del acuse de recibo mostrando en pantalla "Waiting for acknowledgement".

Waiting for acknowledgement.	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
TELEPHONE	2138.0 KHZ
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO:	4M30S

14. En la línea inferior de la pantalla aparece la cuenta atrás del tiempo de espera del acuse de recibo (5 minutos); cuando la cuenta llega a cero, aparece uno de los tres mensajes ilustrados en la figura siguiente.

Able acknowledge call received.	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
TELEPHONE	2138.0 KHZ
STOP ALARM	

Acuse de recibo de llamada
habilitado

Unable acknowledge call received.	
NO REASON GIVEN	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
STOP ALARM	

Acuse de recibo de llamada
deshabilitado

No response! Try calling again?	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
TELEPHONE	2138.0 KHZ
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
CALL AGAIN	

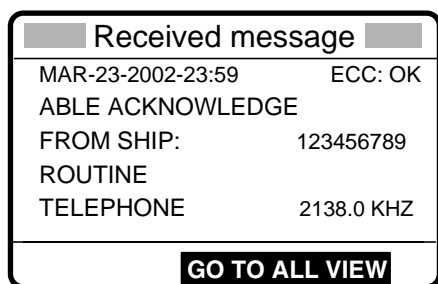
No hay respuesta de la
estación

15. Dependiendo del mensaje presentado, proceder como sigue:

Able acknowledge call received

Comunicando vía radioteléfono

Suena la alarma; pulsar al tecla [CANCEL] para silenciarla. Pulsar [CANCEL] para ir a la presentación de radioteléfono. Se establece automáticamente la frecuencia de trabajo y puede ser iniciada la comunicación.

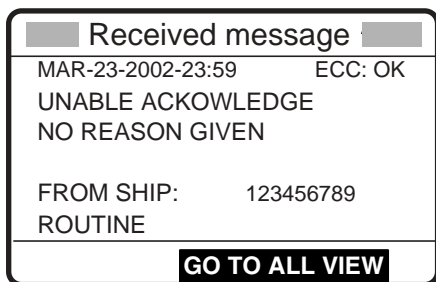


Enviando un mensaje desde el terminal NBDP

1. En la pantalla del terminal NBDP aparece "STATION ENTRY COMPLETED FROM DSC". Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla en el terminal NBDP para borrar esta leyenda.
2. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.
3. Seleccionar "Call Station" y pulsar la tecla [Enter].
4. Está seleccionado "DSC"; pulsar la tecla [Enter]; aparece "Connect" en vídeo inverso.
5. Escribir y transmitir el mensaje.
6. Transmitido el mensaje, pulsar la tecla de función [F10] para desconectar la línea.

Unable acknowledge call received

Suena la alarma; pulsar la tecla [CANCEL] para silenciarla; en pantalla se indica la causa del fallo. Llamar de nuevo más tarde. Si aparece «QUEUE INDICATION» (a la cola), esperar el turno.



Motivo para deshabilitar el acuse de recibo:
 NO REASON GIVEN (NO HAY RAZON)
 CONGESTION AT SWITCHING CENTRE*
 (CONGESTION EN EL CENTRO COMUNICACION)
 BUSY (OCUPADO)
 QUEUE INDICATION* (INDICACION EN COLA)
 STATION BARRED* (ESTACION EXCLUIDA)
 NO OPERATOR AVAILABLE* (NO HAY OPERADOR)
 OPERATOR TEMPORARILY UNAVAILABLE*
 (OPERADOR TEMPORALMENTE NO DISPONIBLE)
 EQUIPMENT DISABLED (EQUIPO ESTROPEADO)
 MODE NOT USABLE (MODO NO EN USO)
 CHANNEL NOT USABLE (CANAL NO EN USO)

* Estación costera en servicio

No response! Try calling again? (No hay respuesta! ¿Llamar de nuevo?)

Repetir llamada: Pulsar el botón [ENTER]; pulsar la tecla [CALL].

Cancelar llamada: Pulsar [CANCEL] para volver a la pantalla de radioteléfo-

5.2.2 Recepción de una llamada individual

Cuando el barco recibe una llamada individual, el acuse de recibo puede ser enviado manual o automáticamente dependiendo de lo establecido en Comply type (ver 7.2). La relación entre lo establecido en Comply type y el acuse de recibo automático/manual es como se indica en la tabla siguiente.

Comply Type Con la tecla [5/ACQ/SQ]	ABLE	UNABLE
AUTO ACK	Puede enviar el acuse de recibo automáticamente	Puede enviar UNABLE automáticamente
MANUAL ACK	Puede enviar el acuse de recibo manualmente	Puede enviar UNABLE manualmente

Nota: Para el acuse de recibo automático, el microteléfono debe estar "colgado".

Envío automático del acuse de recibo (ACK BQ) con "ABLE"

1. Cuando se recibe una llamada individual y está activado (AUTO ACK) el acuse de recibo automático y Comply type es "ABLE", aparece el mensaje ilustrado en la figura siguiente, que indica que el acuse de recibo (ACK BQ) está siendo enviado.

Able acknowledge
call in progress!

TO SHIP : 121234567

ROUTINE

TELEPHONE CH 201

DSC FREQ : 2177.0 KHZ

TIME TO GO: 6S

2. La llamada se transmite en aproximadamente 7 segundos; después suena la alarma y se presenta el aviso correspondiente.

Able acknowledge
call transmitted.

TO SHIP: 123456789

ROUTINE

TELEPHONE CH 201

STOP ALARM

3. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma.



4. Pulsar la tecla [CANCEL]. Se puede ahora establecer la comunicación en la frecuencia especificada, vía el radioteléfono o con el terminal NBDP.

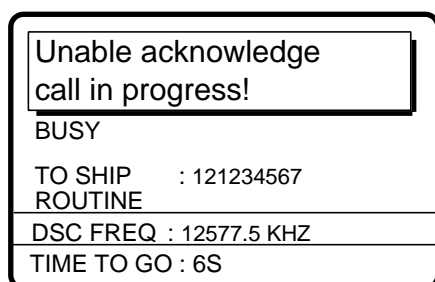
Comunicando con el terminal NBDP

Después de acusar recibo a una llamada individual, proceder como sigue para enviar un mensaje desde el terminal NBDP.

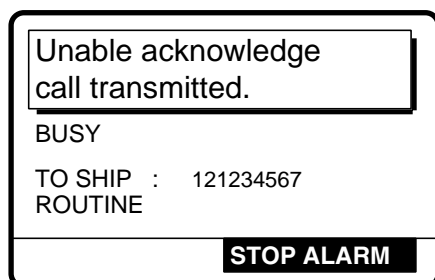
1. La presentación de la unidad de control muestra "OCCUPIED" y las frecuencias TX y RX.
2. Aparece en el terminal NBDP el mensaje de la otra estación.
3. Escribir el mensaje a enviar y transmitirlo.
4. Pulsar la tecla de función [F10] (BREAK) para desconectar la línea.

Envío automático del acuse de recibo (ACK BQ) con "UNABLE"

1. Cuando se recibe una llamada individual y está activado (AUTO ACK) el acuse de recibo automático y Comply type es "UNABLE", aparece el mensaje ilustrado en la figura siguiente, que indica que el acuse de recibo (ACK BQ) está siendo enviado.



2. La llamada se transmite en aproximadamente 7 segundos; después suena la alarma y se presenta el aviso correspondiente.



3. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma.

Xmitted message	
JUL-23-2002-23:01	
UNABLE ACKNOWLEDGE	
BUSY	
TO SHIP :	121234567
ROUTINE	
RE-SEND ◀	▶ ALL VIEW

4. Pulsar el botón [ENTER] par confirmar el mensaje. Seleccionar GO TO EASY VIEW y pulsar el botón [ENTER].
5. Si se quiere envíar una propuesta, seleccionar RE-SEND girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Compose message	
CALL TYPE : UNABLE	
ACKNOWLEDGEMENT	
REASON: NO REASON	
GIVEN	
STATION ID: 001234567	
DSC FREQ : 12M-INTL	
GO TO ALL VIEW	

- a) Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.
- b) Seleccionar ABLE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
- c) Preparar el mensaje y pulsar la tecla [CALL] para enviarlo. Recibido el acuse de recibo, se puede iniciar la comunicación.

Envío manual del acuse de recibo con "ABLE"

1. Cuando se recibe una llamada y el equipo está configurado para acuse de recibo manual (MANUAL ACK) y Comply type "ABLE", suena la alarma y la presentación es la siguiente.

Individual request call received.	
FROM SHIP:	121234567
ROUTINE	
TELEPHONE	CH 401
STOP ALARM	

2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma.

Received message	
MAR-23-2002-23:00:00	ECC: OK
INDIVIDUAL REQUEST	
FROM SHIP:	001234567
ROUTINE	
TELEPHONE	CH 401
ANSWER ◀	▶ ALL VIEW

Para ver los contenidos, girar el mando [ENTER] para elegir ALL VIEW y después pulsar el mando [ENTER].

3. Seleccionar ANSWER girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Pulsar el botón [ENTER] otra vez para abrir el menú CALL TYPE.

Compose message	
CALL TYPE : ABLE	
ACKNOWLEDGEMENT	
STATION ID	ABLE
COM. TYPE	UNABLE
COM. FREQ	: CH 401
DSC FREQ	: 4M-INTL
GO TO ALL VIEW	

4. Seleccionar ABLE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; la presentación cambia como sigue. (La frecuencia de trabajo especificada por la otra parte se establece automáticamente.)

Compose message	
CALL TYPE: ABLE	
ACKNOWLEDGEMENT	
STATION ID: 121234567	
COM. TYPE: TELEPHONE	
COM. FREQ: CH401	
DSC FREQ: 4M-INTL	
GO TO ALL VIEW	

5. Pulsar la tecla [CALL] para transmitir.

Able acknowledge call in progress!	
TO SHIP:	123456789
ROUTINE	
TELEPHONE	CH 401
DSC FREQ :	4208.0 KHZ
TIME TO GO:	7S

6. Después de la transmisión (aproximadamente 7 segundos), aparece la presentación de radioteléfono (si el modo de comunicación es telefonía) y se puede iniciar la comunicación oral. Para comunicar con el terminal NBDP, proceder como sigue.

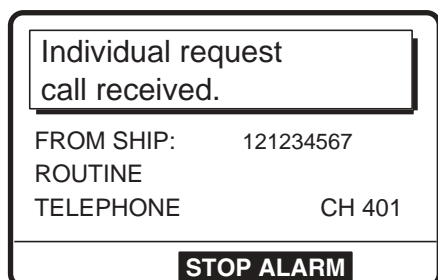
Comunicando con el terminal NBDP

Después de acusar recibo a una llamada individual, proceder como sigue para enviar un mensaje desde el terminal NBDP.

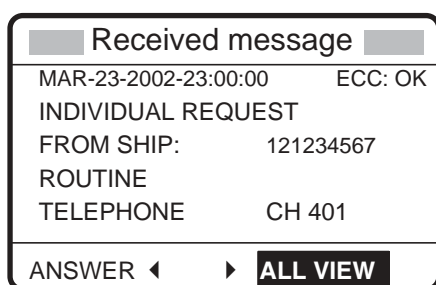
1. La presentación de la unidad de control muestra "OCCUPIED" y las frecuencias TX y RX.
2. Aparece en el terminal NBDP el mensaje de la otra estación.
3. Escribir el mensaje a enviar y transmitirlo.
4. Pulsar la tecla de función [F10] (BREAK) para desconectar la línea.

Envío manual del acuse de recibo con "UNABLE"

1. Cuando se recibe una llamada individual suena la alarma y aparece el mensaje ilustrado en la figura siguiente.

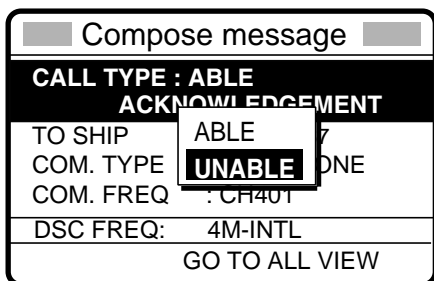


2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma.

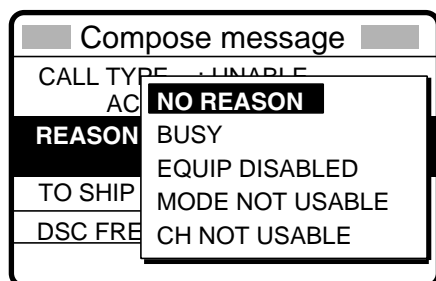


Para ver los contenidos, girar el mando [ENTER] para elegir ALL VIEW y después pulsar el mando [ENTER].

3. Seleccionar ANSWER girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
4. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.



5. Seleccionar UNABLE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
6. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú REASON.



7. Seleccionar la razón de "Unable" girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
8. La presentación cambia a la ilustrada a continuación.

Compose message	
CALL TYPE	: UNABLE
ACKNOWLEDGEMENT	
REASON	: CHANNEL
	NOT USABLE
STATION ID	: 121234567
DSC FREQ	: 4M-INTL
GO TO ALL VIEW	

9. Pulsar la tecla [CALL]; mientras se efectua la transmisión aparece en la presentación el mensaje ilustrado en la figura siguiente.

Unable acknowledge call in progress!	
CHANNEL NOT USABLE	
TO SHIP:	121234567
ROUTINE	
DSC FREQ :	4208.0 KHZ
TIME TO GO:	6S

10. El contador de tiempo presenta la cuenta atrás del tiempo de transmisión (aproximadamente en 7 segundos).

5.3 Llamada a Grupo

Se dirige la llamada a un grupo concreto, mediante el ID del mismo.

5.3.1 Envío de una llamada a grupo

1. Pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER]; se abre el menú CALL TYPE.

Compose message	
CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	PSTN CALL
PRIORITY	TEST CALL
COM. TYPE	ALL SHIPS
COM. FREQ	GROUP CALL
DSC FREQ	AREA CALL
	POSITION
GO	

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

POLLING
NEUTRAL
MEDICAL
RELAY ALL
RELAY SEL
DISTRESS

2. Seleccionar GROUP CALL y pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú GROUP ID.

Compose message	
CALL TYPE	: GROUP CALL
GROUP ID	00000000
PRIORITY	: ROUTINE
COM. TYPE	: TELEPHONE
COM. FREQ	: NO INFO
DSC FREQ	: 2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

4. Teclear el ID del grupo (nueve dígitos) al que se dirige la llamada y pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú **PRIORITY**.

Compose message	
CALL TYPE	: GROUP CALL
GROUP ID	
PRIORITY	ROUTINE
COM. TYPE	SAFETY
COM. FREQ	URGENCY
DSC FREQ	NO INFO
	: 2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

6. Seleccionar la prioridad girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú **COM. TYPE**.

Compose message	
CALL TYPE	TELEPHONE
GROUP ID	NBDP-FEC
PRIORITY	▼ SPECIAL
COM. TYPE	
COM. FREQ	
DSC FREQ	
GO TO ALL VIEW	

Para Rutina para Seguridad o Urgencia

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

▲ MAIN
TTY RCV
TTY
MORSE KEY
MORSE TAPE
FACSIMILE

TELEPHONE
NBDP-FEC

8. Seleccionar el tipo de comunicación girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
9. Para **prioridad de rutina**, pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú **COM. FREQ**. Para **prioridad de seguridad o urgencia**, seguir en el paso 11.

Compose message	
CALL TYPE	: GROUP CALL
STATION ID	: 122456789
PRIORITY	NO INFO
COM. TYPE	FREQUENCY
COM. FREQ	CHANNEL
DSC FREQ	
GO TO ALL VIEW	

10. Seleccionar la frecuencia de comunicación girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. (Ver página 5-6). **NO INFO** permite elegir la frecuencia al receptor.
11. Pulsar el botón [ENT] para abrir el menú **DSC FREQ**.

Compose message	
CALL TYPE	2 MHz
GROUP ID	4 MHz
PRIORITY	6 MHz
COM. TYPE	8 MHz
DSC FREQ	12 MHz
GO TO ALL VIEW	

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

▲ 16 MHz
18 MHz
22 MHz
25 MHz
OTHER

OTHER: Especial, canal privado

12. Seleccionar la banda DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. (Ver “Como Establecer la Frecuencia DSC”, página 5-7.)

Compose message	
CALL TYPE:	GROUP CALL
GROUP ID :	012345678
PRIORITY:	ROUTINE
COM. TYPE:	TELEPHONE
COM. FREQ:	2164.0 KHz
DSC FREQ:	2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

13. Pulsar la tecla [CALL] para enviar la llamada a grupo (tiempo de transmisión: aprox. 7 segundos); mientras se efectúa la transmisión en pantalla aparece “Group call in progress!”.

Group call in progress!	
GROUP ID :	012345678
ROUTINE	
TELEPHONE	2164.0 KHz
DSC FREQ :	2177.0 KHz
TIME TO GO:	6S

14. Al término de la transmisión se pasa automáticamente a la presentación de radioteléfono, si la frecuencia fue especificada.
15. Si en el paso 8 se seleccionó TELEPHONE, comunicar vía radioteléfono; para NBDP, proceder como sigue.

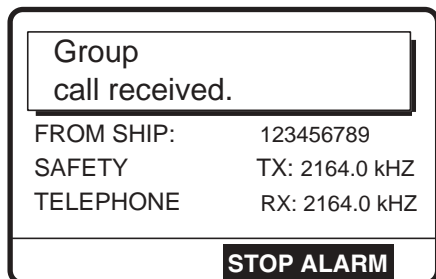
Envío de un mensaje desde el Terminal NBDP

1. En la pantalla del terminal NBDP aparece “STATION ENTRY COMPLETED FROM DSC”. Press any key to escape”. Pulsar cualquier tecla en el terminal NBDP para borrar esta leyenda.
2. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.
3. Seleccionar “Call Station” y pulsar la tecla [Enter].
4. Está seleccionado “DSC”; pulsar la tecla [Enter]; aparece “Connect” en vídeo inverso.
5. Escribir y transmitir el mensaje.
6. Transmitido el mensaje, pulsar la tecla de función [F10] para desconectar la línea.

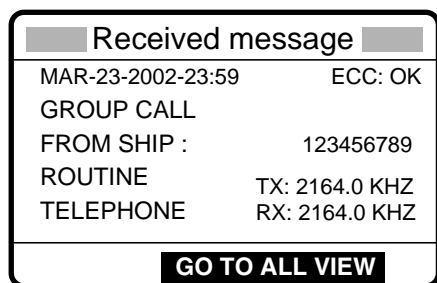
5.3.2 Recepción de una llamada a grupo

Para poder recibir este tipo de llamada es necesario tener registrado el ID del grupo (ver 6.2).

1. A la recepción de la llamada, suena la alarma y en pantalla aparece "Group call received" (Recibida llamada a grupo).



2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia como sigue.



3. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de radioteléfono. Escuchar en la frecuencia de trabajo.

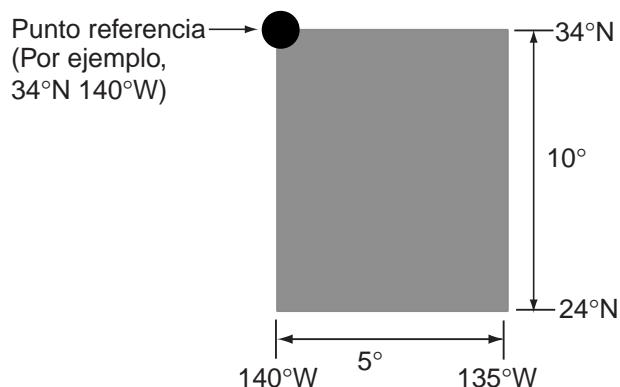
Recepción del mensaje en el Terminal NBDP

A la recepción de la llamada a grupo, proceder como sigue.

1. La unidad de control presenta "OCCUPIED" y las frecuencias TX y RX.
2. El mensaje aparece en el terminal NBDP.

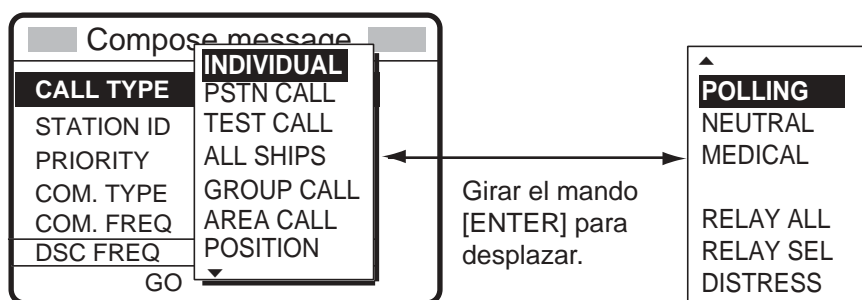
5.4 Llamada a un Area Geográfica

Se envía la llamada a todos los barcos dentro de una área especificada en el propio mensaje. La figura siguiente ilustra este concepto.

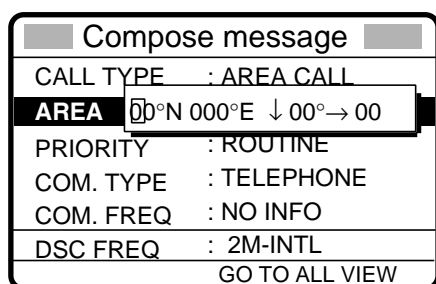


5.4.1 Envío de una llamada a un área geográfica

1. Pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.



2. Seleccionar AREA CALL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú AREA.



4. Con las teclas numéricas, entrar la posición de referencia (latitud/longitud) y la posición más al sur y al este (ambas magnitudes expresadas en grados) del área a la que se dirige la llamada; con la tecla [1] se establece Norte o Este y con la [2] Sur u Oeste. Pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú PRIORITY.

Compose message	
CALL TYPE	: GROUP CALL
AREA	34°00N 150°00W
PRIORITY	ROUTINE
COM. TYPE	SAFETY
COM. FREQ	NO INFO
DSC FREQ	: 2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

6. Seleccionar la prioridad girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE.

Compose message	
CALL TYPE	TELEPHONE
AREA: 34°00N 150°00W	NBDP-FEC
PRIORITY	▼ SPECIAL
COM. TYPE	
COM. FREQ	: NO INFO
DSC FREQ	: 2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

Para Rutina

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

▲ MAIN
 TTY RCV
 TTY
 MORSE KEY
 MORSE TAPE
 FACSIMILE

para Seguridad o Urgencia

TELEPHONE
 NBDP-FEC

8. Seleccionar el tipo de comunicación girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
9. Para **prioridad de rutina**, pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. FREQ. Para **prioridad de seguridad o urgencia**, seguir en el paso 12.

Compose message	
CALL TYPE	: AREA CALL
AREA: 34°N 140°W 100°E	
PRIORITY	NO INFO
COM. TYPE	FREQUENCY
COM. FREQ	CHANNEL
DSC FREQ	
GO TO ALL VIEW	

10. Seleccionar FREQUENCY o CHANNEL girando el botón [ENTER] y después entrar la frecuencia o el canal (ver detalles en la página 5-6).
11. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.

Compose message	
CALL TYPE:	2 MHz
GROUP ID:	4 MHz
PRIORITY:	6 MHz
COM. TYPE:	8 MHz
COM. FREQ:	12 MHz
DSC FREQ	
GO TO ALL VIEW	

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

▲ 16 MHz
 18 MHz
 22 MHz
 25 MHz
 OTHER

OTHER: Canal privado

12. Seleccionar la banda DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

13. Seleccionar la frecuencia DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. (Ver "Como Establecer la Frecuencia DSC" en la página 5-7).

Compose message	
CALL TYPE	: AREA CALL
AREA	: 34°N 140°W ↓10° → 5°
PRIORITY	: ROUTINE
COM. TYPE	: TELEPHONE
COM. FREQ	: 2164.0 KHZ
DSC FREQ	: 2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

14. Pulsar la tecla [CALL] para enviar la llamada (tiempo de transmisión: aprox. 7 segundos; mientras se efectúa la transmisión en pantalla aparece "Geographical area call in progress!").

Geographical area call in progress!	
AREA:	34°N 140°W ↓10° → 5°
ROUTINE	
TELEPHONE	2164.0 KHZ
DSC FREQ	: 2M-INTL
TIME TO GO	: 7S

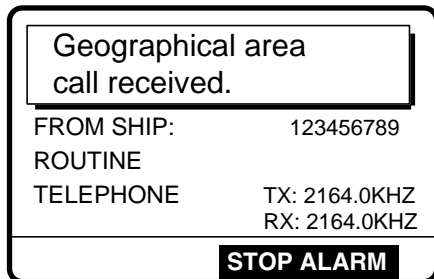
15. Al término de la transmisión se pasa automáticamente a la presentación de radioteléfono. Se puede iniciar la comunicación. Para NBDP, proceder como sigue.

Envío de un mensaje desde el Terminal NBDP

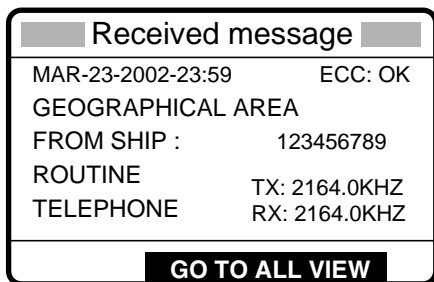
1. En la pantalla del terminal NBDP aparece "STATION ENTRY COMPLETED FROM DSC". Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla en el terminal NBDP para borrar esta leyenda.
2. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.
3. Seleccionar "Call Station" y pulsar la tecla [Enter].
4. Está seleccionado "DSC"; pulsar la tecla [Enter]; aparece "Connect" en vídeo inverso.
5. Escribir y transmitir el mensaje.
6. Transmitido el mensaje, pulsar la tecla de función [F10] para desconectar la línea.

5.4.2 Recepción de una llamada a área geográfica

1. A la recepción de la llamada, suena la alarma y en pantalla aparece "Geographical area call received" (Recibida llamada a área geográfica).



2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia como sigue.



3. Pulsando la tecla [CANCEL] se vuelve a la presentación de radioteléfono. Escuchar en la frecuencia de trabajo especificada en la llamada.

Recepción del mensaje en el Terminal NBDP

A la recepción de la llamada a área geográfica, proceder como sigue.

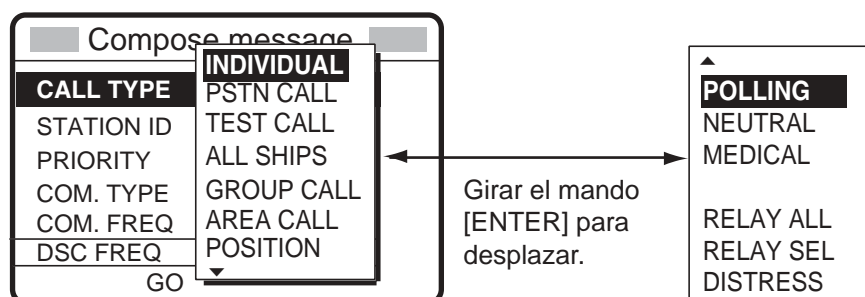
1. La unidad de control presenta "OCCUPIED" y las frecuencias TX y RX.
2. El mensaje aparece en el terminal NBDP.

5.5 Aviso de Neutralidad

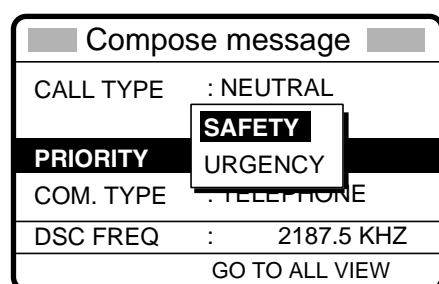
Este aviso, que contiene el ID y la posición del barco propio, trata de informar a todos los barcos de que el barco propio no participa en un conflicto bélico. Debe ser enviado **ANTES** de entrar en el área del conflicto.

5.5.1 Envío del aviso

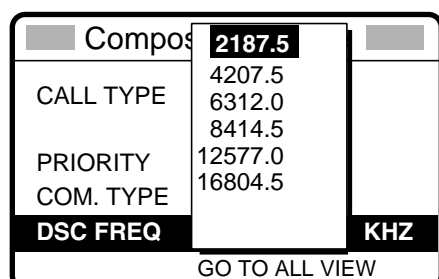
1. Pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.



2. Seleccionar NEUTRAL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú PRIORITY.



4. Seleccionar la prioridad girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE.
6. Seleccionar el tipo de comunicacion (TELEHPONE o NBDP-FEC) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.



8. Seleccionar la frecuencia apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Compose message	
CALL TYPE	: NEUTRAL CRAFT
PRIORITY	: SAFETY
COM. TYPE	: TELEPHONE
DSC FREQ	: 2187.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

9. Pulsar la tecla [CALL] para efectuar la transmisión (aprox. 7 segundos).

Neutral craft call in progress!	
SAFETY	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
DSC FREQ :	2187.5 KHZ
TIME TO GO:	7S

10. Al término de la transmisión se pasa automáticamente a la presentación de radioteléfono. Informar a todos los barcos, por radiotelefonía, que no se participa en el conflicto bélico.

Envío de un mensaje desde el Terminal NBDP

1. En la pantalla del terminal NBDP aparece "STATION ENTRY COMPLETED FROM DSC". Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla en el terminal NBDP para borrar esta leyenda.
2. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.
3. Seleccionar "Call Station" y pulsar la tecla [Enter].
4. Está seleccionado "DSC"; pulsar la tecla [Enter]; aparece "Connect" en vídeo inverso.
5. Escribir y transmitir el mensaje.
6. Transmitido el mensaje, pulsar la tecla de función [F10] para desconectar la línea.

5.5.2 Recepción del aviso

1. Al recibo de un aviso de neutralidad suena la alarma y se abre la presentación siguiente.

Neutral craft call received.	
FROM SHIP:	123456789
SAFETY	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
STOP ALARM	

2. Pulsar [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia como sigue.

Received message	
MAR-23-2002-23:59	ECC: OK
NEUTRAL CRAFT	
FROM SHIP:	123456789
SAFETY	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
GO TO ALL VIEW	

3. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de radioteléfono. Observar la frecuencia especificada en el radioteléfono o NBDP.

Recepción del mensaje en el Terminal NBDP

A la recepción de la llamada a área geográfica, proceder como sigue.

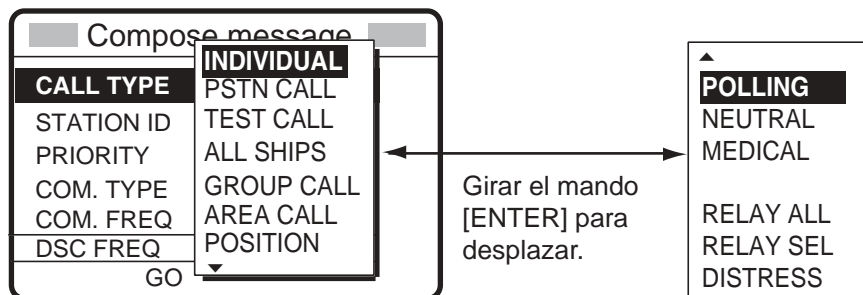
1. La unidad de control presenta "OCCUPIED" y las frecuencias TX y RX.
2. El mensaje aparece en el terminal NBDP.

5.6 Información de Transporte Médico

Se informa a todos los barcos, usando la prioridad de “urgencia”, de que el barco propio transporta abastecimientos médicos.

5.6.1 Envío

1. Pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.



2. Seleccionar MEDICAL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Nota: Para PRIORITY se establece automáticamente URGENCY.

3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE.
4. Seleccionar el tipo de comunicación (TELEPHONE o NBDP-FEC) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.

Compose message

CALL TYPE	2187.5	
	4207.5	
	6312.0	
PRIORITY	8414.5	
COM. TYPE	12577.0	
DSC FREQ	16804.5	KHZ
GO TO ALL VIEW		

6. Seleccionar la frecuencia apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Compose message

CALL TYPE	: MEDICAL
	TRANSPORT
PRIORITY	: URGENCY
COM. TYPE	: TELEPHONE
DSC FREQ	: 2187.5 KHZ
GO TO ALL VIEW	

7. Pulsar la tecla [CALL] para efectuar el envío de la llamada (tiempo de transmisión: aprox. 7 segundos); durante la transmisión en pantalla aparece la leyenda: “Medical transport call in progress!”.

Medical transport call in progress!	
URGENCY	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
DSC FREQ :	2187.5 KHZ
TIME TO GO :	7S

8. Al término de la transmisión se pasa automáticamente a la presentación de radioteléfono. Informar a todos los barcos, vía radioteléfono, de que el propio transporta suministros médicos. Para NBDP, proceder como sigue.

Envío de un mensaje desde el Terminal NBDP

1. En la pantalla del terminal NBDP aparece "STATION ENTRY COMPLETED FROM DSC". Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla en el terminal NBDP para borrar esta leyenda.
2. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.
3. Seleccionar "Call Station" y pulsar la tecla [Enter].
4. Está seleccionado "DSC"; pulsar la tecla [Enter]; aparece "Connect" en vídeo inverso.
5. Escribir y transmitir el mensaje.
6. Transmitido el mensaje, pulsar la tecla de función [F10] para desconectar la línea.

5.6.2 Recepción

1. Al recibo de un aviso de transporte médico suena la alarma y se abre al presentación siguiente.

Medical transport call received.	
FROM SHIP :	123456789
URGENCY	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
STOP ALARM	

2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia como sigue.

Received message	
MAR-23-2002-23:59	ECC: OK
MEDICAL TRANSPORT	
FROM SHIP:	123456789
URGENCY	
TELEPHONE	2182.0 KHZ
GO TO ALL VIEW	

3. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de radioteléfono para escuchar en la frecuencia especificada.

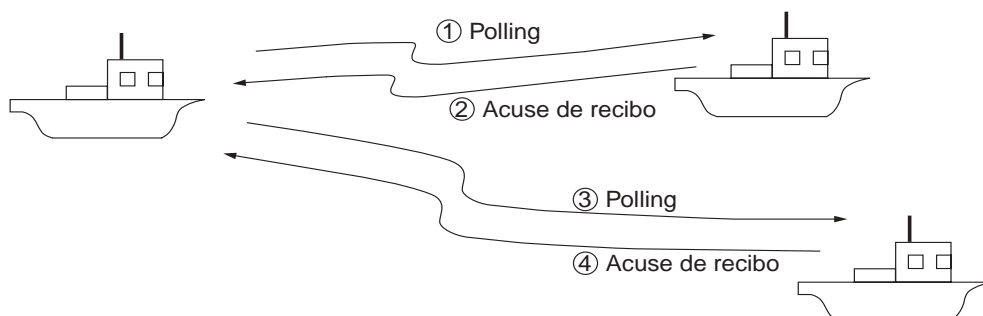
Recepción del mensaje en el Terminal NBDP

A la recepción de la llamada a área geográfica, proceder como sigue.

1. La unidad de control presenta "OCCUPIED" y las frecuencias TX y RX.
2. El mensaje aparece en el terminal NBDP.

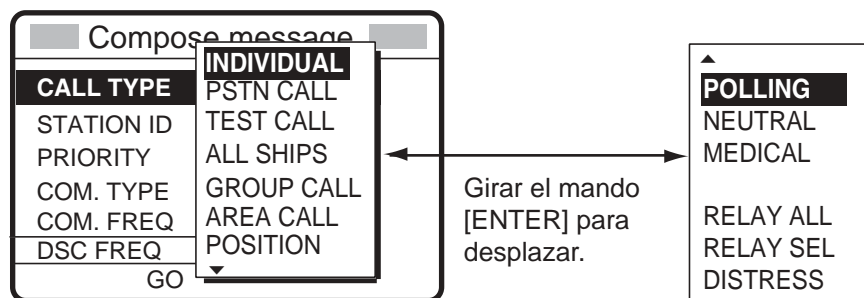
5.7 Llamada de Alcance (Polling)

El objetivo de este tipo de llamada es verificar si la estación propia está dentro de la distancia de comunicación de otras estaciones. Esta función solo proporciona respuesta afirmativa o negativa, pero no información de posición. Nótese que la llamada simultánea a más de una estación no es posible.



5.7.1 Envío

1. Pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.



2. Seleccionar POLLING girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú STATION ID.

Este diagrama muestra la interfaz de usuario después de seleccionar POLLING. La ventana "Compose message" ahora muestra:

- CALL TYPE : POLLING
- STATION ID : 000000000 (con un cursor parpadeante al final)
- PRIORITY : ROUTINE
- DSC FREQ : 2M-INTL
- GO TO ALL VIEW

4. Escribir el número ID de la estación a la que se llama y pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú PRIORITY.

Compose message	
CALL TYPE	ROUTINE
STATION ID	
PRIORITY	BUSINESS
	SAFETY
	URGENCY
DSC FREQ	
GO TO ALL VIEW	

6. Seleccionar la prioridad (normalmente ROUTINE) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.

Compose message	
CALL TYPE	2 MHZ
STATION ID	4 MHZ
PRIORITY	6 MHZ
	8 MHZ
	12 MHZ
DSC FREQ	TL
GO TO ALL VIEW	

Girar el mado [ENTER] para desplazar.

▲	16 MHZ
	18 MHZ
	22 MHZ
	25 MHZ
	OTHER

OTHER: Canales privados.

8. Seleccionar la banda DSC apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; seleccionar la frecuencia DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; se abre la presentación siguiente.

Compose message	
CALL TYPE	: POLLING
STATION ID	: 123456789
PRIORITY	: ROUTINE
DSC FREQ	: 2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

9. Pulsar la tecla [CALL] para efectuar el envío de la llamada (tiempo de transmisión: aprox. 7 segundos); la presentación cambia como sigue.

Polling request call in progress!	
TO SHIP:	123456789
ROUTINE	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO:	7S

10. Transmitida la llamada, se abre la presentación de espera del acuse de recibo.

Waiting for polling acknowledgement.	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO:	4M59S

11. Se efectua la cuenta atrás del tiempo de espera del acuse de recibo; dependiendo de si éste se recibe o no, se abre una de las dos presentaciones siguientes.

Polling acknowledge call received.	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
NO INFORMATION	
STOP ALARM	

Acuse de recibo de Polling no recibido

No response! Try calling again?	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
CALL AGAIN	

No respuesta

12. Proceder como sigue, dependiendo de lo ocurrido en el paso 11.

Polling acknowledge call received. (Recibido el acuse de recibo)

Suena la alarma. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciarla; la presentación cambia como sigue (se confirma que la estación llamada está dentro de la distancia de comunicación).

Received message	
MAR-23-2002-23:59	ECC: OK
POLLING ACKNOWLEDGE	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
NO INFORMATION	
GO TO ALL VIEW	

No response! Try calling again? (¡No hay respuesta! ¿Llamar otra vez?)

Para repetir la llamada: Pulsar el botón [ENTER]; pulsar la tecla [CALL].

Para cancelar la llamada: Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de radio-teléfono.

5.7.2 Recepción

Respuesta automática

1. A la recepción de la llamada, si el estado de la tecla [5/ACK/SQ] es AUTO ACK y el de POLLING CALL en el menú Auto Ack es ON (ver detalles en 7.2), suena la alarma y se abre la presentación siguiente.

Polling auto acknowledge call in progress!	
TO SHIP :	123456789
ROUTINE	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO :	7S

2. Después de transmitida la respuesta suena la alarma.

Polling auto acknowledge call transmitted.	
TO SHIP :	123456789
ROUTINE	
STOP ALARM	

3. Pulsar [CANCEL] para silenciar la alarma. Se abre la presentación siguiente.

Xmitted message	
MAR-23-2002-23:00:09	
POLLING ACKNOWLEDGE	
TO SHIP :	123456789
ROUTINE	
RE-SEND ◀ ▶	ALL VIEW

4. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de radioteléfono.

Respuesta manual

1. A la recepción de la llamada, se abre la presentación siguiente y suena la alarma, si el estado de la tecla [5/ACK/SQ] es MANUAL ACK.

Polling request call received.	
FROM SHIP :	987654321
ROUTINE	
STOP ALARM	

2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia como sigue.

Received message	
MAR-23-2002-23:01	
POLLING REQUEST	
FROM SHIP :	987654321
ROUTINE	
ANSWER ◀ ▶	ALL VIEW

3. Para responder, seleccionar ANSWER girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Compose message	
CALL TYPE :	POLLING
ACKNOWLEDGEMENT	
STATION ID:	987654321
PRIORITY :	ROUTINE
DSC FREQ :	2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

4. Pulsar la tecla [CALL] para enviar el acuse de recibo.

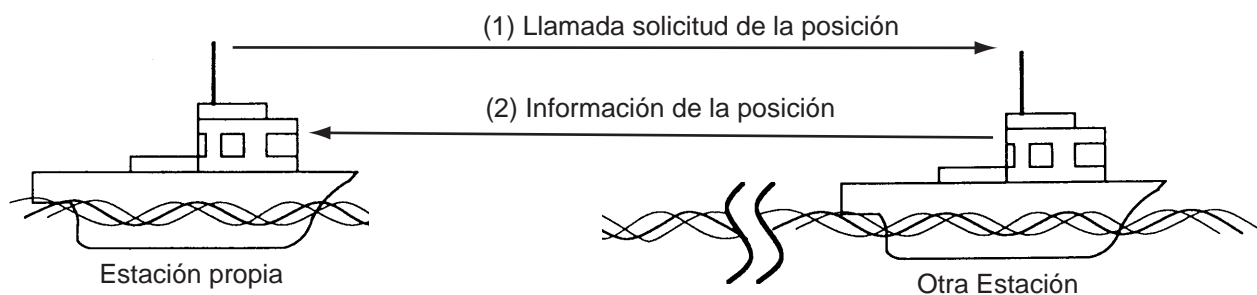
Polling acknowledge call in progress!	
TO SHIP :	987654321
ROUTINE	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO :	7S

Al término de la transmisión aparece la presentación de radioteléfono.

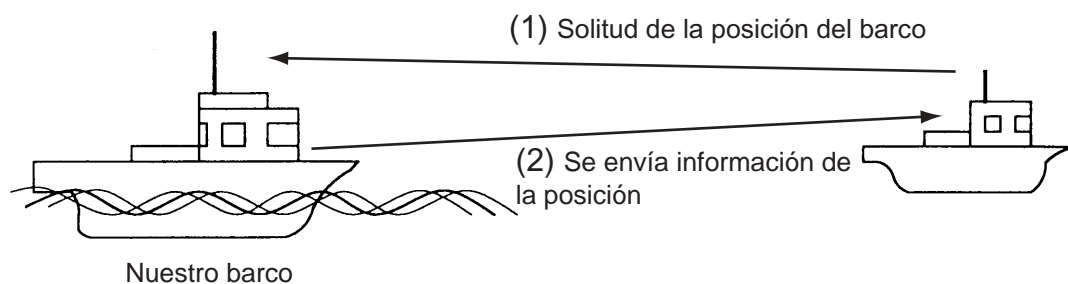
5.8 Solicitud de la Posición

Se presentan dos casos: envío de la posición propia a otras estaciones o solicitud de la posición a otro barco.

Solicitud de la posición a otro barco

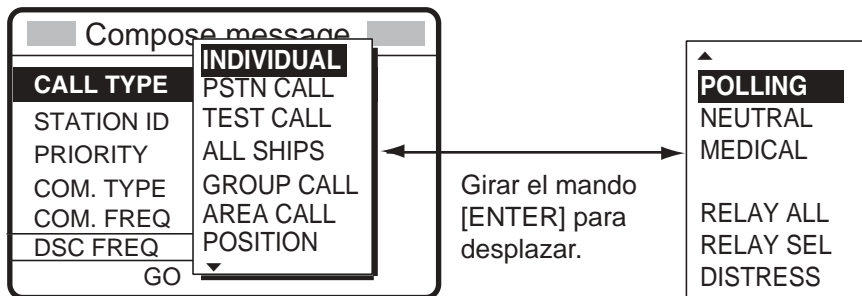


Envío de la posición propia a otras estaciones



5.8.1 Solicitud a otro barco

1. Pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.



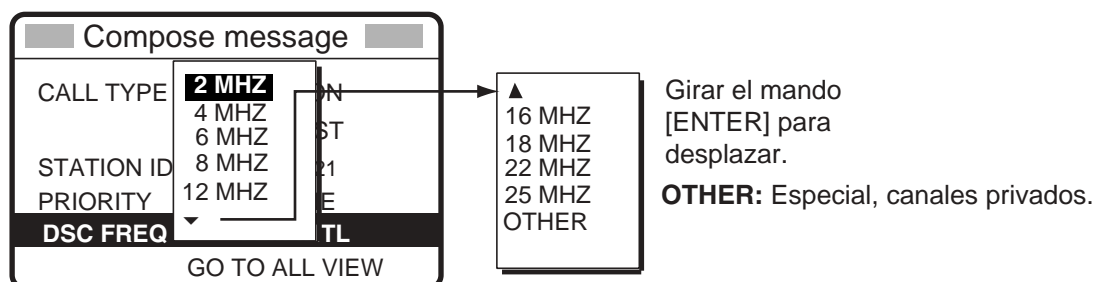
2. Seleccionar POSITION girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú STATION ID.

Compose message	
CALL TYPE:	POSITION REQUEST
STATION ID	000000000
PRIORITY	: ROUTINE
DSC FREQ	:2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

4. Escribir el ID de la estación (nueve dígitos) a la que se solicita la posición y pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENT] para abrir el menú PRIORITY.

Compose message	
CALL TYPE	ROUTINE
STATION ID	
PRIORITY	BUSINESS
DSC FREQ	SAFETY
	URGENCY
GO TO ALL VIEW	

6. Seleccionar la prioridad (normalmente ROUTINE) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.



8. Seleccionar la banda DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; seleccionar la frecuencia DSC apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
9. Se abre una presentación similar a la siguiente.

Compose message	
CALL TYPE:	POSITION REQUEST
STATION ID	: 123456789
PRIORITY	: ROUTINE
DSC FREQ	: 2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

10. Pulsar [CALL] para enviar la llamada (tiempo de transmisión: aprox. 7 segundos).

Position request call in progress!	
TO SHIP :	123456789
ROUTINE	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO:	7S

11. Al término de la transmisión se abre la presentación de espera de respuesta.

Waiting for pos acknowledgment.	
FROM SHIP :	123456789
ROUTINE	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO:	4M30S

12. Se efectua la cuenta atrás del tiempo de espera de la respuesta; dependiendo de si ésta se recibe o no, se abre una de las dos presentaciones siguientes.

Pos acknowledge call received.	
FROM SHIP :	123456789
ROUTINE	
POS :	12°34N 123°45E AT 12:34
STOP ALARM	

Llamada acuse de recibo de la posición

No response! Try calling again?	
FROM SHIP :	123456789
ROUTINE	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
CALL AGAIN	

No hay respuesta

13. Proceder como sigue, dependiendo de lo ocurrido en el paso 12.

Pos acknowledge call received (Recibida respuesta)

Suena la alarma; pulsar la tecla [CANCEL] para silenciarla. Se abre una presentación similar a la siguiente. Ahora se puede confirmar la posición del otro barco.

Received message	
MAR-23-2002-23:59	ECC: OK
POSITION ACKNOWLEDGE	
FROM SHIP :	123456789
ROUTINE	
POS :	12°34N 123°45E AT 12:34
GO TO ALL VIEW	

No response! Try calling again? (¿No ha respuesta! ¿Llamar otra vez?)

Para repetir la llamada: Pulsar el botón [ENTER]; pulsar la tecla [CALL].

Para anular la llamada: Pulsar la tecla [CANCEL].

5.8.2 Solicitud de otro barco

Se puede activar o desactivar la respuesta automática a la solicitud de posición con POSITION CALL, menú AUTO ACK. Ver detalles en página 8-3.

Respuesta automática

1. Cuando se recibe la solicitud de la posición del barco propio y el estado de la tecla [5/ACK/SQ] es AUTO ACK y POSITION CALL del menú Auto Ack es ON, se transmiten los datos de posición propios (en aprox. 7 segundos).

Position auto acknowledge call in progress!	
TO SHIP :	123456789
ROUTINE	
POS: 35°30N 135°30E AT 23:54	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO :	7S

2. Después de transmitida la respuesta suena la alarma y se abre la presentación siguiente.

Position auto acknowledge call transmitted.	
TO SHIP:	123456789
ROUTINE	
POS: 35°30N 135°30E AT 23:54	
STOP ALARM	

3. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma.

Xmitted message	
MAR-23-2002-23:59:09	
POSITION ACKNOWLEDGE	
TO SHIP : 987654321	
ROUTINE	
POS : 35°00N 135°00E AT 23:59	
GO TO ALL VIEW	

4. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de radioteléfono.

Respuesta manual

1. Cuando se recibe la solicitud de la posición del barco propio y el estado de la tecla [5/ACK/SQ] es MANUAL ACK, suena la alarma y se abre la pantalla siguiente.

Position request call received.	
FROM SHIP:	123456789
ROUTINE	
STOP ALARM	

2. Pulsar la tecla [CANCEL] para silenciar la alarma; la presentación cambia como sigue.

Received message	
MAR-23-2002-23:00:01	ECC: OK
POSITION REQUEST	
FROM SHIP :	123456789
ROUTINE	
ANSWER ◀	▶ ALL VIEW

3. Si se quiere envíar la posición propia a quien la pide, seleccionar ANSWER girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Compose message	
CALL TYPE: POSITION ACKNOWLEDGEMENT	
POSITION: 35°00N 135°00E AT 23:01	
DSC FREQ :	2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

4. Confirmar la posición y pulsar la tecla [CALL] para envíar la respuesta (tiempo de transmisión: aprox. 7segundos), la presentación cambia como sigue.

Pos acknowledge call in progress!	
TO SHIP :	123456789
ROUTINE	
POS: 35°00N 135°00E AT 23:01	
DSC FREQ :	2177.0 KHZ
TIME TO GO:	7S

- Al término de la transmisión aparece automáticamente la presentación de espera.

5.9 Llamada vía PSTN (Red Telefónica Pública)

Se efectúan y reciben llamadas vía las redes telefónicas conmutadas de uso público. Es necesario un microteléfono con la función de “colgado/descolgado”; el suministrado con el equipo dispone de esta función.

5.9.1 Envío de una llamada; recepción del acuse de recibo (ACK BQ)

- Pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.

Compose message

CALL TYPE

STATION ID

PRIORITY

COM. TYPE

COM. FREQ

DSC FREQ

GO

INDIVIDUAL

PSTN CALL

TEST CALL

ALL SHIPS

GROUP CALL

AREA CALL

POSITION

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

POLLING

NEUTRAL

MEDICAL

RELAY ALL

RELAY SEL

DISTRESS

- Seleccionar PSTN CALL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
- Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COAST ID.

Compose message

CALL TYPE: PSTN CALL

COAST ID 0000000

TEL NO. :

DSC FREQ :12M-INTL

GO TO ALL VIEW

- Con las teclas numéricas, escribir el ID de la estación costera (siete dígitos) a través de la cual se quiere conectar y pulsar el botón [ENTER].
- Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú TEL NO.

Compose message	
CALL TYPE:	PSNT CALL
COAST ID:	001234567
TEL NO.	[] - - - - -
DSC FREQ	:2M-INTL
GO TO ALL VIEW	

6. Con las teclas numéricas, escribir el número de teléfono (hasta 16 dígitos) y pulsar el botón [ENTER].

7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ.

Compose message	
CALL TYPE	2 MHZ
COAST ID	4 MHZ
TEL NO.	6 MHZ
	8 MHZ
	12 MHZ
DSC FREQ	TL
GO TO ALL VIEW	

Girar el mado [ENTER] para desplazar.

▲	16 MHZ
	18 MHZ
	22 MHZ
	25 MHZ
	OTHER

OTHER: Canales privados.

8. Seleccionar la banda DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; seleccionar la frecuencia DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Compose message	
CALL TYPE :	PSTN CALL
COAST ID :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12M-INTL
GO TO ALL VIEW	

9. Pulsar la tecla [CALL] para efectuar la llamada PSTN (transmisión: aprox. 7 segundos). La presentación cambia como sigue.

PSTN request call in progress!	
TO COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ
TIME TO GO:	7S

10. Aparece una de las tres presentaciones siguientes.

Waiting for acknowledgement.	
FROM COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ
TIME TO GO:	25S

Unable acknowledge call received.	
BUSY	
FROM COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
STOP ALARM	

No response! Try calling again?	
FROM COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ
RE-SEND	

11. Proceder como sigue, dependiendo de lo ocurrido en el paso 10.

Waiting for acknowledgement (Esperando acuse de recibo)

- 1) Si la llamada PSTN es aceptada, continua la secuencia de conexión; la presentación muestra lo siguiente.

PSTN connection call in progress!	
TO COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ
TIME TO GO:	7S

- 2) Después del envío de la llamada, aparece uno de los siguientes mensajes.

Waiting for acknowledgement.	
FROM COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ
TIME TO GO :	25 S

- 3) Aparece una de las presentaciones siguientes.

PSTN call connected.	
TO COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ

PSTN llamada conectada

PSTN end of call in progress!	
TO COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ
TIME TO GO:	8S

PSTN fin de llamada

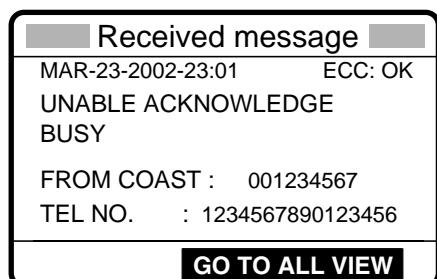
- 4) Dependiendo de lo anterior, proceder como sigue.

PSTN call connected: Suena el teléfono; descolgar y comunicar.

PSTN end of call in progress: Esto significa que el canal no puede ser usado. Cuando el contador de tiempo alcance cero, repetir la llamada.

Unable acknowledge call received

- 1) Suena la alarma; pulsar la tecla [CANCEL], o la [ENT], para silenciar la alarma. La presentación muestra lo siguiente.



- 2) Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la presentación de espera; repetir la llamada más tarde.

No response! Try calling again?

Para repetir la llamada: Pulsar el botón [ENTER]; pulsar la tecla [CALL].

Para anular la llamada: Pulsar la tecla [CANCEL].

5.9.2 Recepción de una llamada; envío del acuse de recibo (ACK BQ)

1. Cuando se recibe una llamada PSTN aparece la presentación siguiente.

Able acknowledge call in progress!	
TO COAST : 001234567	
TEL NO. : 1234567890123456	
DSC FREQ :	4208.0 KHZ
TIME TO GO:	8S

2. Cuando el contador de tiempo llega a cero se abre:

Pick up the handset or press CALL key!	
FROM COAST : 001234567	
TEL NO. : 1234567890123456	
DSC FREQ :	4208.0 KHZ
TIME TO GO :	60 S

3. Descolgar el microteléfono o pulsar la tecla [CALL] en el plazo de un minuto.

PSTN connection call in progress!	
TO COAST : 001234567	
TEL NO. : 1234567890123456	
DSC FREQ :	4208.0 KHZ
TIME TO GO:	7S

4. Cuando el contador de tiempo llega a cero se abre:

Waiting for acknowledgement.	
FROM COAST : 001234567	
TEL NO. : 1234567890123456	
DSC FREQ :	4208.0 KHZ
TIME TO GO :	25 S

5. Aparece uno de los mensajes siguientes:

PSTN call connected.	
TO COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	4208.0KHZ

PSTN llamada conectada

PSTN connection call in progress!	
FROM COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	4208.0KHZ
TIME TO GO:	25S

PSTN llamada conexión en progreso

PSTN end of call in progress!	
TO COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	4208.0KHZ
TIME TO GO:	7S

PSTN fin de llamada

6. Proceder como sigue, dependiendo de lo ocurrido en el paso 5.

PSTN call connected: Suena el teléfono, descolgar y comunicar.

PSTN connection call in progress!: Si el canal asignado es adecuado, aparece el mensaje "Waiting for acknowledgment". (Si el canal no puede ser utilizado aparece el mensaje "PSTN end of call in progress!"; en este caso, iniciar el procedimiento otra vez.).

PSTN end of call in progress!: El canal no puede ser utilizado. Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la pantalla de espera.

5.9.3 Desconexión de la llamada; recepción de la información del coste (desconecta el barco)

1. Después de colgar el microteléfono o pulsar la tecla [CANCEL], aparece el mensaje siguiente.

PSTN end of call in progress!	
TO COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ
TIME TO GO :	8 S

2. Aparecerá la pantalla de espera de la información del tiempo empleado en la llamada.

Waiting for charge information.	
FROM COAST :	001234567
TEL NO. :	1234567890123456
DSC FREQ :	12577.5 KHZ
TIME TO GO:	20 S

3. Cuando el contador de tiempo llega a cero, se presentará uno de los mensajes siguientes.

Charge information call received.
CHARGE TIME : 00H 12M 34S FROM COAST : 001234567 TEL NO. : 1234567890123456
STOP ALARM

No response! charge information.
FROM COAST : 001234567 TEL NO. : 1234567890123456

4. Para “**No response! charge information**” el equipo vuelve al paso 2 anterior, a la espera de la información del tiempo de la llamada. Para “**Charge information call received**”, suena la alarma; pulsar la tecla [CANCEL], o el botón [ENTER], para silenciarla. Aparece la presentación informativa siguiente.

Received message
MAR-23-2002-23:59 ECC: OK CHARGE INFORMATION CHARGE TIME : 00H 12M 34S FROM COAST : 001234567 TEL NO. : 1234567890123456
GO TO ALL VIEW

5.9.4 Desconexión de la llamada; recepción de la información del coste (desconecta la estación costera)

1. La línea PSTN es desconectada por la estación costera cuando tiene evidencia de que no hay comunicación o cuando el abonado de tierra cuelga. Entonces envía la información de la llamada como sigue.

Received message
MAR-23-2002-23:59 ECC: OK CHARGE INFORMATION CHARGE TIME : 00H 12M 34S FROM COAST : 001234567 TEL NO. : 1234567890123456
GO TO ALL VIEW

2. Si no hay información, la presentación es similar a la siguiente.

Received message
MAR-23-2002-23:59 ECC: OK CHARGE INFORMATION CHARGE TIME : NO INFO FROM COAST : 001234567 TEL NO. : 1234567890123456
GO TO ALL VIEW

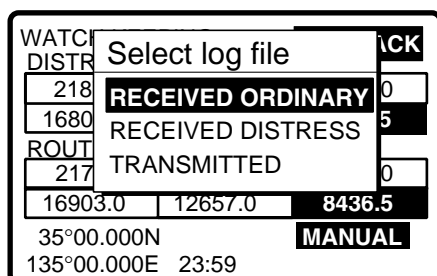
5.10 Archivos de Registro

Existen tres bancos de memoria para el almacenamiento de mensajes: registro de los ordinarios recibidos, registro de los de alerta de socorro recibidos y registro de los transmitidos. Cada banco de memoria puede almacenar 50 mensajes. El último mensaje recibido es archivado como Nº 1, incrementándose el número de orden de los ya almacenados en una unidad; cuando se completa la capacidad de la memoria se borra el mensaje más antiguo. Cualquier mensaje no leído o al que no se ha acusado recibo es marcado con *. Los mensajes de alerta de socorro recibidos son borrados automáticamente 48 horas después de haber sido leídos.

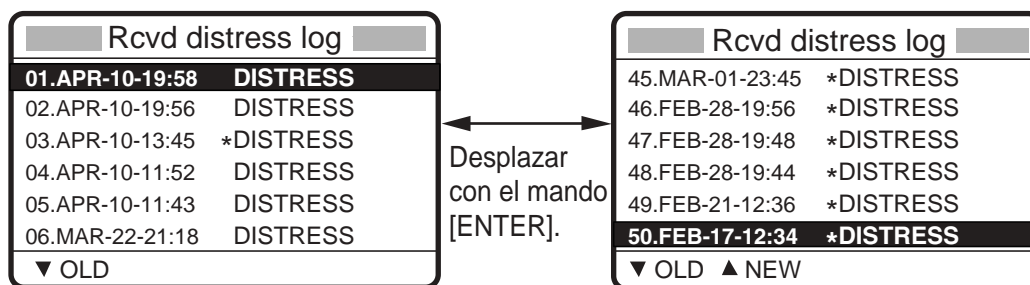
5.10.1 Apertura de un archivo de registro

El procedimiento de apertura es común a todos los registros. El ejemplo que sigue se refiere al registro de alertas de socorro recibidas.

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla [LOG/TUNE] para abrir el menú Log File.



2. Seleccionar RECEIVED DISTRESS girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. El registro se desplaza girando el botón [ENTER]. Los mensajes no leídos están señalados con asterisco.

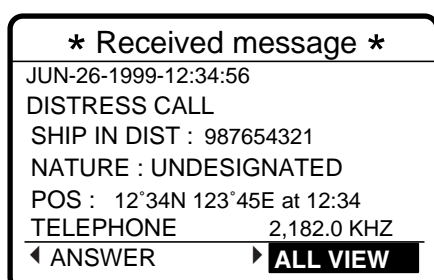


3. Para ver el contenido de un mensaje:

- a) Seleccionarlo girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



- b) Está seleccionado DETAIL; pulsar el botón [ENTER].



4. **Para desplazar el archivo arriba o abajo**, usar la tecla [FILE/CURSOR] o la [#/SETUP], respectivamente.
5. **Para imprimir el registro seleccionado**, pulsar la tecla [8/PRINT].
6. **Para responder a una llamada no contestada**, seleccionar ANSWER girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; pulsar la tecla [CALL].
7. **Para volver al registro seleccionado**, pulsar la tecla [CANCEL].

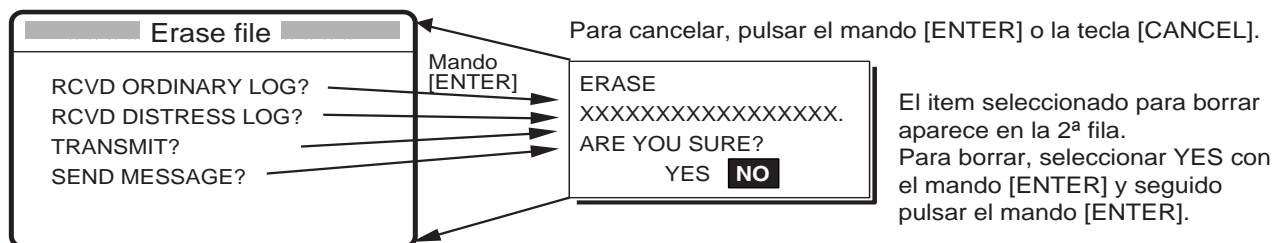
Borrado de mensajes

1. Seguir los pasos 1-2 y 3a) del procedimiento anterior para seleccionar el mensaje a borrar.
2. Seleccionar DELETE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

5.11 Borrado de Registros

El menú Erase file permite el borrado del cualquiera de los registros.

1. Pulsar la tecla [#/SETUP]
2. Seleccionar ERASE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Seleccionar el registro a borrar girando el botón [ENTER], pulsar el botón [ENTER].
4. Seleccionar YES girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



6 PREPARACION DE LLAMADAS TX

Proporciona este capítulo la información necesaria para la preparación de mensajes de todo tipo y su almacenamiento para posterior transmisión. Pueden ser almacenados hasta 150.

6.1 Preparación para Llamada Individual

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla [*/SETUP] para abrir el menú Setup.

Setup menu	
ALARM	SCAN FREQ
AUTO ACK	
ERASE	VOLUME
MESSAGE	
POSITION	TEST
PRINT OUT	SYSTEM

2. Seleccionar MESSAGE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENT] para abrir el menú CALL TYPE.

* Message file entry *	
CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	PSTN CALL
COM. TYPE	GROUP CALL
COM. FREQ	AREA CALL
DSC FREQ	TEST CALL
▼	

4. Seleccionar INDIVIDUAL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENT].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada de STATION ID.

Message file entry	
CALL TYPE:	INDIVIDUAL
STATION ID	00000000
COM. TYPE	: TELEPHONE
COM. FREQ	: NO INFO
DSC FREQ	: 2M-INTL
▼	

6. Con las teclas numéricas, escribir el ID de la estación a la que se dirige el mensaje y pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir COM. TYPE.

Message file entry	
CALL TYPE:	TELEPHONE
STATION ID:	
COM. TYPE	NBDP-ARQ
COM. FREQ	NBDP-FEC
DSC FREQ	2M-INTL

8. Seleccionar el tipo de comunicación girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

9. Pulsar el botón [ENTER] para abrir COM. FREQ (frecuencia de comunicación).

Message file entry	
CALL TYPE:	INDIVIDUAL
STATION ID:	123456789
COM. TYPE	NO INFO
COM. FREQ	FREQUENCY
DSC FREQ	CHANNEL
	POSITION*

10. Elegir la opción apropiada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Para estación costera: NO INFO o POSITION.

Para barco: FREQUENCY o CHANNEL.; entrar la frecuencia o el canal (ver página 5-6).

11. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ (frecuencia DSC)

Message	
CALL TYPE	2 MHZ
AREA : 34°00N	4 MHZ
COM. TYPE	6 MHZ
COM. FREQ	8 MHZ
	12 MHZ
	▼
DSC FREQ	2M-INTL

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

▲	16 MHZ
	18 MHZ
	22 MHZ
	25 MHZ
	OTHER

OTHER: Especial, canales privados.

12. Seleccionar la banda DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

13. Seleccionar la frecuencia DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

14. Asignar nombre y número al mensaje según se explica en la página siguiente.

Como Asignar Nombre y Número de Mensaje

1. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada del nombre.

2. Mediante el botón [ENTER] y las teclas numéricas, escribir el nombre (máx. 16 caracteres); pulsar el botón [ENTER]. Por ejemplo, escribir FURUNO:

Caracteres que escribe cada tecla

[1] : 1→(espacio)→1
 [2ABC] : 2→A→B→C→2
 [3DEF] : 3→D→E→F→3
 [4GHI] : 4→G→H→I→4
 [5JKL] : 5→J→K→L→5
 [6MNO] : 6→M→N→O→6
 [7PQRS] : 7→P→Q→R→S→7
 [8TUV] : 8→T→U→V→8
 [9WXYZ] : 9→W→X→Y→Z→9
 [0] : 0→_→-→0

1. Girar [ENTER] para mover el cursor.
2. Pulsar la tecla apropiada.

Ejemplo: escribir FURUNO

1. Pulsar [3] para presentar F.
2. Girar [ENTER] desplazar el cursor.
3. Pulsar [8] para seleccionar U.
4. Girar [ENTER] desplazar el cursor.
5. Pulsar [7] para seleccionart R.
6. Girar [ENTER] desplazar el cursor.
7. Pulsar [8] para seleccionar U.
8. Girar [ENTER] desplazar el cursor.
9. Pulsar [6] para seleccionar N.
10. Girar [ENTER] desplazar el cursor.
11. Pulsar [6] para seleccionar O.
12. Pulsar [ENTER].

3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada del número. Escribir el número (tres dígitos) y pulsar el botón [ENTER]. Por ejemplo, para escribir 001: pulsar [0] [0] [1] [ENTER].

Nota: La numeración puede ser establecida de 001 a 799 y de 900 a 999.

4. Pulsar el botón [ENTER]. La pantalla muestra el nombre y número asignados al mensaje.

Si ya existiera un mensaje con este nombre (o número) aparece el aviso "Duplicate name (number)! Overwrite OK?" (¡Nombre duplicado! ¿Sustituir?). Pulsar el botón [ENTER] para reemplazar el mensaje existente por el nuevo; pulsar [CANCEL] para salir y escribir otro nombre.

5. Pulsar el botón [ENT] para continuar.

6.2 Preparación para Llamada a Grupo

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla [#/SETUP] para abrir el menú Setup.

Setup menu	
ALARM	SCAN FREQ
AUTO ACK	
ERASE	VOLUME
MESSAGE	
POSITION	TEST
PRINT OUT	SYSTEM

2. Seleccionar MESSAGE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.

Message file entry	
CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	PSTN CALL
COM. TYPE	GROUP CALL
COM. FREQ	AREA CALL
DSC FREQ	TEST CALL
▼	

4. Seleccionar GROUP CALL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana GROUP ID.

Message file entry	
CALL TYPE:	AREA CALL
GROUP ID	000000000
COM. TYPE	TELEPHONE
COM. FREQ	NO INFO
DSC FREQ	2M-INTL
▼	

6. Con las teclas numéricas, escribir el ID del grupo al que se dirige la llamada y pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE.

* Message file entry *	
CALL TYPE	: GROUP CALL
GROUP ID	: 001234567
COM. TYPE	TELEPHONE
COM. FREQ	NBDP-FEC
DSC FREQ	
▼	

8. Seleccionar el modo de comunicación girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
9. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. FREQ (frecuencia de comunicación)

Message file entry	
CALL TYPE:	GROUP CALL
GROUP ID :	012345678
COM. TYPE :	NO INFO
COM. FREQ :	FREQUENCY
DSC FREQ :	CHANNEL

10. Elegir la opción adecuada girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Entrar la frecuencia o el canal (ver detalles en la página 5-6).
11. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ (frecuencia DSC).

Message file entry	
CALL TYPE:	2 MHZ
COAST ID :	4 MHZ
TEL NO. :	6 MHZ
	8 MHZ
	12 MHZ
DSC FREQ :	2M-INTL TL

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

16 MHZ
18 MHZ
22 MHZ
25 MHZ
OTHER

OTHER: Especial, canales privados.

12. Seleccionar la banda DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; seleccionar la frecuencia DSC y pulsar el botón [ENTER].
13. Asignar nombre y número al mensaje según se explica en la página 6-3.

6.3 Preparación para Llamada a Area Geográfica

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla [*/SETUP] para abrir el menú Setup.
2. Seleccionar MESSAGE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.

* Message file entry *	
CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	PSTN CALL
COM. TYPE	GROUP CALL
COM. FREQ	AREA CALL
DSC FREQ	TEST CALL

4. Seleccionar AREA CALL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada del área.

Message file entry	
CALL TYPE:	AREA CALL
AREA :	00°N 000°E ↓ 00° → 00°
COM. TYPE :	TELEPHONE
COM. FREQ :	NO INFO
DSC FREQ :	2M-INTL

6. Con las teclas numéricas, entrar la posición de referencia (latitud/longitud) y la longitud y ancho (ambas magnitudes expresadas en grados) del área a la que se dirige la llamada; con la tecla [1] se establece Norte o Este y con la [2] Sur u Oeste. Pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. TYPE (modo de comunicación).

Message file entry

CALL TYPE: : GROUP CALL

AREA: 34°00N 135°00W ↓ 10° → 10°

COM. TYPE: TELEPHONE

COM. FREQ: NBDP-FEC

DSC FREQ: ZIM-FINTL

8. Seleccionar lo apropiado girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
9. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COM. FREQ.

Message file entry

CALL TYPE: AREA CALL

AREA: 34°00N 135°00E ↓ 10° → 10°

COM. TYPE: NO INFO

COM. FREQ: FREQUENCY CHANNEL

DSC FREQ: CHANNEL

10. Seleccionar lo apropiado girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]: Entrar el canal o la frecuencia (ver detalles en página 4-6).
11. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ (frecuencia DSC).

Message file entry

CALL TYPE

STATION ID

COM. TYPE

COM. FREQ

DSC FREQ: 2 MHZ

Girar el mando [ENTER]
para desplazar.

▲ 16 MHZ
18 MHZ
22 MHZ
25 MHZ
OTHER

OTHER: Especial, canales privados.

12. Seleccionar la banda DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]; seleccionar la frecuencia DSC y pulsar el botón [ENTER].
13. Asignar nombre y número al mensaje según se explica en la página 6-3.

6.4 Preparación para Llamada vía PSTN

- 1. En la presentación de espera, pulsar la tecla [#]/SETUP] para abrir el menú Setup.
- 2. Seleccionar MESSAGE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
- 3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.

* Message file entry *

CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	PSTN CALL
COM. TYPE	GROUP CALL
COM. FREQ	AREA CALL
DSC FREQ	TEST CALL

- 4. Seleccionar PSTN CALL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
- 5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana COAST ID.

Message file entry

CALL TYPE	PSTN CALL
COAST ID	00000000
TEL NO.:	
DSC FREQ	2M-INTL

- 6. Con las teclas numéricas, escribir el ID de la estación costera (7 dígitos) a la que se dirige la llamada y pulsar el botón [ENTER].
- 7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana TEL. NO.

Message file entry

CALL TYPE:	PSTN CALL
COAST ID	: 001234567
TEL NO.:	
DSC FREQ	: 2M-INTL

- 8. Escribir el número de teléfono (máx. 16 dígitos) y pulsar el botón [ENTER].
- 9. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ (frecuencia DSC).

Message

CALL TYPE:	2 MHZ
COAST ID	4 MHZ
TEL NO.:	6 MHZ
DSC FREQ	8 MHZ
	12 MHZ
	16 MHZ
	18 MHZ
	22 MHZ
	25 MHZ
	OTHER

Girar el mando [ENTER] para desplazar.

OTHER: Especial, canales privados.

10. Seleccionar la banda DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER]. Seleccionar la frecuencia DSC y pulsar el botón [ENTER].
11. Asignar nombre y número al mensaje según se explica en la página 6-3.

6.5 Preparación Llamada de Prueba

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla [*/SETUP] para abrir el menú Setup.
2. Seleccionar MESSAGE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.

* Message file entry *	
CALL TYPE	INDIVIDUAL
STATION ID	PSTN CALL
COM. TYPE	GROUP CALL
COM. FREQ	AREA CALL
DSC FREQ	TEST CALL
▼	

4. Seleccionar TEST CALL girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la ventana de entrada COAST ID.

Message file entry	
CALL TYPE	: TEST
COAST ID	00000000
DSC FREQ	: 2187.5 KHz
▼	

6. Entrar el ID de la costera a donde enviar el mensaje de prueba y pulsar el botón [ENTER].
7. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ (frecuencia DSC).

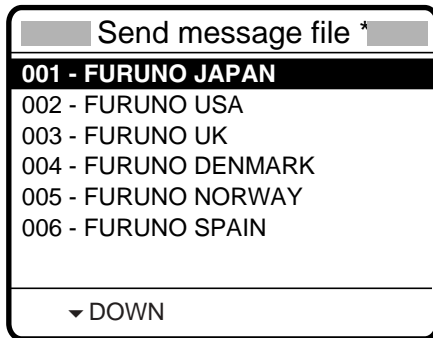
Message file entry	
CALL TYPE	2187.5
COAST ID	4207.5
	6312.0
	8414.5
	12577.0
	16804.5
DSC FREQ	KHZ

8. Seleccionar la frecuencia DSC girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
9. Asignar nombre y número al mensaje según se explica en la página 6-3.

6.6 Envío de Mensajes Preparados

Sin modificación

1. En la pantalla de espera, pulsar la tecla [FILE/CURSOR] para presentar la lista de mensajes a enviar. En la figura siguiente se ilustra un ejemplo.



2. Seleccionar el mensaje girando el botón [ENTER].
3. Pulsar la tecla [CALL] para efectuar el envío.

Editando antes de enviar

1. En la pantalla de espera, pulsar la tecla [FILE/CURSOR] para presentar la lista de mensajes a enviar.
2. Seleccionar el mensaje girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



3. Está seleccionado DETAIL; pulsar el botón [ENTER]. Se presenta el contenido del mensaje en "Compose message".
4. Editar el mensaje.
5. Pulsar la tecla [CALL] para efectuar el envío.

6.7 Borrado de Mensajes Preparados

1. En la pantalla de espera, pulsar la tecla [FILE/CURSOR] para presentar la lista de mensajes a enviar.
2. Seleccionar el mensaje girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].



3. Seleccionar DELETE girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Nota: Puede efectuarse un borrado colectivo. Ver 5.11.

6.8 Impresión de la Lista de Mensajes Preparados

1. Pulsar la tecla [FILE/CURSOR] para abrir la lista de mensajes.
2. Pulsar la tecla [8/PRINT].
3. Seleccionar YES y pulsar el botón [ENTER].

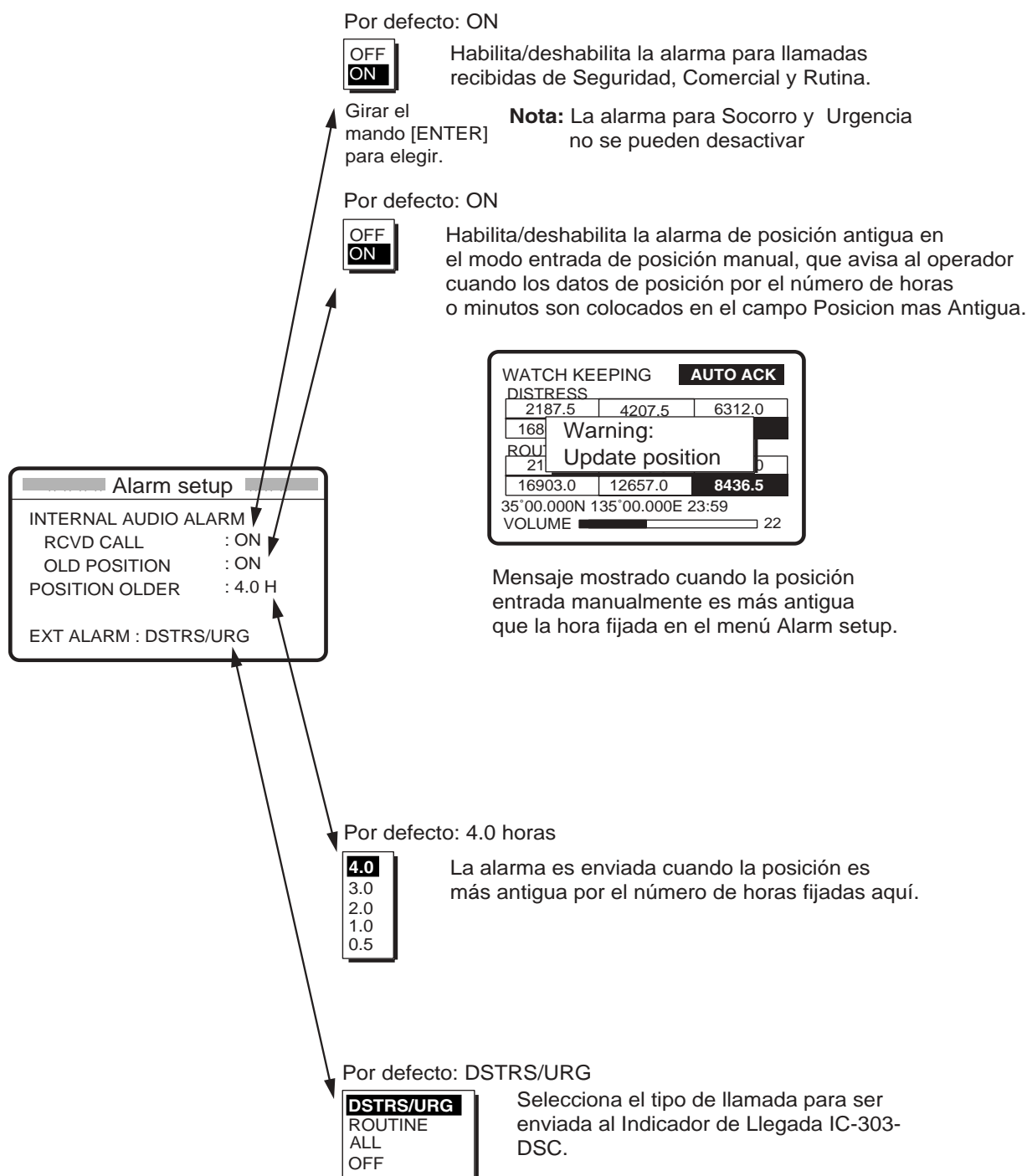
```
***** Send message file *****
001. FURUNO JAPAN      INDIVIDUAL CALL
002. FURUNO USA        INDIVIDUAL CALL
003. FURUNO UK          PSTN CALL
004. FURUNO DENMARK     GROUP CALL
005. FURUNO NORWAY      INDIVIDUAL CALL
006. FURUNO SPAIN       ALL SHIPS CALL
007. FURUNO FRANCE      INDIVIDUAL CALL
```

Nota: Mensaje no enmarcado en la impresión real.

7 DSC/RECEPTOR DE VIGILANCIA

7.1 Alarmas

En el menú Alarm se habilitan/inhabilitan las alarmas internas y externas. Nótese que la alarma de Socorro/Urgencia no puede ser inhabilitada. En la presentación de espera DSC, pulsar la tecla [# / SETUP], seleccionar ALARM y pulsar el botón [ENTER] para

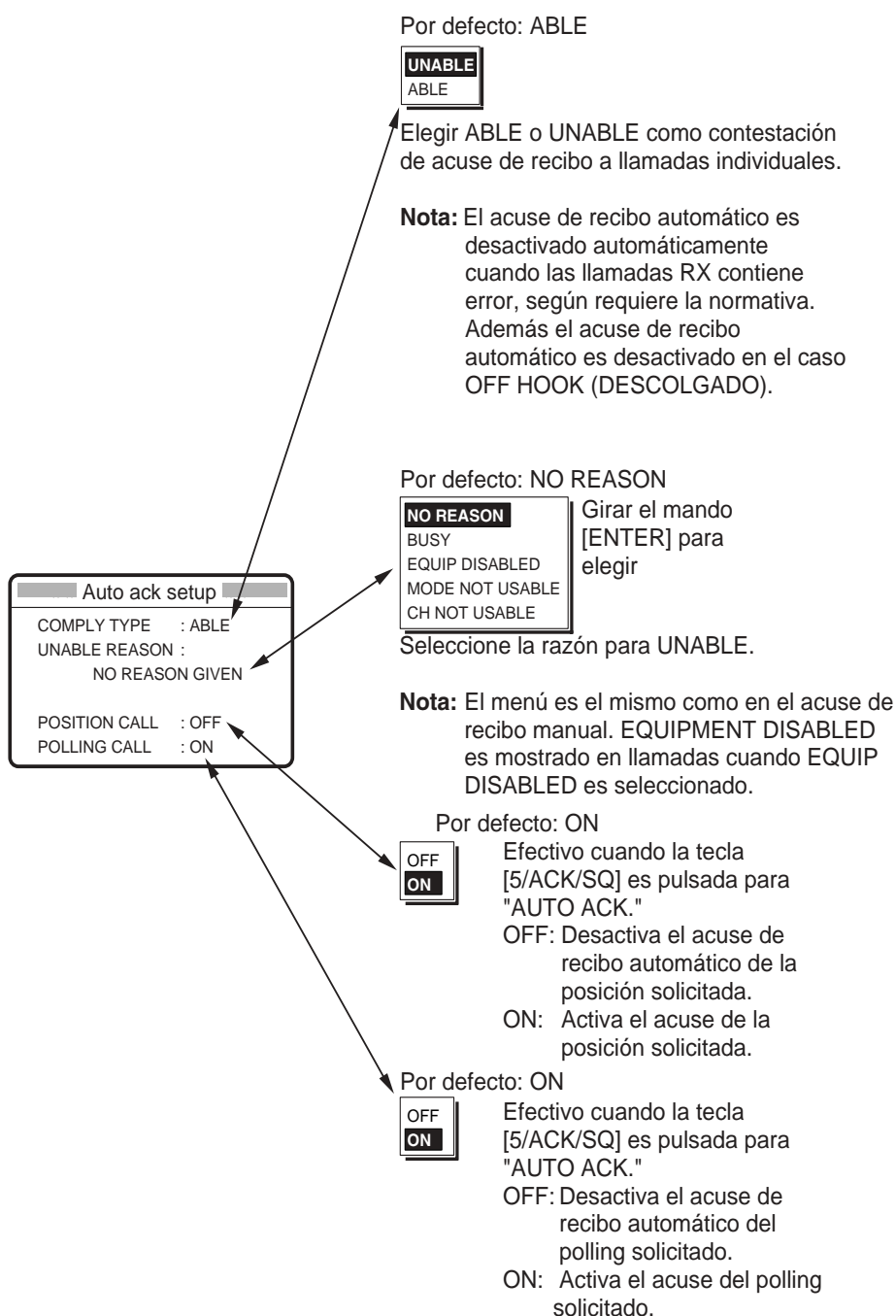


DSTRS/URG: Salida de llamada Socorro o urgencia una vez recibida.
ROUTINE: Salida de llamada Rutina una vez recibida.
ALL: Salida de todas las salidas.
OFF: No hay salida.

7.2 Menú Auto Ack

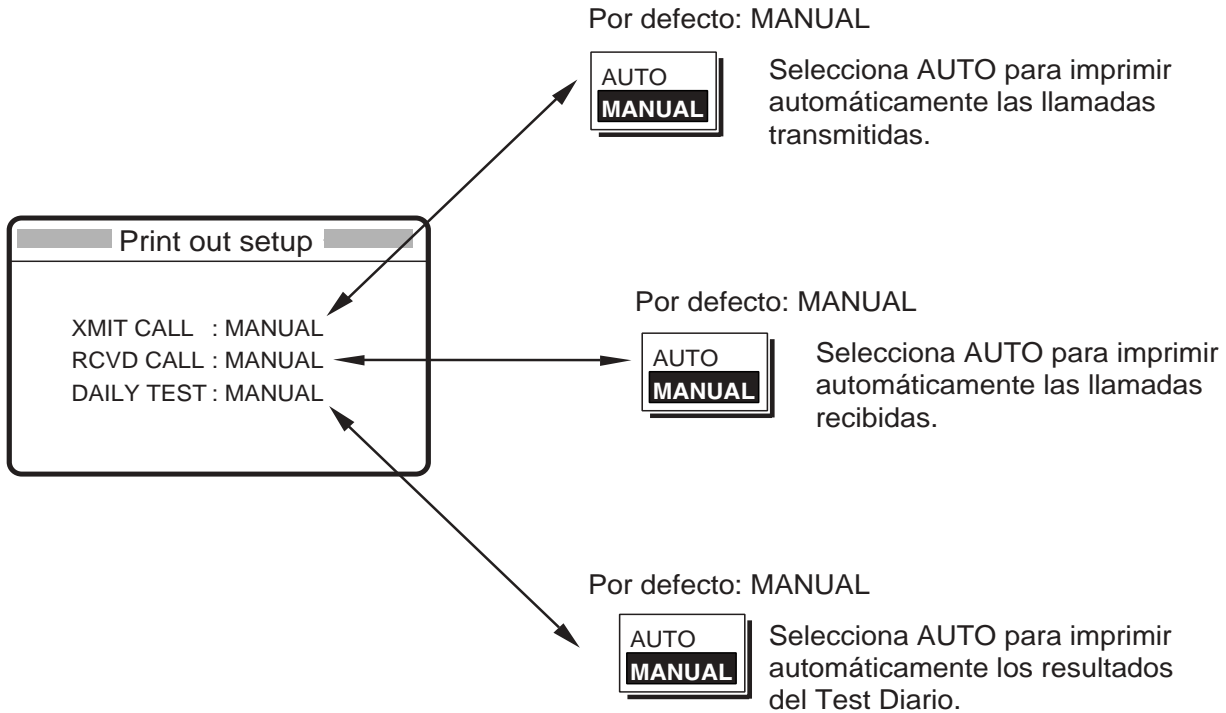
Se habilita/inhabilita aquí el acuse de recibo automático para las llamadas individuales, de posición y “polling”. Pulsar la tecla [#]/SETUP], seleccionar AUTO ACK y pulsar el botón [ENTER] para presentar el menú Auto Ack setup.

Comply Type Con la tecla [5/ACQ/SQ]	ABLE	UNABLE
AUTO ACK	Puede enviar el acuse de recibo automáticamente	Puede enviar UNABLE automáticamente
MANUAL ACK	Puede enviar el acuse de recibo manualmente	Puede enviar UNABLE manualmente



7.3 Impresión de Mensajes

En el menú Print Out se habilita/inhabilita la impresión automática de los mensajes transmitidos y recibidos y de los resultados de la comprobación diaria. En la presentación de espera DSC, pulsar la tecla [#/SETUP], seleccionar PRINT OUT y pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú.



Ejemplos de impresión de mensajes

La impresión puede ser ejecutada automática o manualmente; para impresión manual, pulsar la tecla [8/PRINT]. Nótese que los mensajes constituidos por más de una página se imprimen en su totalidad.

```
* Received message at JAN-08-2002-16:10:12 *
FORMAT           : DISTRESS CALL
SELF-IDENTITY    : 987654321
NATURE OF DISTRESS : UNDESIGNATED DISTRESS
DISTRESS COORDINATES : NO INFORMATION
DISTRESS TELECOMMAND : J3E TELEPHONE
END OF SEQUENCE   : EOS
ERROR-CHECK      : OK

DSC FREQUENCY    TX: 2187.5 kHz
                  RX: 2187.5 kHz
```

Ejemplo Impresión de Mensaje Recibido (Socorro)

```
* Received message at JAN-08-2002-16:10:12 *
FORMAT           : INDIVIDUAL CALL
ADDRESS          : 111660000
CATEGORY         : ROUTINE
SELF-IDENTITY    : 987654321
1st TELECOMMAND  : J3E TELEPHONE
2nd TELECOMMAND  : NO INFORMATION
WORKING FREQUENCY : NO INFORMATION
END OF SEQUENCE   : ACK. RQ
ERROR-CHECK      : OK

DSC FREQUENCY    TX: 2177.0 kHz
                  RX: 2177.0 kHz
```

Ejemplo Impresión de Mensaje Recibido (Individual)

```
***** Send message *****
FORMAT           : INDIVIDUAL CALL
ADDRESS          : 111660000
CATEGORY         : ROUTINE
SELF-IDENTITY    : 987654321
1st TELECOMMAND  : J3E TELEPHONE
2nd TELECOMMAND  : NO INFORMATION
WORKING FREQUENCY : NO INFORMATION
END OF SEQUENCE   : ACK. RQ

DSC FREQUENCY    TX: 2177.0 kHz
                  RX: 2177.0 kHz
```

Ejemplo Impresión de Mensaje Enviado (Individual)

```
*Transmitted message at JAN-08-2002-16:10:12 *
FORMAT           : INDIVIDUAL CALL
ADDRESS          : 987654321
CATEGORY         : ROUTINE
SELF-IDENTITY    : 111660000
1st TELECOMMAND  : J3E TELEPHONE
2nd TELECOMMAND  : NO INFORMATION
WORKING FREQUENCY : NO INFORMATION
END OF SEQUENCE   : ACK. RQ

DSC FREQUENCY    TX: 2177.0 kHz
                  RX: 2177.0 kHz
```

Ejemplo Impresión de Mensaje Transmitido (Individual)

Nota: Los mensajes no son enmarcados en la impresión real.

7.4 Selección de Frecuencias a Explorar

En el menú Scan freq se determinan las frecuencias DSC de rutina y de socorro a explorar, según los procedimientos descritos a continuación.

7.4.1 Frecuencias de socorro

1. En la presentación de espera DSC, pulsar la tecla [#/SETUP], seleccionar SCAN FREQ y pulsar el botón [ENTER].

Scan freq setup	
ROUTINE	DISTRESS
F1 : 2M-INTL	2M : FIXED
F2 : 4M-INTL	4M : ON
F3 : 6M-INTL	6M : ON
F4 : 8M-INTL	8M : FIXED
F5 : 12M-INTL	12M : ON
F6 : 16M-INTL	16M : OFF

2. Girar el botón [ENTER] en sentido horario para desplazar el cursor a la columna DISTRESS.
3. Seleccionar la frecuencia (por ejemplo 4 MHz.) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Scan freq setup	
ROUTINE	DISTRESS
F1 : 2M-INTL	2M : OFF
F2 : 2M-INTL	4M : ON
F3 : 4M-INTL	6M : ON
F4 : 8M-INTL	8M : FIXED
F5 : 12M-INTL	12M : ON
F6 : 16M-INTL	16M : OFF

4. Seleccionar ON (seleccionar) u OFF (cancelar) girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar la tecla [CANCEL] dos veces para volver a la presentación de espera.

Nota: La normativa exige la escucha continua en las frecuencias de 2 MHz y 8 MHz y otra más; por tanto, estas frecuencias no pueden ser canceladas. Pueden ser canceladas como máximo tres bandas.

7.4.2 Frecuencias de rutina

1. Pulsar la tecla [#/SETUP], seleccionar SCAN FREQ y pulsar el botón [ENTER].

Scan freq setup	
ROUTINE	DISTRESS
F1 : 2M-INTL	2M : FIXED
F2 : 4M-INTL	4M : ON
F3 : 6M-INTL	6M : ON
F4 : 8M-INTL	8M : FIXED
F5 : 12M-INTL	12M : ON
F6 : 16M-INTL	16M : OFF

2. Seleccionar la frecuencia (por ejemplo F1: 2 M-INTL).girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

Scan freq setup	
ROUTINE	DISTRESS
F1 : 2 MHZ	2M : FIXED
F2 : 4 MHZ	4M : ON
F3 : 6 MHZ	6M : ON
F4 : 8 MHZ	8M : FIXED
F5 : 12M-INTL	12M : ON
F6 : 16M-INTL	16M : OFF

3. Pulsar el botón [ENTER]; se abre una presentación similar a la siguiente.

Scan freq setup	
ROUTINE	DISTRESS
F1 INTL : T2189.5/R 2177.0	
F2 DIST : T 2187.5/R 2187.5	
F3 LOCAL1/LOCAL2	
F4 USER CH	
F5 : 20M-LOCAL	16M : OFF

4. Seleccionar la frecuencia girando el botón [ENTER]; pulsar el botón [ENTER].

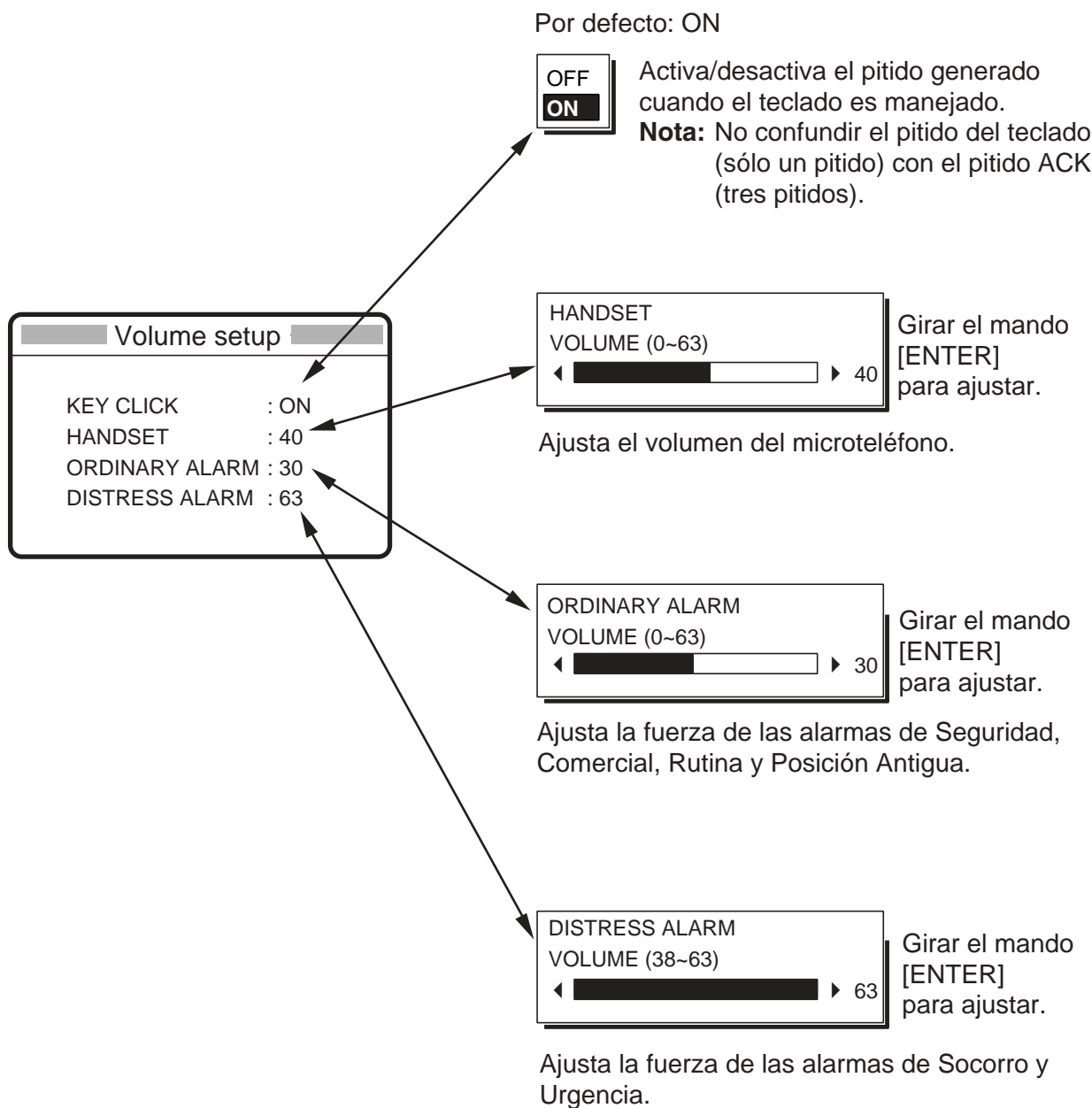
INTL: Canales internacionales
 DIST: Canales de socorro
 LOCAL1/LOCAL2: Canales locales
 USER CH: Canales de usuario

5. Pulsar la tecla [CANCEL] dos veces para volver a la presentación de espera DSC.

Nota: Las frecuencias de socorro pueden ser almacenadas en la memoria de las frecuencias de rutina.

7.5 Ajuste del Volume

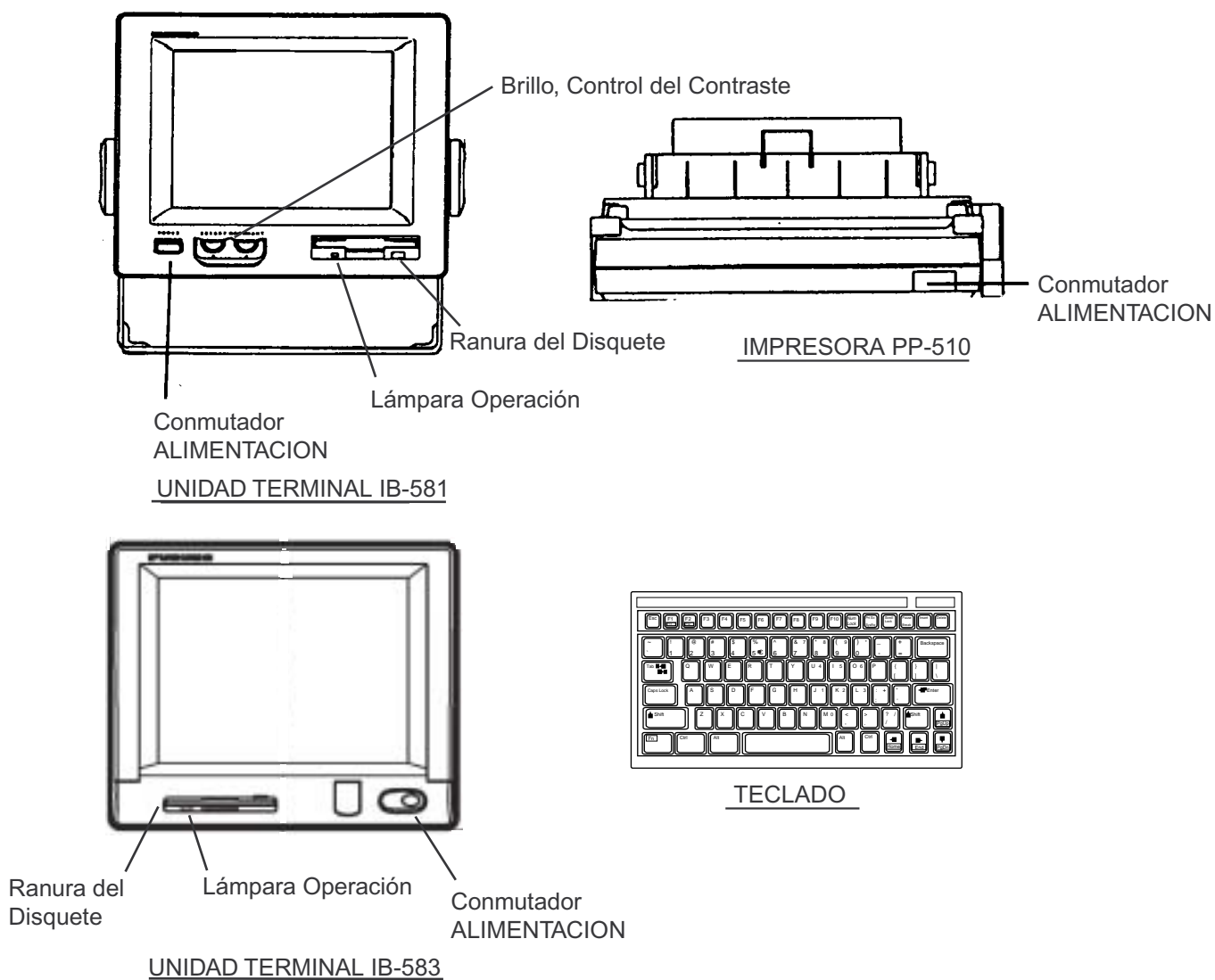
En el menú Volume se activa/desactiva el pitido de tecla y se ajusta el volumen del microteléfono, de la alarma ordinaria y de la alarma de socorro/urgencia. En la presentación de espera, pulsar la tecla [#/SETUP], seleccionar VOLUME y pulsar el botón [ENTER]; se abre el menú Volume setup.



8 SISTEMA NBDP

8.1 Activación del Sistema Télex

Encender la Unidad Terminal y la Impresora mediante sus respectivos interruptores de alimentación.



Terminal NBDP, Impresora y Teclado

Nota: En relación con el manejo de la impresora PP-510, ver su manual de operación.

8.2 Descripción del Equipo

8.2.1 Unidad terminal

La unidad terminal es una presentación visual que incorpora una disquetera, la cual proporciona la función de almacenamiento y reproducción de archivos. Se dispone de dos modelos de unidad terminal: la IB-581 (monocroma) y la IB-583 (color). La IB-581 dispone de controles de brillo y contraste en el panel frontal; en la IB-583 el ajuste de brillo (no dispone de ajuste de contraste) se efectúa vía software: pulsando la tecla [Alt], mientras se mantiene pulsada la tecla [F6], se disminuye el brillo; manteniendo pulsada la tecla [F7] se aumenta.

Cuando se enciende la unidad terminal se presenta el estado de comunicación. Aquí se inician todas las fases de la comunicación télex.

```

1:File 2:Edit 3:Operate 4:Window 5:Station 6:System 7:WRU 8:HR 9:Over 10:Break
----- 2002-10-15 2:26:45 UTC -----Caps-Eng
Station Name      :
Frequency (T/R)   :      /      (kHz)  Comm Mode :
Comm Status       :  Connect Send Lock Error
Sending Volume    :      (%)   ARQ Error : 0   ARQ Time : 0(sec)
-----

```

Presentación del estado de comunicación

Características de la IB-583

La IB-583 dispone de las interfaces Inglesa y Rusa. Se seleccionan:

Inglesa: Encendiendo la unidad mientras se mantiene pulsada la tecla [E].

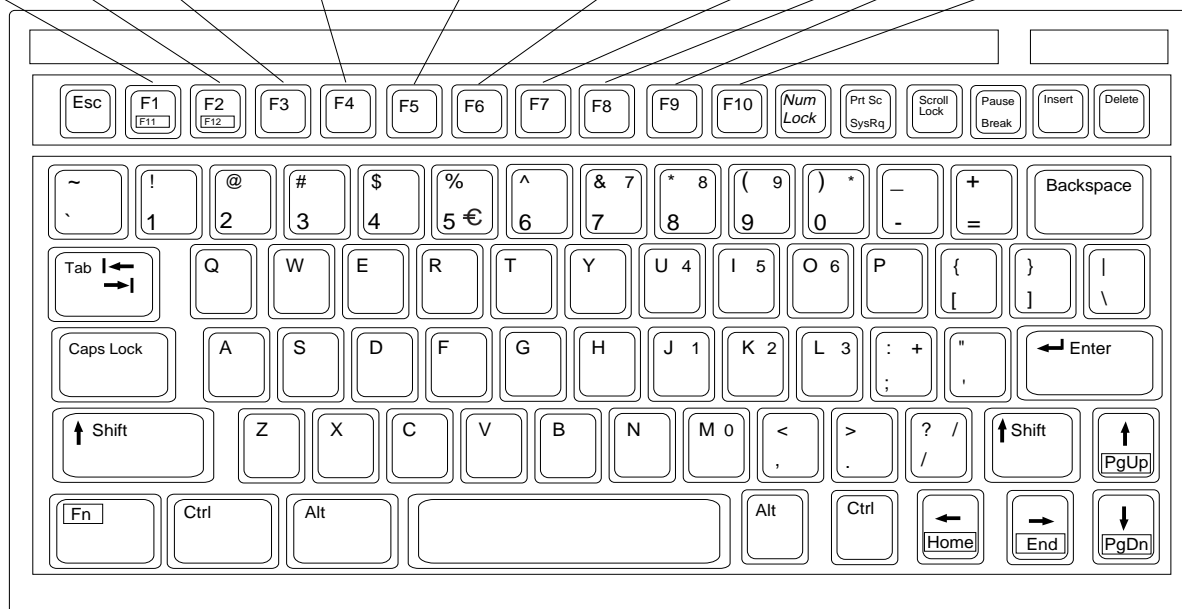
Rusa: Encendiendo la unidad mientras se mantiene pulsada la tecla [R].

En la tarjeta TERM/CPU (16P0209) existe una pila (tipo CR2450-F2ST2L, código 000-144-941) cuya duración estimada es de seis años. Cuando la tensión de esta pila baja, se observará que el reloj atrasa; entonces, solicitar asistencia técnica para cambiarla.


8.2.2 Teclado

La unidad terminal se controla casi al 100% vía el teclado. La operación ha sido simplificada mediante el uso de menús que se abren con las teclas F1-F10. En la figura siguiente se indican estos menús y la tecla correspondiente a cada uno.

FILE EDIT OPERATE WINDOW STATION SYSTEM WRU HR OVER BREAK



Teclado

Nota: € (Marca del euro) en la tecla no usada .

8.3 Teclas de Función; Operación con Menús

Mediante las teclas de función del teclado se controlan la mayoría de las operaciones de la unidad vía el sistema de menús.

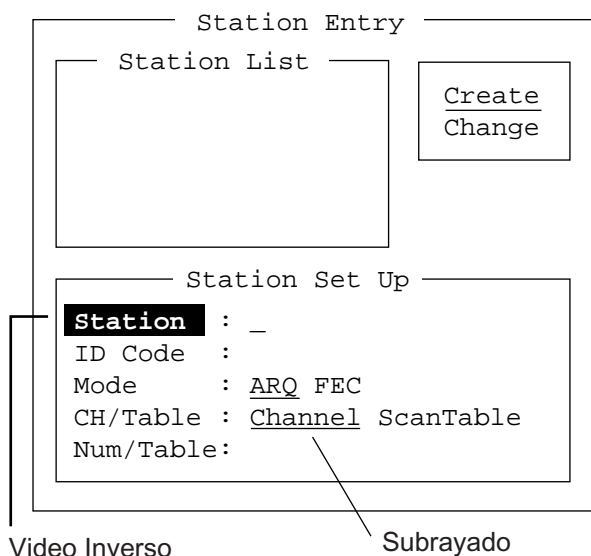
8.3.1 Convenciones de los menús

Vídeo inverso

Los elementos de los menús se presentan en blanco sobre negro; al seleccionarlos con el cursor cambian a “vídeo inverso”, esto es, negro sobre blanco.

Subrayado

Lo seleccionado actualmente aparece subrayado.

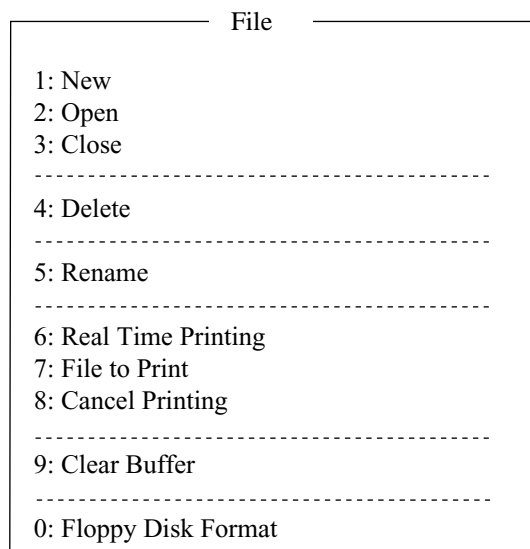


Entrada de estación

8.3.2 Apertura de los menús

Selección de menús

Para abrir un menú, pulsar la tecla de función (F1-F10) correspondiente. Por ejemplo, para abrir el menú File, pulsar la tecla F1.



Menú File

Selección de elementos y opciones

Los elementos de los menús pueden ser seleccionados pulsando la tecla numérica correspondiente o desplazando el cursor con las teclas de flecha y pulsando la tecla [Enter]. Las opciones se seleccionan pulsando las teclas de flecha [←], [→]; seleccionada la opción, pulsar la tecla [Enter] para registrar lo seleccionado y cerrar el menú.

8.3.3 Descripción de los menús

Menú File: tecla de función [F1]

```

      File
-----
1: New
2: Open
3: Close
-----
4: Delete
-----
5: Rename
-----
6: Real Time Printing
7: File to Print
8: Cancel Printing
-----
9: Clear Buffer
-----
0: Floppy Disk Format

```

Menú File

1: New	Para crear un archivo nuevo
2: Open	Para abrir archivos
3: Close	Para cerrar archivos
4: Delete	Para cerrar archivos
5. Rename	Para renombrar archivos
6: Real Time	Para activar/desactivar la impresión en tiempo real
7: File to Print	Para imprimir archivos
8: Cancel Printing	Para cancelar la impresión
9: Clear Buffer	Para borrar la memoria de comunicaciones
0: Floppy Disk Format	Para formatear disquetes

Menú Edit: tecla de función [F2]

Edit	
1: Undo	

2: Cut	
3: Copy	
4: Paste	

5: Select All	

6: Search	
7: Replace	

8: Goto Top	
9: Goto Bottom	
0: Goto Line	

A: Change Text	

Menú Edit

1: Undo	Para cancelar el último cambio (corte, copia, pegado)
2: Cut	Para cortar (eliminar) el texto seleccionado, almacenándolo en memoria; el texto previo en la memoria es eliminado.
3: Copy	Para copiar el texto seleccionado, almacenándolo en memoria; el texto previo en la memoria es eliminado.
4: Paste	Para insertar el texto almacenado en la memoria de pegado, en la situación del cursor.
5: Select All	Para seleccionar el archivo completo para corte o copia
6: Search	Para buscar un archivo o cadena de caracteres
7: Replace	Para sustituir una palabra o cadena de carecteres
8: Go Top	Para situar el cursor al principio de la primera línea del archivo
9: Goto Bottom	Para situar el cursor al final del archivo
0: Goto Line	Para situar el cursor en una línea del archivo
A: Change Text	Para conmutar entre las ventanas 1 y 2 de la presentación

Menú Operate: tecla de función [F3]

Operate	
1: Call Station	
2: Macro Operation	

3: File to Send	
4: Cancel Sending	

5: Scan (Start/Stop)	

6: Manual Reception	

7: Timer Operation	

8: Manual Calling	
9: Set Frequency	

Menú Operate

1: Call Station	Para seleccionar una estación en la lista de estaciones
2: Macro Operation	Para habilitar la operación macro; ver 11.10
3: File to Send	Para seleccionar un archivo a transmitir.
4: Cancel Sendig	Para interrumpir el envío de un archivo
5: Scan Start/Stop	Para iniciar / parar la exploración de frecuencias
6: Manual Reception	Para seleccionar el modo de comunicación para recepción: AUTO, ARQ, FEC, DIRC
7: Timer Operation	Para programación horaria
8: Manual Calling	Para establecer el modo de comunicación y el número ID en las llamadas manuales
9: Set Frequency	Para establecer las frecuencias TX y RX en las llamadas manuales

Menú Window: tecla de función [F4]

Window	
1:	Calendar

2:	Distress Frequency Table

*Menú Window***1: Calendar**

Para presentar el calendario del mes o año. Para cambiar el mes o año, seleccionar mes o año pulsando [↑], [↓] y cambiar pulsando [←], [→].

2: Distress Frequency Table Para presentar todas las frecuencias de socorro

Distress Frequencies						
Telephone (kHz):	2182.0	4125.0	6215.0	8291.0	12290.0	16420.0

NBDP (kHz) :	2174.5	4177.5	6268.0	8376.5	12520.0	16695.0

DSC (kHz) :	2187.5	4207.5	6312.0	8414.5	12577.0	16804.5

Menú Station: tecla de función [F5]

Station
1: Station Entry

2: Timer Operation Entry

3: Scan Entry

4: User Channel Entry

5: Answerback Code Entry

6: Group ID Entry (4/5 digit)
7: Group ID Entry (9 digit)
8: Select ID Entry (4/5 digit)
9: Select ID Entry (9 digit)

Menú Station

1: Station Entry	Para registrar estaciones.
2: Timer Operation Entry	Para registrar programación horaria
3: Scan Entry	Para crear grupos de exploración
4: User Channel Entry	Para registrar canales de usuario
5: Answerback Code Entry	Para registrar el código "answerback" del barco
6: Group ID Entry	Para registrar códigos ID de grupo del barco (4 ó 5 dígitos)
7: Group ID Entry	Para registrar códigos ID de grupo del barco (9 dígitos)
8: Select ID Entry	Para registrar códigos ID selectivos del barco (4 ó 5 dígitos)
9: Select ID Entry	Para registrar códigos ID selectivos del barco (9 dígitos)

Menú System: tecla de función [F6]

El menú System contiene elementos principalmente de diagnóstico para uso del personal técnico. Para efectuar cambios, seleccionar "Change" en "Setup" y elegir la opción con las teclas de flecha; pulsar [Enter] para registrar lo seleccionado.

System	
Setup	Lock Change Default
Slave Delay	8 msec (0- 50 msec)
TX/RX MSG Save	OFF O N
Edit Before sending	OFF O N
Time System	OFF <u>UTC</u> SMT JST
Time & Date	2002/10/16 10:00:00
Display Mode*	<u>Normal</u> Reverse
Self Test	

* = No mostrado en el IB-583.

Menú System

Setup	Para bloquear, cambiar opciones, restaurar la configuración por defecto
Slave Delay	Para establecer el tiempo de retardo entre el final de la recepción y el inicio de la transmisión, en el modo ARQ. El valor por defecto es adecuado en la mayoría de los casos.
TX/RX MSG Save	Para activar la grabación automática de los mensajes entrantes y salientes en disquete. Aparece "Log" en la parte superior de pantalla.
Edit Before Sending	"OFF" transmite el texto a medida que se teclea. "ON" transmite el mensaje después de pulsar la tecla [Enter].
Time System	Para seleccionar la hora del sistema. SMT es la hora local; JST es la hora estándar japonesa
Time & Date	Para entrar la hora y la fecha manualmente. Si hay conectado un navegador, la hora es suministrada automáticamente. La entrada manual tiene prioridad.
Display Mode	Para seleccionar el modo de presentación: normal o invertido
Self Test	Para ejecutar la autocomprobación

Tecla de función [F7]: WRU (¿Quién es Vd?): En el modo ARQ, solicita el código "answerback" de la otra estación.

Tecla de función [F8]: HR (Esto es): En el modo ARQ, envía el código "answerback" del barco.

Tecla de función [F9]: OVER: En el modo ARQ, conmuta el sentido del tráfico; la estación receptora de información se convierte en la estación transmisora; la estación transmisora se convierte en la estación receptora.

9 PREPARATIVOS NBDP

Se describen en este capítulo los procedimientos para preparar el Terminal NBDP para transmitir y recibir. Para la operación de télex automático es necesario registrar lo siguiente:

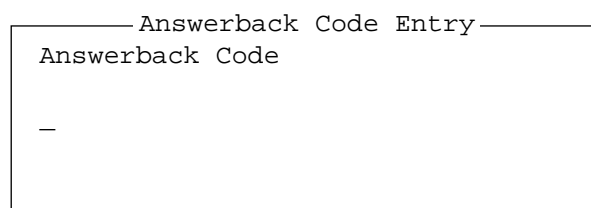
- Códigos ID y "Answerback" del barco propio
- Estaciones
- Programas horarios
- Grupos de canales de exploración
- Canales de usuario

9.1 Registro de los Códigos Answerback e ID

El código "answerback" y el ID del barco propio no pueden ser cambiados una vez entrados. Asegurarse de hacerlo correctamente.

9.1.1 Registro del código answerback

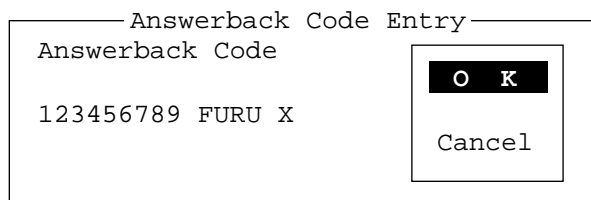
1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la tecla [5]; se abre una presentación similar a la siguiente.



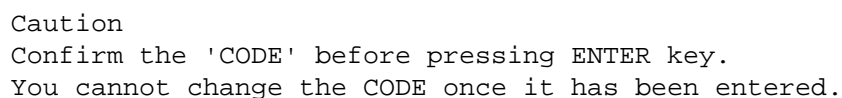
```
Answerback Code Entry
Answerback Code
—
```

Entrada del código answerback

2. Entrar el código answerback del barco (máx. 20 caracteres, incluyendo espacios) y pulsar la tecla [Enter]. Se abre una ventana de confirmación o cancelación "OK/Cancel".



```
Answerback Code Entry
Answerback Code
123456789 FURU X
[OK] [Cancel]
```



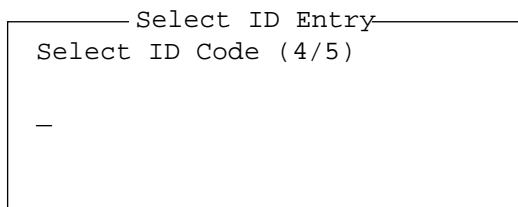
```
Caution
Confirm the 'CODE' before pressing ENTER key.
You cannot change the CODE once it has been entered.
```

Confirmación o cancelación

3. Si el código es el correcto (por ejemplo 123456789 FURU X) pulsar la tecla [Enter].

9.1.2 Registro de los ID

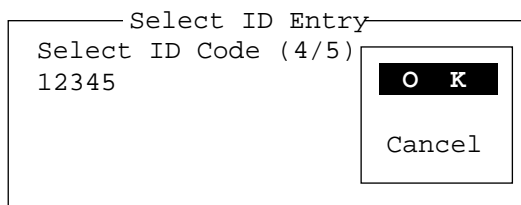
1. Pulsar la tecla de función [F5] y después las [6], [7], [8] o [9] para registrar el ID de Grupo (4 ó 5 dígitos), el ID de Grupo (9 dígitos), el ID Seleccionado (4 ó 5 dígitos) o el ID Selectivo (9 dígitos), respectivamente.



—Select ID Entry—
Select ID Code (4/5)
—

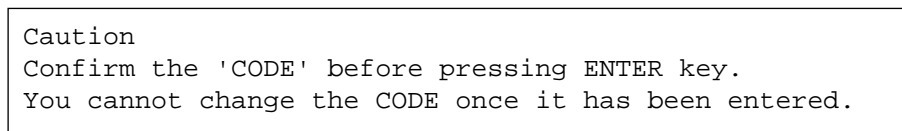
Entrada de código ID

2. Escribir el ID correspondiente y pulsar la tecla [Enter]. Se abre una ventana de confirmación o cancelación "OK/Cancel".



—Select ID Entry—
Select ID Code (4/5)
12345

OK
Cancel



Caution
Confirm the 'CODE' before pressing ENTER key.
You cannot change the CODE once it has been entered.

Confirmación o cancelación

3. Si el ID escrito es el correcto, pulsar la tecla [Enter].

9.2 Lista de Estaciones

La lista de estaciones permite el registro de 50 de ellas, un par de frecuencias (RX y TX) para cada una. Para las estaciones que disponen de más de un par de frecuencias, se puede añadir un sufijo al nombre de la estación para indicar esta circunstancia; por ejemplo, en nombre de estación FURUNO seguido de -1, -2, -3, etc., para cada par de frecuencias.

9.2.1 Registro de estaciones

1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la [1] para abrir Station Entry.

Station Entry

Station List

Create
Change

Station Set Up

Station : _

ID Code :

Mode : ARQ FEC

CH/Table : Channel ScanTable

Num/Table:

Entrada de estaciones

2. A la derecha de la presentación aparece la ventana Create/Change; debe estar subrayado Create; si no es así, subrayar pulsando [→], [↑] y pulsar la tecla [Enter].
3. El cursor está ahora seleccionando Station. Escribir el nombre de la estación (hasta 18 caracteres).
4. Pulsar [↓] para seleccionar ID Code. Escribir el código ID de la estación.
5. Pulsar [↓] para seleccionar Mode. Seleccionar el modo pulsando [←], [→]:
ARQ: Automatic Retransmission Request
FEC: Forward Error Correction
6. Pulsar [↓] para seleccionar CH/Table. Seleccionar Channel (canal) o Scan Table (tabla de exploración).
7. Pulsar [↓] para seleccionar Num/Table.
8. Si se ha seleccionado "Channel" en el paso 6, entrar el número del canal ITU (ver Apéndice) o el número de canal de usuario.

Si en el paso 6 se ha seleccionado "Scan Table", pulsar [→] para abrir la lista de grupos de exploración registrados (ver 9.5). Elegir el grupo de explotación pulsando [↑] o [↓] y pulsar la tecla [Enter].



Lista de grupos de exploración

9. Pulsar la tecla [Enter]; se abre la ventana de confirmación o cancelación OK/Cancel.



Confirmación o cancelación

10. Para confirmar, pulsar la tecla [Enter]; para cancelar, situar el cursor en Cancel pulsando [↓] y pulsar la tecla [Enter]. Si se confirma, el nombre de la estación escrito en el paso 3 aparece en la ventana Station List.
11. Para registrar otras estaciones, pulsar la tecla [Enter] dos veces y repetir los pasos 3 a 10.
12. Pulsar [↓]. Comprobar los datos de las estaciones de la Station List; estos datos aparecen en Station Set Up para las estaciones en vídeo inverso en la Station List.
13. Pulsar la tecla [ESC] para cerrar.

Nota 1: Si se entra una estación ya existente aparece el aviso "Station by that name already exists. Press any key to escape" (Esta estación ya existe. Pulsar cualquier tecla para salir). Pulsar cualquier tecla para volver a Station List.

Nota 2: Si se entra un código no válido aparece el aviso "Input Error (ID Code). Press any key to escape" (Entrada Errónea. Pulsar cualquier tecla para salir). Pulsar cualquier tecla para volver a la entrada del ID.

9.2.2 Edición/Borrado de estaciones

1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la tecla [1].
2. Pulsar [↓] para seleccionar la estación en la Station List.
3. Pulsar [→]; pulsar [↓] para seleccionar "Change" y pulsar la tecla [Enter].
4. A continuación:
Editar estación: Usar [↑], [↓] y la barra espaciadora para hacer las correcciones.
Borrar estación: Borrar el nombre de la estación con la barra espaciadora.
5. Pulsar la tecla [Enter] dos veces.
6. Pulsar la tecla [Esc].

9.3 Programación Horaria

El reloj incorporado permite transmitir y recibir archivos automáticamente. Se pueden memorizar 10 programas horarios.

9.3.1 Registro de programas horarios

1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la [2] para abrir Time Operation Entry.

Timer Operation Entry

Timer Operation List

Create
Change

Timer Operation Set Up

Operation : -

Station : -

Start Time : 0: 00: 00

Stop Time : 0: 00: 00

Receive/Send : Receive Send

File to Send : -

Pulsar [→] para mostrar la lista de estaciones,
lista de archivos.

Registro de programas horarios

2. Si "Create" no está subrayado, pulsar [→], [↑] y después la tecla [Enter].
3. Está seleccionado "Operation". Entrar el nombre de la operación; si ya existiera, aparece el aviso "Operation name already exists. Press any key to escape"; pulsar cualquier tecla para cambiar el nombre.
4. Pulsar [↓] para seleccionar "Station". Pulsar [→] para abrir la lista de estaciones; seleccionar la estación y pulsar la tecla [Enter].
5. Pulsar [↓] para seleccionar "Start Time". Entrar la hora de inicio (formato de 24 horas); por ejemplo, para 8:35, teclear: [0] [8] [3] [5] [0] [0].
6. Pulsar [↓] para seleccionar "Stop Time". Entrar la hora de parada (formato de 24 horas).
7. Pulsar [↓] para seleccionar "Receive/Send". Si se elige Send (enviar), seguir en el paso 8; si se elige Receive (recibir), continuar en el paso 9.
8. Para enviar, insertar en la disquetera el disquete correspondiente; pulsar [↓] para seleccionar "File to Send"; pulsar [→] para abrir la ventana TX, seleccionar el archivo a enviar y pulsar la tecla [Enter].
9. Pulsar la tecla [Enter].
10. Pulsar la tecla [Enter]. El nombre de la operación aparece en Timer Operation List.
11. Para establecer otros programas, pulsar la tecla [Enter] dos veces y repetir de 3 a 10.
12. Pulsar la tecla [Esc] para terminar.

9.3.2 Edición/borrado de programas horarios

1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la [2].
2. Seleccionar el nombre del programa en Timer Operation List.
3. Pulsar [→] para seleccionar "Change" y pulsar la tecla [Enter].
4. Ahora, proceder como sigue:

Para editar el programa: Usar [↑], [↓] y la barra espaciadora para corregir.

Para borrar el programa: Borrar el nombre con la barra espaciadora.

5. Pulsar la tecla [Enter] dos veces.
6. Pulsar la tecla [Esc].

9.4 Canales de Usuario

Pueden ser memorizados 100 canales de usuario. Estos pueden ser utilizados en la exploración de canales.

9.4.1 Registro de canales de usuario

1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la [4] para abrir User Channel Entry.

The screenshot shows the 'User Channel Entry' interface. At the top, there's a title bar 'User Channel Entry'. Below it, on the left, is a box labeled 'Channel List'. To its right is a button with the text 'Create' and 'Change' stacked vertically. Below these is another box labeled 'Channel Set Up'. Inside this box, there are three lines of text: 'Channel : _', 'Tx Freq : 0.00', and 'Rx Freq : 0.00'. The 'Channel' label is highlighted with a black background.

Entrada de canales de usuario

2. Si "Create" no está subrayado, pulsar [→], [↑] y después la tecla [Enter].
3. Está seleccionado "Channel". Entrar el número de canal; si ya hubiera registrados 100 canales aparece el aviso "Channel memory is full. Press any key to escape"; en este caso sería necesario borrar alguno de los canales registrados.
4. Pulsar [↓] para seleccionar "Tx Freq". Entrar la frecuencia TX.
5. Pulsar [↓] para seleccionar "Rx Freq". Entrar la frecuencia RX.
6. Pulsar la tecla [Enter]. Se abre la ventana de confirmación o cancelación OK/Cancel.
7. Pulsar la tecla [Enter] para confirmar. El canal aparece en Channel List (si ya existiera aparece el aviso "Channel by that number already exists. Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla para cambiarlo.)
8. Pulsar la tecla [Esc] para terminar.

9.4.2 Edición/borrado de canales de usuario

1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la [4].
2. Seleccionar el canal en Channel List pulsando [↑], [↓].
3. Pulsar [→], [↓] para seleccionar "Change" y pulsar la tecla [Enter].
4. Ahora, proceder como sigue:
Para editar el canal: Usar [↑], [↓] y la barra espaciadora para corregir.
Para borrar el canal: Borrar el número con la barra espaciadora.
5. Pulsar la tecla [Enter] dos veces.
6. Pulsar la tecla [Esc].

9.5 Grupos de Canales de Exploración

Se pueden memorizar hasta 10 grupos de exploración, con 20 canales por grupo. Nótese que la exploración es solo posible en los modos ARQ y FEC.

El Terminal NBDP puede controlar automáticamente el equipo de radio vía exploración de canales. El equipo de radio explora un número de canales (previamente seleccionados) deteniéndose, en el modo ARQ, cuando detecta su propio ID en una señal entrante. El transmisor es sintonizado a la frecuencia de transmisión correspondiente, se establece el enlace y el tráfico se intercambia automáticamente. Desconectado el enlace, se reanuda la exploración.

9.5.1 Registro de grupos de canales de exploración

Los grupos pueden estar constituidos por canales ITU y de usuario.

1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la [3] para abrir Scan Entry.

Scan Entry

Scanning Group List

Create
Change

Scanning Set Up

Group Name :
 Ch Dwell Time : 4.5 sec (2.7-4.5 sec)
 Mode : AUTO ARQ FEC
 Auto Search : OFF ON

No	Channel	Rx Freq	Tx Freq	Pass/Scan
0				Pass/Scan
1				Pass/Scan
2				Pass/Scan
3				Pass/Scan
4				Pass/Scan
▼ 5				Pass/Scan

Entrada de grupos de exploración

2. Si "Create" no está subrayado, pulsar [→], [↑] y después la tecla [Enter].
3. Está seleccionado "Group Name". Entrar el nombre del grupo; si ya hubiera registrados 10 grupos aparece el aviso "Scan group memory is full. Press any key to escape"; en este caso sería necesario borrar alguno de los grupos registrados.

4. Pulsar [↓] para seleccionar "Ch Dwell Time". Entrar el valor en segundos ("Dwell Time" es el tiempo que el receptor "escucha" en cada canal del grupo antes de pasar al siguiente).
5. Pulsar [↓] para seleccionar "Mode"; seleccionar el modo de comunicación: AUTO, ARQ o FEC. (AUTO se utiliza para usar los modos, ARQ y FEC, en el mismo grupo, cuando se elija un grupo de exploración en el menú Call Station, establecer el modo FEC. Ver 11.3.)
6. Pulsar [↓] para seleccionar "Auto Search"; seleccionar ON u OFF.
ON: La exploración se detiene cuando se encuentra la señal más fuerte (relación S/N mayor). Para encontrar la señal más fuerte se exploran todos los canales; esto ocupa cierto tiempo por lo que es recomendable cuando la propagación de la señal es mala.
OFF: La exploración se detiene cuando se encuentra la primera señal; este modo es recomendable cuando la propagación de la señal es buena.
7. Pulsar [↓] para seleccionar la primera línea en Scanning Set Up; entrar el número de canal (ITU o de usuario) y pulsar [→] para seleccionar "Scan". Si se ha entrado un número de canal no válido aparece el mensaje "Channel by that name does not exist. Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla para salir.
8. Pulsar [↓] para seleccionar la 2ª línea. Entrar el número de canal.
9. Entrar otros números de canal y pulsar la tecla [Enter]. Aparece el mensaje de confirmación.
10. Pulsar la tecla [Enter] otra vez para registrar los datos. El nombre del grupo es presentado en Scannig Group List. (Si el grupo ya existe aparece el aviso "Scan group by that name already exists. Press any key to escape". Pulsar cualquier tecla para salir y cambiar el nombre.)
11. Para continuar, pulsar la tecla [Enter] dos veces y repetir los pasos 3-10.
12. Pulsar la tecla [Esc] para terminar.

9.5.2 Edición/borrado de grupos de canales de exploración

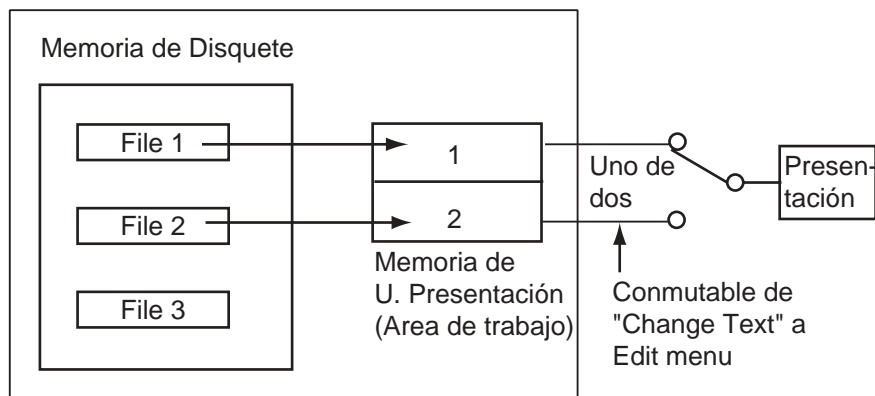
1. Pulsar la tecla de función [F5] y después la [3]. Seleccionar el grupo en Scannig Group List.
2. Pulsar [→] para seleccionar "Change" y pulsar la tecla [Enter].
3. Pulsar [↓] para situar el cursor en el canal a cambiar.
4. Ahora, proceder como sigue:
Para editar canales: Borrar el número de canal con la barra espaciadora y después entrar el nuevo número de canal.
Para añadir canales: Entrar el número de canal en una línea en blanco.
Para borrar canales: Borrar el nombre del grupo con la barra espaciadora.
Para inhabilitar canales temporalmente: Pulsar [←] para subrayar Pass.
5. Pulsar la tecla [Enter] dos veces.
6. Pulsar la tecla [Esc].

10 GESTION DE ARCHIVOS NBDP

En este capítulo se describe como crear, archivar, editar e imprimir archivos. Todo lo anterior se gestiona desde el menú Edit (Editar), así como la búsqueda y sustitución.

10.1 Apertura y Cierre de Archivos

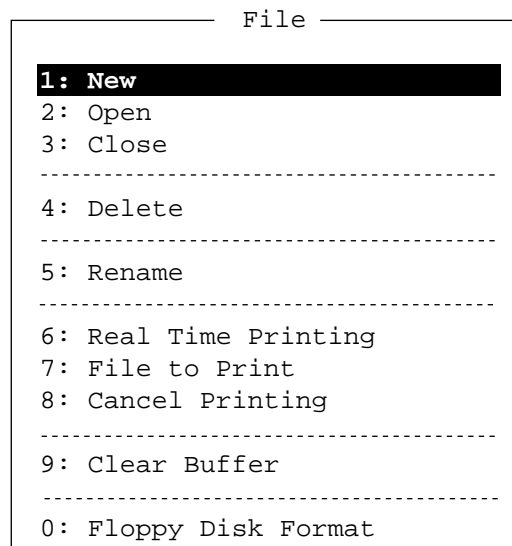
Para escribir un mensaje de telex es necesario crear un archivo nuevo; esto se hace con el comando File Open. Cuando se abre un archivo nuevo, éste es situado (abierto) en una de dos áreas de trabajo; cuando ambas áreas están ocupadas, es necesario cerrar un archivo (con el comando File Close) para abrir uno nuevo.



Estructura de las áreas de trabajo con archivos

10.2 Creación de Archivos

1. Pulsar la tecla de función [F1] para abrir el menú File.



Menú File

2. Pulsar la tecla [1] para seleccionar New. La barra de títulos muestra UNTITLED 1 o UNTITLED 2. El cursor marca la situación donde se puede escribir texto.

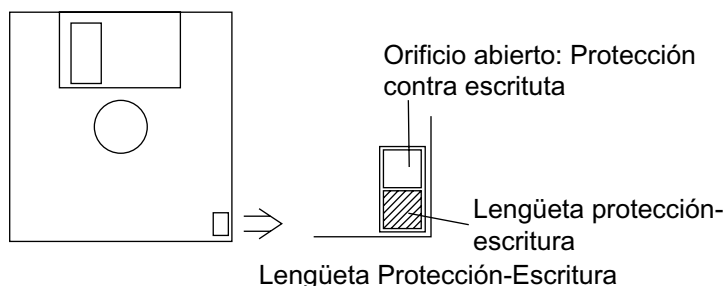
Nota: Cuando las dos áreas de trabajo han sido abiertas, aparece la ventana de confirmación de cierre (ver 10.3.2). En este caso elegir Yes o No y pulsar la tecla [Enter] para cerrar un archivo al objeto de abrir otro.

3. Escribir el mensaje.

Nota: No usar letras minúsculas, ni #, &, *, \$ o % en los mensajes de télex. Tampoco escribir \$\$\$ (tres \$ sucesivas) en medio de un mensaje, sino al final; la línea de comunicación se desconecta automáticamente cuando detecta esta cadena de caracteres.

10.3 Archivado

Utilizar sólo disquetes tipo 2HD. manejar los disquetes con cuidado. No extraer un disquete de la disquetera mientras está encendida la lámpara de la misma; el contenido del disquete podría resultar dañado.



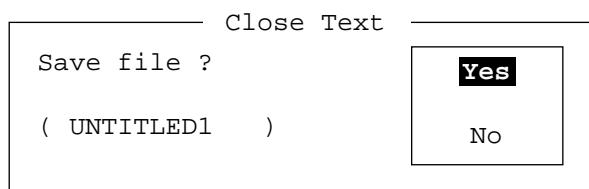
10.3.1 Formateo de los disquetes

Los disquetes deben ser formateados antes de que puedan ser utilizados para archivar información.

1. Pulsar la tecla de función [F1].
2. Pulsar la tecla [0] para seleccionar "Floppy Disk Format".
3. Pulsar la tecla [↑] para seleccionar "Yes".
4. Pulsar la tecla [Enter].
5. Insertar un disquete nuevo en la disquetera y pulsar la tecla [Enter]. Terminado el formateo aparece la pregunta "Format another (Y/N)?" (¿Formatear otro?); pulsar [N] y después [Enter].

10.3.2 Archivado

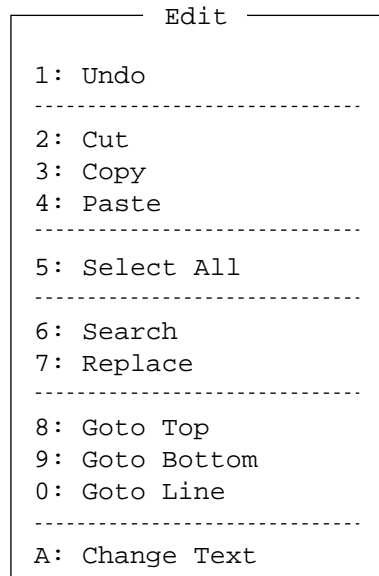
1. Pulsar la tecla de función [F1].
2. Pulsar la tecla [3].
3. Esta seleccionado "Yes"; pulsar la tecla [Enter]. Entrar el nombre del archivo usando hasta 8 caracteres, letras o números pero no los símbolos siguientes: | ; : " > < ;. Al nombre se puede añadir una extensión, por ejemplo .TXT para distinguir los archivos de texto.
4. Pulsar la tecla [Enter].



10.4 Edición de Archivos

10.4.1 Corte y pegado de texto

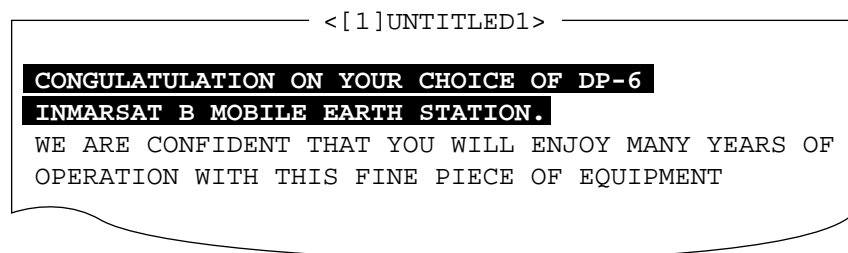
Se puede borrar, mover y copiar texto usando las funciones Cut (cortar), Copy (copiar) y Paste (pegar) del menú Edit (Editar).



Menú Edit

Corte de texto

1. Situar el cursor en el primer carácter del texto que se quiere cortar.
2. Seleccionar (resaltar) el texto que se quiere cortar manteniendo pulsada la tecla [Shift] mientras se pulsa [→]. Si se selecciona texto que no se quiere cortar, se ajusta la selección pulsando [←].



Texto seleccionado

3. Pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [2]. El texto seleccionado desaparece de la pantalla y se ajusta el formato del que queda.

En caso de error se puede anular la acción seleccionando, inmediatamente, Undo en el menú Edit.

Pegado de texto

Para insertar el texto cortado en una nueva situación:

1. Situar el cursor en el punto del mensaje donde se desea que empiece el texto a insertar.
2. Pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [4] o la tecla [Insert].

10.4.2 Copia y pegado de texto

Se puede copiar una parte del texto e insertar esta copia en cualquier lugar del mensaje.

1. Seleccionar el texto a copiar de la misma manera que en procedimiento de corte anterior.
2. Pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [3].

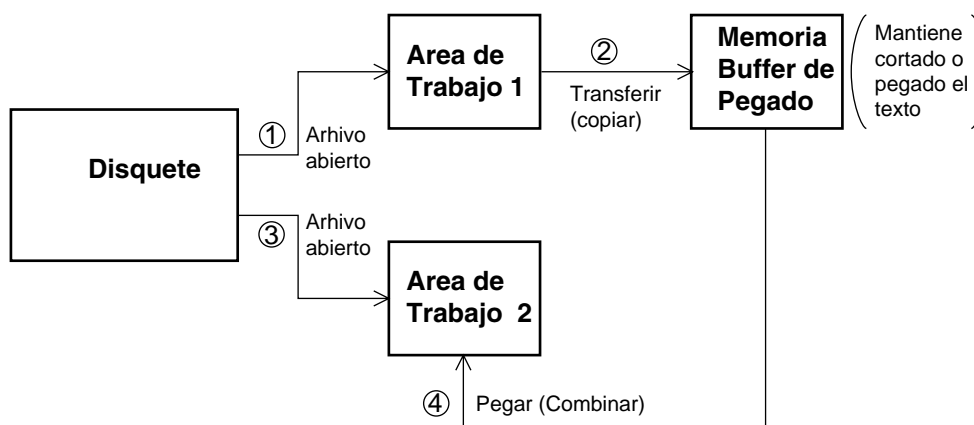
El texto seleccionado se copia y almacena en la memoria de pegado. La presentación no se modifica.

3. Situar el cursor en el punto del mensaje en donde se desea que comience la inserción del texto copiado.
4. Pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [4].

10.4.3 Select All

La función Select All (Seleccionar Todo) permite seleccionar la totalidad del archivo en uso. Resulta útil cuando se quiere combinar archivos. Se describe a continuación el procedimiento para insertar el archivo almacenado en la memoria de trabajo 1, al final del archivo almacenado en la memoria de trabajo 2.

1. Cargar el equipo a copiar desde el disquete a la memoria de trabajo 1.
2. Pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [5]. El archivo se presenta en vídeo inverso.
3. Pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [3]. El archivo es almacenado en la memoria de pegado.
4. Cargar el archivo a combinar en la memoria de trabajo 2.
5. Situar el cursor en el punto del mensaje donde se desea que comience la inserción del texto almacenado en la memoria de pegado y pulsar la tecla [Insert].



Copia y pegado

10.4.4 Búsqueda de texto

La función Search (Búsqueda) permite buscar texto hacia adelante o hacia atrás.

1. Presentar el texto y pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [6]. Aparece la ventana de búsqueda (Search).

Search	
Search string : █	<div>Dir</div> <div>Forward</div> <div>Backward</div>

To quit: ESC	

Ventana de búsqueda

2. Escribir la palabra que se desea encontrar. Seleccionar Forward (hacia adelante) o Backward (hacia atrás) para explorar el archivo en uno u otro sentido desde la posición del cursor. Pulsar la tecla [Enter] para iniciar la búsqueda.

Cuando la palabra es encontrada, el cursor se detiene en el primer carácter de la misma. Pulsar la tecla [Enter] para continuar la exploración. Si no se encuentra, aparece el aviso "Not found (To quit: ESC)"; pulsar la tecla [Esc].

10.4.5 Sustitución de texto

La función Replace (Sustituir) permite la sustitución de una palabra o frase del texto por otra.

1. Pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [7]. Aparece la ventana de sustitución (Replace).

Replace		
Search string : █	<div>Dir</div> <div>Forward</div> <div>Backward</div>	<div>Mode</div> <div>Query</div> <div>All</div>
Replace with : -----		
To quit: ESC		

Ventana de sustitución

2. Escribir la palabra que se quiere sustituir en la línea Search String.
3. Pulsar la tecla [↓] para seleccionar "Replace with". Escribir la nueva palabra.
4. Usar [↑] , [↓] para seleccionar Forward (hacia adelante) o Backward (hacia atrás) para explorar el archivo en uno u otro sentido desde la posición del cursor.
5. Elegir Query o All, según se desee:

Query: Detención cada vez que se encuentre la palabra buscada para confirmar la sustitución o no.

All: Sustitución automática de la palabra buscada cada vez que se encuentre.

6. Pulsar la tecla [Enter] para iniciar el proceso.

10.4.6 Goto Line

Esta función sitúa el cursor al principio de la línea deseada.

1. Pulsar la tecla de función [F2] y la tecla [0]. Aparece la ventana siguiente.

———— Goto Line ————

Jump to Line No. : _ _ _ _ _

Selección de línea

2. Teclear el número de la línea y pulsar la tecla [Enter]. El cursor se desplaza al principio de la línea indicada.

10.4.7 Goto Top, Goto Bottom

Se puede fácilmente ir a la primera o última línea del archivo. Pulsar [F2] y [8] para ir a la primera línea; pulsar [F2] y [9] para ir a la última línea. Nótese que esta función también puede ser ejecutada en la pantalla del editor, pulsando la tecla [Home] mientras se mantiene pulsada la tecla [Fn].

10.5 Apertura de Archivos

Se dispone de dos áreas de trabajo (área 1 y área 2) en cada una de las cuales se puede abrir un archivo. Uno de estos archivos puede ser presentado en la pantalla LCD.

10.5.1 Apertura de un archivo

1. Insertar el disquete que contiene el archivo que se quiere abrir.
2. Pulsar la tecla de función [F1] para abrir el menú File.
3. Pulsar la tecla [2]. Aparece una lista de los archivos del disquete en orden cronológico.

———— Open Text ————

Load/Merge (TAB:Change)

[B:\TEST1.]

-----File name-----	Size-----	Date & Time-----
LOG File	52	02-10-15 17:25
TEST1.	120	02-10-15 16:30
TEST2.	151	02-10-15 9:25
TEST3.	180	02-10-15 20:16
NBDP	169	02-10-15 6:23

[----- End of Directory-----]

4 Files exist 1454000 bytes free

To select : ENTER To view : SPACE To quit : ESC

4. Usar [↑] , [↓] para seleccionar el archivo.
5. Pulsar la tecla [Enter].

Se puede repetir el procedimiento para abrir otro archivo en un área de trabajo.

Nota: Cuando las dos áreas de trabajo han sido abiertas, aparece la ventana de confirmación de cierre. En este caso elegir Yes o No y pulsar la tecla [Enter] para cerrar un archivo al objeto de abrir otro.

10.5.2 Conmutación entre archivos

Pueden ser abiertos dos archivos y uno de ellos presentado en pantalla. Para conmutar la presentación entre ellos:

1. Pulsar la tecla de función [F2].
2. Pulsar la tecla [A] para efectuar la conmutación.

10.6 Cambio del Nombre de un Archivo

Para cambiar el nombre de un archivo:

1. Pulsar la tecla de función [F1].
2. Pulsar la tecla [5].
3. Usar [↑] , [↓] para seleccionar el archivo y pulsar la tecla [Enter].
4. Escribir el nuevo nombre.
5. Pulsar la tecla [Enter].

10.7 Archivado bajo Nombre Distinto

1. Abrir el archivo.
2. Editar (modificar) el archivo como se desee.
3. Pulsar la tecla de función [F1].
4. Pulsar la tecla [3] para guardar el archivo.
5. Pulsar la tecla [Y].
6. Con la barra espaciadora, borrar el nombre original y después escribir el nuevo.
7. Pulsar la tecla [Enter].

10.8 Borrado de Archivos

Insertar el disquete y proceder como sigue.

1. Pulsar la tecla de función [F1].
2. Pulsar la tecla [4].
3. Usar [↑] , [↓] para seleccionar el archivo a borrar y después pulsar la tecla [Enter].
4. Pulsar la tecla [Enter] otra vez. (Para anular, pulsar [↓] para elegir NO y pulsar [Enter].)

10.9 Impresión en Tiempo Real

Un mensaje entrante o saliente puede ser imprimido mientras se está recibiendo o transmitiendo.

1. Pulsar la tecla de función [F1] para abrir el menú File.
2. Pulsar la tecla [6] para activar o desactivar la impresión en tiempo real.

Cuando la impresión en tiempo real está activada, aparece la leyenda PRINT en vídeo inverso.

10.10 Impresión de Archivos

Se puede imprimir un archivo mediante el procedimiento siguiente.

1. Pulsar la tecla de función [F1].
2. Pulsar la tecla [7].
3. Usar [↑] , [↓] para seleccionar el archivo y pulsar la tecla [Enter].
4. Pulsar la tecla [Y].

Si el archivo no pudiera ser imprimido aparece la leyenda: "Cannot print. Check connection between printer and terminal. Press any key to escape" (No se puede imprimir. Comprobar la conexión entre la impresora y el terminal. Pulsar cualquier tecla para salir).

11 TRANSMISION, RECEPCION NBDP

En este capítulo se explica como transmitir y recibir mensajes de telex.

11.1 Llamada Manual

AVISO

Antes de llamar, observar en la frecuencia de transmisión a usar para asegurarse de que no está ocupada.

La forma más simple de comunicar con un abonado de Telex es la llamada manual. En el modo ARQ se puede enviar un mensaje escrito previamente o teclearlo directamente.

1. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.

Operate	
1: Call Station	
2: Macro Operation	

3: File to Send	
4: Cancel Sending	

5: Scan (Start/Stop)	

6: Manual Reception	

7: Timer Operation	

8: Manual Calling	
9: Set Frequency	

Menú Operate

2. Pulsar la tecla [9]. Aparece la ventana de selección de frecuencia.

Set Frequency	
Tx Freq:	0 .00
RX Freq:	0.00

Ventana para la selección de frecuencia

3. Entrar el par de frecuencias, TX y RX.
4. Pulsar la tecla [Enter].
5. Pulsar la tecla de función [F3] de nuevo y después la tecla [8] para seleccionar "Manual Calling". Aparece la ventana siguiente.

Manual Calling	
Mode	: ARQ FEC
ID	:

Ventana para llamada manual

6. Usar [←], [→] para seleccionar el modo de comunicación.
7. Pulsar la tecla [↓] y escribir el número ID del correspondiente.
8. Pulsar la tecla [Enter] para establecer la comunicación. Se presenta el mensaje "Channel Busy Check" mientras el equipo comprueba si la línea está ocupada; si está libre, se efectúa la conexión y aparecen resaltadas las indicaciones "Connect", "Send", "Lock" y "HT".

```

1:File 2:Edit 3:Operate 4:Window 5:Station 6:System 7:WRU 8:HR 9:Over 10:Break
----- 2002-09-08 2:14:28 UTC -----Caps-Eng
Station Name      :
Frequency (T/R)   : 8765.00 / 8965.00(kHz)  Comm Mode :ARQ
Comm Status       : Connect Send Lock Error
Sending Volume    : 100(%)  ARQ Error : 0  ARQ Time : 0(sec)
-----

```

En modo FEC, escribir el mensaje e ir al paso 13. En modo ARQ, seguir en 9.

9. Pulsar la tecla de función [F7] (WRU: ¿Quién es Vd.?). El answerback del correspondiente aparece en pantalla.

Nota: Los pasos 9 y 10 solo son necesarios en el caso de llamada barco-barco.

10. Pulsar la tecla de función [F8] (HR: Aquí es). Se envía el answerback del barco.
11. Pulsar la tecla [Enter] y escribir el mensaje.
12. Si se desea respuesta del correspondiente, pulsar la tecla de función [F9] (Cambio).
13. Pulsar la tecla de función [F10] para desconectar la comunicación.

11.2 Operación en Modo ARQ

En modo ARQ una estación envía datos a otra, bloque a bloque. Entre bloques recibe la señal de acuse de recibo de la estación receptora la cual solicita el envío del bloque de información siguiente o, en caso de error, la retransmisión del último bloque. Esta petición de retransmisión puede ser repetida hasta 32 veces, hasta que el bloque de información sea recibido correctamente.

Establecimiento de la conexión

1. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.

Operate	
1:	Call Station
2:	Macro Operation

3:	File to Send
4:	Cancel Sending

5:	Scan (Start/Stop)

6:	Manual Reception

7:	Timer Operation

8:	Manual Calling
9:	Set Frequency

2. Pulsar la tecla [1] para seleccionar "Call Station".

```

1:File 2:Edit 3:Operate 4:Window 5:Station 6:System 7:WRU 8:HR 9:Over 10:Break
-----2002-01-15 14:41:09 UTC ---- Caps-Eng
Station Name      :  CHOUSHI-8M
Frequency         :
Comm Sta          :
Sending           :
  
```

Station List	Station Setup
ABC-4M	Station : ABC-4M
ABC-6M	ID Code : 45678
ABC-12M	Mode : ARQ FEC
ABC-8M	CH/Table : Channel Scantable
FURUNO	Num/Table:

Menú Call Station

3. Seleccionar una estación. (Esta debe estar registrada para el modo ARQ). Pulsar la tecla [Enter]; aparece el mensaje "Calling Station".
Si apareciera el aviso: "Station calling suspended. Check radio and interconnections. Press any key to escape" (Llamada a la estación suspendida. Comprobar la radio e interconexiones. Pulsar cualquier tecla para salir), verificar el encendido de la radio y las conexiones con el terminal NBDP.
4. Cuando se detecta la señal de acuse de recibo, en la presentación del estado de la comunicación, en vídeo inverso, aparece "Connect" (ver la página siguiente).
Nota: Si las condiciones de señal son pobres, la conexión puede tardar algún tiempo. Si el enlace no se establece en el plazo de un minuto, la llamada se interrumpe y aparece "Calling Failed" (Llamada Fallida). Volver al paso 3. Si las condiciones empeoran durante la transmisión, ésta se interrumpe, aparece "Error" y 30 segundos después el enlace se desconecta.
5. Transmitir el mensaje según uno de los siguiente métodos:

Enviando un archivo almacenado en un disquete

- Pulsar la tecla de función [F7] (WRU: ¿Quién es Vd.?) para solicitar el answerback de la otra estación. Recibido, verificar que es el esperado.
- Pulsar la tecla de función [F8] (HR: Aquí es) para transmitir el answerback propio.
- Pulsar la tecla de función [F3] y después la tecla [3] para presentar la pantalla Send. Seleccionar el archivo a enviar y pulsar la tecla [Enter]; pulsar la tecla [Enter] otra vez; mientras el archivo se transmite, "Send" aparece en vídeo inverso.

Send File		
[B:\TEST1.]		
File name	Size	Date & Time
LOG File	52	02-10-15 17:25
TEST1.	120	02-10-10 16:30
TEST2.	151	02-10-11 09:25
TEST3.	180	02-10-11 20:16
NBDP	169	02-10-12 06:23
[----- End of Directory -----]		
4 Files exist		1454000 bytes free
To select : ENTER To view : SPACE To quit : ESC		

Pantalla Send File (Archivo a enviar)

En pantalla se presentan las cuentas para Sending Volume (porcentaje del archivo transmitido), ARQ Error (errores) y ARQ Time (tiempo de transmisión ARQ). Se presenta "Lock" en vídeo inverso cuando la señal marca/espacio recibida es normal.

```

1:File 2:Edit 3:Operate 4:Window 5:Station 6:System 7:WRU 8:HR 9:Over 10:Break
----- 2002-09-08 2:14:28 UTC -----Caps-Eng
Station Name      :                               HT
Frequency (T/R)   : 8765.00 / 8965.00(kHz)  Comm Mode :ARQ
Comm Status       : Connect Send Lock Error
Sending Volume    : 100(%)  ARQ Error : 0  ARQ Time : 0(sec)

```

*Presentación del estado de la comunicación***Escribiendo el mensaje directamente**

Después del intercambio de los answerback mediante las teclas de función [F7] y [F8], escribir el texto del mensaje mediante el teclado.

- Para cambiar el sentido del tráfico, pulsar la tecla de función [F9] (Over) o [+] y [?]. Entonces la otra estación pasa a ser la que envía información y la propia la que la recibe.
- Si procede, recibir el mensaje de la otra estación.
- Completada la comunicación, pulsar la tecla de función [F7] (WRU) para recibir el answerback de la otra estación y después pulsar la tecla de función [F8] (HR) para enviar el answerback propio.

Interrupción de la transmisión

1. Pulsar la tecla de función [F3] y después la tecla [F4]; aparece el aviso "Canceled Sending" (Envío Cancelado), la transmisión se interrumpe pero la línea sigue conectada.
2. Para desconectar la línea pulsar la tecla [F10].

11.3 Operación en Modo FEC

El mensaje se envía dos veces, transmitiendo cada carácter del primer mensaje intercalado con los del segundo. Así, la estación receptora tiene dos oportunidades de recibir correctamente cada carácter. Es el método más adecuado para comunicarse con señales débiles.

1. Pulsar la tecla de función [F3].
2. Pulsar la tecla [1] para abrir el menú Call Station.
3. Seleccionar la estación, la cual debe estar registrada para el modo FEC. Pulsar la tecla [Enter]. En vídeo inverso aparece CONNECT.
4. Transmitir el mensaje directamente desde el teclado o proceder como sigue para enviar uno almacenado en un disquete.
Pulsar la tecla de función [F3] y la tecla [3] para seleccionar "File to Send". Seleccionar el archivo a enviar y pulsar la tecla [Enter].
5. Después de la transmisión, pulsar la tecla de función [F10] (Break) para desconectar el enlace.

11.4 Selección del Modo de Recepción

1. Pulsar la tecla de función [F3] y después la tecla [6].
2. Seleccionar el modo de recepción:

AUTO: Operación automática en ARQ o FEC.

ARQ: Modo de radiotélex internacional ARQ.

FEC: Modo de radiotélex internacional FEC.

DIRC: Recepción desde teleimpresor.

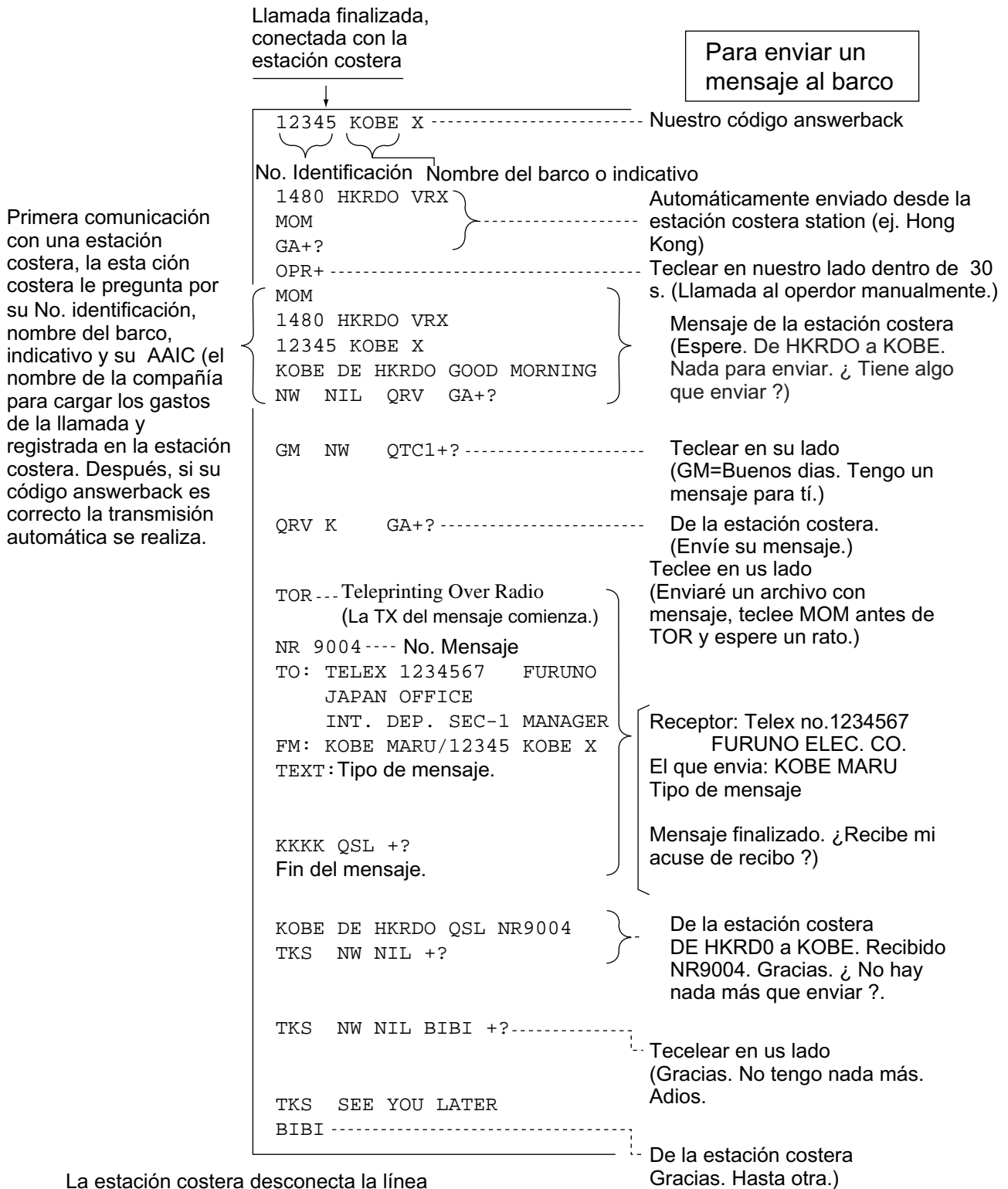
3. Pulsar la tecla [Enter]. El modo de recepción aparece en la pantalla.

Todos los mensajes recibidos (y transmitidos) son almacenados en disquete cuando "Tx/Rx Msg Save" del menú System está en ON. El archivo se designa automáticamente como sigue.

02	01	13	0	0.	X	X	X
↑	↑	↑				↑	
Año	mes	día			Número de serie desde 000		

11.5 Ejemplo de Comunicación

Efectuar la llamada a la estación costera siguiendo el procedimiento descrito en 11.2; después comunicar con la estación costera. Se ilustra a continuación un ejemplo.



Ejemplo de comunicación

Tabla de abreviaturas

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o Información
QRA	¿Cual es el nombre de esa estación?	El nombre de esta estación es
QRC	¿Cuales la empresa privada responsable de la facturación de esa estación?	Las cuentas de esta estación son liquidadas por.....
QRU	¿Tiene Vd. algo para mí?	No tengo nada para Vd.
QRV	¿Está Vd. listo?	Estoy listo.
QRX	¿Cuando me llamará de nuevo?	Le llamaré de nuevo a las....[en....kHz].
QSI	¿Cual es la cantidad a cobrar a....., incluyendo sus tasas?	La cantidad a cobrar a incluyendo nuestras tasas es de francos
QSL	¿Puede acusar recibo?	Puedo acusar recibo.
QSO	¿Estará Vd. a la escucha de [distintivo de llamada] en kHz?	Estaré a la escucha de [distintivo de llamada] en kHz.
QTA	¿Debo cancelar el mensaje número?	Cancelar el mensaje número
QTC	¿Cuántos mensajes tiene Vd. para enviar?	Tengo mensajes para Vd.
QTH	¿Cual es el horario de esa estación?	El horario de esta estación es de a
Abreviatura	Definición	
BK	Señal utilizada para interrumpir la transmisión	
CFM	Confirmar	
DE	"De"	
K	Invitación a transmitir	
NIL	No tengo nada que enviarle	
NW	Ahora	
PSE	Por favor	
R	Recibido	
REF	Con referencia a	
SVC	Prefijo que indica un telegrama de servicio	

Comandos y sus funciones

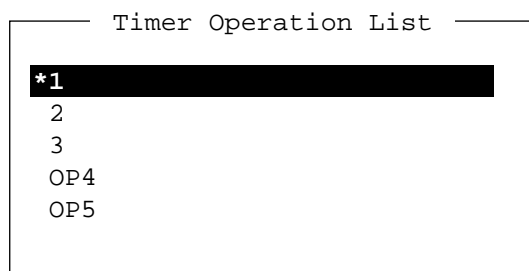
Comando	Función
TGM+	Indica que el mensaje que sigue es un radiotelegrama.
MSG+	Petición de los mensajes pendientes.
OPR+	Llamada al operador.
URG+	Indica mensaje de seguridad, urgencia o socorro.
MED+	Petición de asistencia médica.
TEST+	Petición a la estación costera de mensaje de prueba para comprobación.
BRK+	Desconecta el enlace con la estación costera.
GA+	Estoy listo. Transmita.
MOM	Espere un momento.
MSG+	Requiere los mensajes pendientes procedentes de tierra.
KKKK o NNNN	Termina un mensaje.

11.6 Operación Programada

El reloj incorporado permite la transmisión y recepción automáticas de mensajes de telex.

11.6.1 Habilitación de la Operación

1. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.
2. Pulsar la tecla [7] para abrir la lista de operaciones programadas (Timer Operation List).
3. Seleccionar la operación (nombre) que se desea ejecutar. Pulsar la tecla [Enter]. Aparece un asterisco al lado de la operación seleccionada y "T. Op", en vídeo inverso, en la presentación del estado de la comunicación. Si el archivo a transmitir procede de un disquete, asegurarse de que está insertado en la disquetera.



Lista de operaciones programadas

4. Seleccionar, si se desea, otra operación.
5. Pulsar la tecla [Esc].

Transcurrido el tiempo establecido, el terminal NBDP envía o recibe los mensajes automáticamente. El resultado de las operaciones se presenta como OK o NG (fallo) en la Timer Operation List.

Timer Operation List	
*1	OK
2	
*3	OK
*OP4	OK
*OP5	NG

Presentación de resultados

11.6.2 Interrupción de la Operación

1. Pulsar la tecla de función [F3].
2. Pulsar la tecla [7].
3. Seleccionar la operación señalada con asterisco y pulsar la tecla [Enter]. Repetir para cancelar otras operaciones si procede.

11.7 Exploración

El equipo de radio explora un grupo de frecuencias (canales) seleccionadas por el operador y se detiene cuando encuentra una señal entrante. (Ver el registro de grupos en 9.5.)

1. Pulsar la tecla de función [F3] y después la tecla [5]. Aparece la pantalla Scanning Group List (Lista de Grupos de Exploración).
Se pueden verificar los canales a explorar pulsando [↑] o [↓] mientras se mantiene pulsada la tecla [Shift].

Scanning Group List	
1	
2	
3	

Lista de grupos de exploración

2. Seleccionar un grupo y pulsar la tecla [Enter].
3. Comienza la exploración y en la presentación del estado de la comunicación aparece, en vídeo inverso, "Scan". El nombre del grupo de exploración se indica en Station Name.

```

1:File 2:Edit 3:Operate 4:Window 5:Station 6:System 7:WRU 8:HR 9:Over 10:Break
-----2002-09-08 2:01:46 UTC -----Caps-Eng
Station Name      :  SAITO-1                      Scan          HT
Frequency (T/R)   :  8344.00 / 8705.00(kHz)  Comm Mode : Auto
Comm Status       :  Connect Send Lock Error
Sending Volume    :  100(%)   ARQ Error : 0   ARQ Time : 0(sec)
-----

```

Presentación del estado de la comunicación

4. Para detener la exploración, pulsar la tecla de función [F3] y después la tecla [5]. "Scan" se presenta en vídeo normal.

11.8 Memoria de Comunicaciones

Es ésta una memoria temporal que almacena los mensajes transmitidos y los recibidos. Para presentar el contenido de la memoria de comunicaciones proceder como sigue.

1. Salir de la presentación de creación de mensajes.
2. Pulsar la tecla [PgDn] o la [PgUp]; se presenta el contenido de la memoria.

Para imprimirlo, pulsar a la vez las teclas [Ctrl] y [P]. Para limpiar la presentación, pulsar la tecla [PgDn] mientras se mantiene pulsada la [Fn].

Para borrar el contenido de la memoria, pulsar las teclas [F1] y [9].

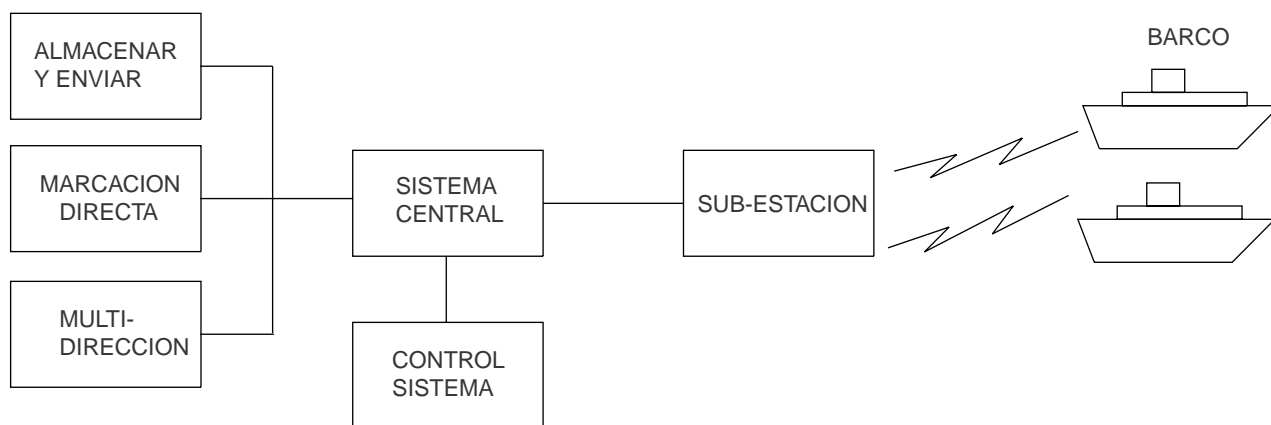
11.9 Preparación de Archivos Macro para Telex Automático

11.9.1 Descripción general

Se describe a continuación la comunicación telex automática utilizando archivos macro. Es necesario registrar los canales de comunicación y las estaciones y preparar los archivos macro.

Las estaciones costeras que disponen de este servicio son las MCI Marine Service (Norte América), Sydney Radio (Australia), Lyngby Radio (Dinamarca) y otras. El procedimiento de operación es similar para todas pero, sin embargo, conviene consultar el manual concreto de cada una.

RED TELEX
INTERNACIONAL



Ejemplo de red de telex automática

Los servicios disponibles son los siguientes:

- Transferencia de mensajes entre barco y estación costera (método almacenar y enviar).
- Conexión con la línea telex de tierra.
- Multidirecciones.

11.9.2 Preparativos

Deben ser registrados los elementos siguientes:

- Código answerback
- Grupos de exploración
- Estaciones

Registro del código answerback

La estación costera asigna un número de telex. Este número funciona como un código answerback y adopta la forma siguiente:

OOOOO SHIP X

OOOOO: Número de telex de cinco dígitos asignado por la estación costera.

SHIP: Nombre del barco

X: Estación de barco

El procedimiento para el registro del este answerback es el mismo descrito en la página 9-1. Si ya hubiera sido registrado un answerback es necesario a cambiarlo; para ello, solicitar la asistencia de un agente autorizado de FURUNO.

Registro de grupos de exploración

El sistema central emite una señal para indicar que un canal de radio está libre y disponible para llamadas barco-tierra. Esta señal es detectada por el equipo de a bordo e interpretada como una autorización para iniciar la transmisión.

Se puede efectuar la búsqueda de señal de canal disponible registrando los canales de las estaciones costeras en grupos de exploración (según el procedimiento descrito en la página 9-7).

Registro de estaciones

Se efectúa según el procedimiento descrito en la página 9-3.

11.9.3 Comandos

Se relacionan en las tablas siguientes los comandos relativos a las operaciones macro.

Comando (precedido de @)	Parámetro	Contenido
CALL	S: Nombre de estación	Nombre e ID de la estación que llama
FREE (comando auxiliar de CALL)	Dos dígitos, 0-99	Tiempo de búsqueda de señal de libre (por defecto: 10 minutos)
	Señal \$RRR\$	Detección de la señal de libre del patrón de puntos
RETRY (comando auxiliar de CALL)	Dos dígitos, 0-99	Llamada de acuerdo con el parámetro asignado (por defecto: 10 minutos)
CASE	Texto	Para recepción de un mensaje (designado por el parámetro) transmitido por la estación costera
TIMEOUT (comando auxiliar de CALL)	Dos dígitos, 0-99	Tiempo habilitado para la recepción de mensaje por el comando CASE
SEND	Texto	Texto transmitido de acuerdo con los parámetros asignados
	Nombre de archivo B	Envío de archivo de disquete
WRU HR OVER BREAK	Ninguno	Teclas de función F7 - F10
DISPLAY	Texto	Presentación del texto del mensaje
INPUT	Ninguno	Espera de entrada de teclado Transmisión de mensaje desde teclado

Comandos aceptados por la estación danesa Lyngby

Comando	Función
BRK+	Desconexión de la línea de comunicación
DIRTLX+	Marcación directa de telex (sólo recepción)
KKKK	Terminación de mensaje
LTR+	Para letras de telex enviadas por estaciones de operación a todo el mundo
MED+	Solicitud de consejo médico
OPR+	Solicitud de asistencia operativa
POS+	Envío de datos de posición
STA+	Estado requerido para un mensaje "almacenar y enviar"
TLX+	Método "almacenar y enviar"

Consultar los detalles en el manual de tráfico de la estación costera.

11.9.4 Método “almacenar y enviar”

Se describe a continuación la secuencia de sucesos en la transmisión de un archivo por el método “almacenar y enviar”.

1. La estación de barco envía el mensaje a la estación costera.
2. La estación costera almacena el mensaje.
3. La estación de barco y la costera cortan la comunicación.
4. La estación costera envía el mensaje al destinatario.

Procedimiento detallado

<u>Nº</u>	<u>Acción</u>	<u>Presentación</u>	<u>Notas</u>
1	Llamar a la estación costera	Aparece CONNECT en vídeo inverso y suena el timbre	Se encuentra señal de libre; circuito de radio listo
2	Transmitir la señal WRU	<div>00190 TLG DK 26 X X X SHIP X GA+?</div>	Intercambio de las identidades de la estación costera y del barco
3	Teclear el número del abonado telex, por ejemplo 12345 (Hong Kong)	<div>TLX80212345+</div> <div>MSG+?</div>	Invitación a iniciar la transmisión del mensaje
4	Transmitir el mensaje		Transmisión del mensaje
5	Transmitido el mensaje, teclear KKKK	<div>26 X X X SHIP X 00190 TLG DK GA+?</div>	Transmisión del answerback propio, recepción del answerback de la otra parte
6	Transmitir el comando BREAK para cortar la comunicación		

Preparación de un archivo macro para el método "almacenar y enviar"

Para habilitar la transmisión automática de mensajes por el método "almacenar y enviar" será necesario un archivo macro. Una vez preparado, conviene guardarlo en un disquete para uso futuro.

1. Pulsar la tecla de función [F1] para presentar el menú File.
2. Pulsar la tecla [1].
3. Preparar el archivo macro; a continuación, un ejemplo.

```

< [1] UNTITLED1 >

@FREE $RRR$ ----- ①
@CALL S:LYNGBY RADIO ----- ②
@WRU
@CASE GA+?
@SEND TLX80212345+ ----- ③
@CASE MSG+?
@SEND B:ABC ----- ④
@SEND KKKK ----- ⑤
@CASE GA+?
@SEND BRK+

```

- ① Búsqueda de la señal libre patrón punto hasta que es encontrada
- ② Nombre de la estación (Ejemplo: LYNGBY RADIO)
¿Quién eres?
Intercambio de identidad entre las estaciones
- ③ Número Télex del abonado (en el ejemplo, 802 es el código del país Hong Kong) para el método almacenar y enviar
- ④ Ubicación y nombre del mensaje archivo
- ⑤ Solicitud para la terminación del mensaje

Ejemplo de archivo macro para método "almacenar y enviar"

4. Pulsar la tecla de función [F1] para presentar el menú File.
5. Pulsar la tecla [3]. Se abre la ventana Close Text.

```

close Text

Save File?
█
(UNTITLED 1)

Yes
No

```

6. Pulsar la tecla [Enter] y escribir el nombre del archivo:

OOOOOOOO.MCR

↑ ↑
 Nombre de archivo Extensión
 (máx. 8 caracteres)

7. Pulsar la tecla [Enter].

Archivo macro DIRTLX

@FREE \$RRR\$	-----	①
@CALL S: LYNGBY RADIO	-----	②
@WRU		
@CASE GA+?		
@SEND DIRTLX725644325+	-----	③
@CASE MSG+?		
@SEND B:ABC	-----	④
@SEND KKKK	-----	⑤
@CASE GA+?		
@SEND BRK+		

- ① Búsqueda de la señal libre patrón punto hasta que es encontrada
- ② Nombre de la estación (Ejemplo: LYNGBY RADIO)
¿Quién eres?
Intercambio de identidad entre las estaciones
- ③ Número Télex del abonado (en el ejemplo, 72 es el código del país JAPON) para el modo de marcación directa
- ④ Ubicación y nombre del mensaje archivo
- ⑤ Solicitud para la terminación del mensaje

Ejemplo de archivo macro DIRTLX

Procedimiento DIRT LX

<u>Nº</u>	<u>Acción</u>	<u>Presentación</u>	<u>Notas</u>
1	Llamar a la estación costera	Aparece CONNECT en vídeo inverso y suena el timbre	Se encuentra señal de libre; circuito de radio listo
2	Transmitir la señal WRU	00190 TLG DK 26 X X X SHIP X GA+?	Intercambio de las identidades de la estación costera y del barco
3	Teclear el número del abonado telex, por ejemplo 5644325 (Japón)	12:20 MOM 5644325 FURUNO J MSG+?	Invitación a iniciar la transmisión del mensaje
4	Transmitir el mensaje		Transmisión del mensaje
5	Transmitido el mensaje, teclar KKKK	26 X X X SHIP X 5644325 FURUNO J 00190 TLG DK DURATION ... TIME ... GA+?	Transmisión del answerback propio, recepción del answerback de la otra parte
6	Transmitir el comando BREAK para cortar la comunicación		

11.10 Télex Automático usando Archivos Macro

Se describe a continuación como transmitir un mensaje de télex usando un archivo macro.

Procedimiento básico

1. Registrar el código answerback (número de télex asignado por la estación costera).
2. Registrar la frecuencia y canal de la estación costera en el grupo de exploración.
3. Registrar la estación costera incluyendo el nombre del grupo de exploración.
4. Recuperar el archivo macro apropiado; incluir el nombre de la estación y el del archivo de mensaje; escribir el mensaje y salvar el archivo en la memoria.
5. Abrir el menú de operación macro y seleccionar el archivo macro (ver detalles en la página siguiente). El mensaje se transmite automáticamente a la estación costera, según la secuencia siguiente.
 - a) Búsqueda de la señal de libre.
 - b) Llamada a la estación costera en uno de sus canales de radio.
 - c) Establecida la conexión, intercambio de identidades.
 - d) Transmisión de la categoría del servicio y dirección del destinatario.
 - e) Transmisión del mensaje.
 - f) Transmisión de la señal de fin de mensaje.
 - g) Intercambio de identidades.
 - h) Corte del circuito de radio.

Procedimiento detallado

1. Pulsar la tecla de función [F3] para abrir el menú Operate.

Operate	
1:	Call Station
2:	Macro Operation

3:	File to Send
4:	Cancel Sending

5:	Scan (Start/Stop)

6:	Manual Reception

7:	Timer Operation

8:	Manual Calling
9:	Set Frequency

Menú Operate

2. Pulsar la tecla [2] para abrir "Call Macro".

Call Macro		
[B:\TEST1.]		
File name	Size	Date & Time
LOG File	52	02-10-15 17:25
TEST1.	120	02-10-10 16:30
TEST2.	151	02-10-11 09:25
TEST3.	180	02-10-11 20:16
LYNGBY1.MCR	169	02-10-13 06:23
[----- End of Directory -----]		
4 Files exist		1454000 bytes free
To select : ENTER To view : SPACE To quit : ESC		

Presentación Call Macro

- Pulsar la tecla [↓] para seleccionar el archivo macro.
- Pulsar la tecla [Enter].

Call Macro: Lyngby1.MCR	<div>Yes</div> <div>No</div>
Call OK?	

- Pulsar la tecla [Enter] para confirmar la selección del archivo macro; aparece la indicación de espera de la señal de libre. El archivo se transmitirá automáticamente.

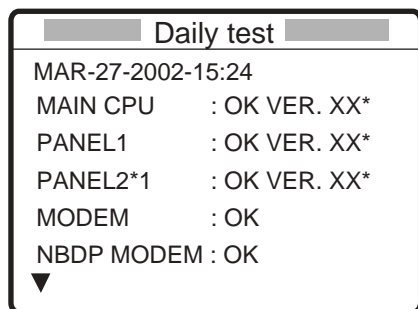
12 MANTENIMIENTO, INCIDENCIAS



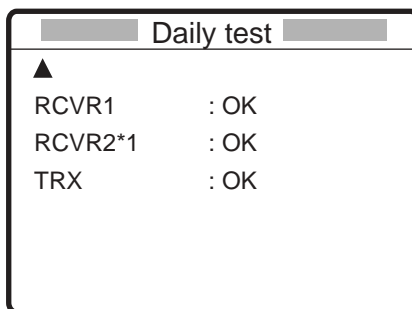
12.1 Comprobación Diaria

La normativa vigente exige la comprobación diaria del correcto funcionamiento del DSC/Receptor de Vigilancia. Ejecutar la prueba como sigue:

1. En la pantalla de espera DSC, pulsar la tecla [3/TEST]. Se inicia la prueba.
2. Después de varios segundos aparecen en pantalla los resultados de la prueba: OK significa operación normal; NG significa fallo; en este caso, solicitar asistencia técnica.



Página 1



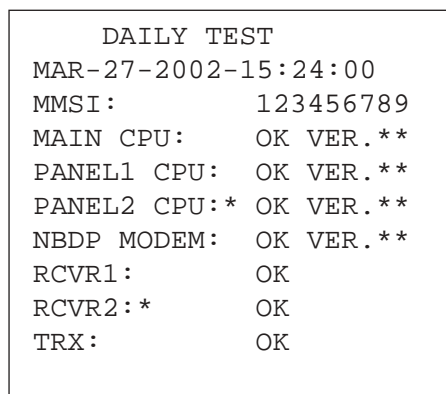
Página 2

*: XX = No. Version

*1: Se muestra si está equipado con la unidad de control No. 2.

Resultados de la prueba

3. Después de los resultados del test de la página 2, la alarma suena y la lámpara ALARMA parpadea varias veces y entonces la página 1 del test DIARIO es presentada.



* = PANEL2 CPU, RCVR2 imprimida si está equipado con la unidad de control no. 2

** = No. Version

4. Si está activada la impresión automática, los resultados de la prueba se imprimen. Para imprimir manualmente, pulsar la tecla [8/PRINT].

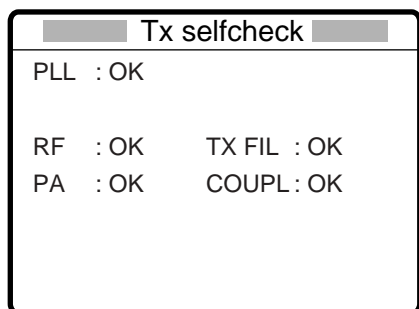
5. Pulsar la tecla [CANCEL] para terminar la prueba y volver a la presentación previa.

Nota: TEST, en el menú DSC Setup, es para uso de los técnicos de servicio.

12.2 Comprobación del Radioteléfono

Proceder como sigue para comprobar el funcionamiento del radioteléfono.

1. En la presentación de radioteléfono, pulsar la tecla [3/TEST]. Se inicia la prueba. OK o NG (fallo) se presenta como resultado para cada elemento comprobado. En caso de NG solicitar asistencia técnica.



4. Pulsar la tecla [CANCEL] para terminar la prueba y volver a la presentación previa.

12.3 Comprobación del Acoplador de Antena

Comprobación a efectuar por personal técnico.



1. Retirar la tapa del acoplador de antena.
2. Retirar la cubierta de apantallamiento interna.
3. Pasa a ON el interruptor N° 2 de S2.
4. Pulsar el botón TUNE.
5. Los 23 LED (CR1 a CR24, no existe CR23) se encienden uno a uno cada segundo y se activa el relé correspondiente; así:

CR1 ON - K1 ON

CR2 ON - K2 ON

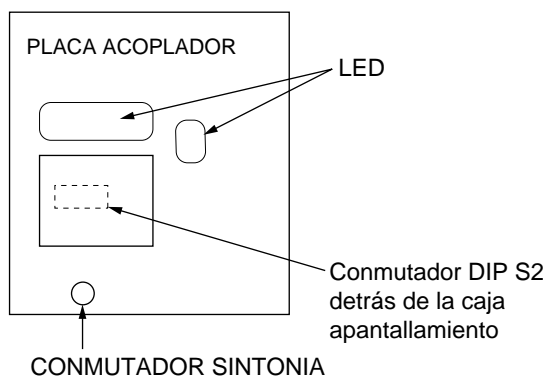
.....

CR22 ON - K22 ON

CR24 ON - K24, K25 ON

6. Pasa a OFF el interruptor N° 2 de S2.
7. Reponer las cubiertas del acoplador.

En caso de error en la CPU, se enciende CR1 para la ROM, CR2 para la RAM, CR3 para el convertidor A/D



12.4 Mantenimiento

El equipo está diseñado y fabricado para funcionar satisfactoriamente durante muchos años. Por esta razón es necesario establecer un programa de mantenimiento regular que incluya, al menos, las actuaciones descritas en la tabla siguiente.

Elemento	Comprobación	Solución
Antena de látigo	Comprobar si hay daños físicos, corrosión o entrada de agua	Sustituir las partes dañadas
Antena de hilo	Comprobar el tensado de la antena y su separación de estructuras metálicas	Corregir si es necesario
Aisladores de antena	Comprobar la integridad y limpieza de los aisladores	Sustituir o limpiar, si es necesario
	Comprobar el apriete y limpieza de la conexión de antena	Apretar y limpiar, si es necesario
Acoplador de antena	Comprobar el contacto en: * El terminal de antena * La conexión de tierra * El cable coaxial * El cable de control (terminales)	Apretar y limpiar, si es necesario
	Comprobar el cierre de la tapa del coplador y de los pasacables	Corregir si es necesario
	Comprobar si hay daños físicos, corrosión o depósitos de sal	Limpiar o sustituir si es necesario
Unidad de control	Comprobar el contacto en: * La conexión de tierra * El cable de control	Apretar y limpiar, si es necesario
	Comprobar si hay objetos encima del aparato	Retirarlos
	Comprobar la limpieza	Limpiar si es necesario (no utilizar disolventes químicos)
Transceptor	Comprobar el contacto en: * El cable de antena * La conexión de tierra * El cable de alimentación * El cable de control	Apretar y limpiar, si es necesario
	Comprobar si hay objetos encima del aparato	Retirarlos
Alimentación	Comprobar que la tensión de alimentación se mantiene en el margen 21,6 a 31,2 VCC, incluso durante la transmisión	Corregir si es necesario

12.5 Sustitución de los Fusibles

La fuente de alimentación PR-300 dispone de dos fusibles. Si alguno se funde, antes de sustituirlo conviene averiguar la causa.

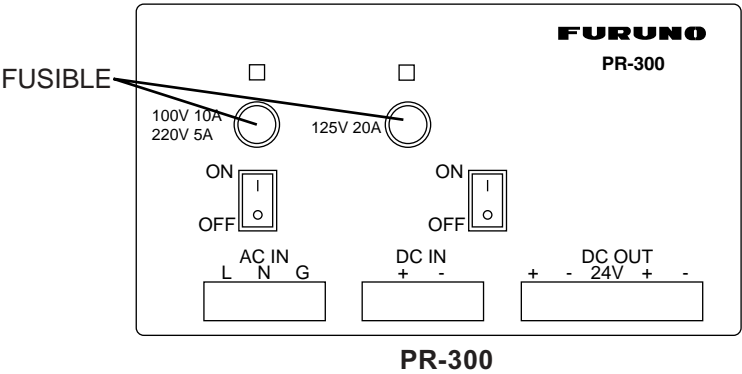


ATENCIÓN

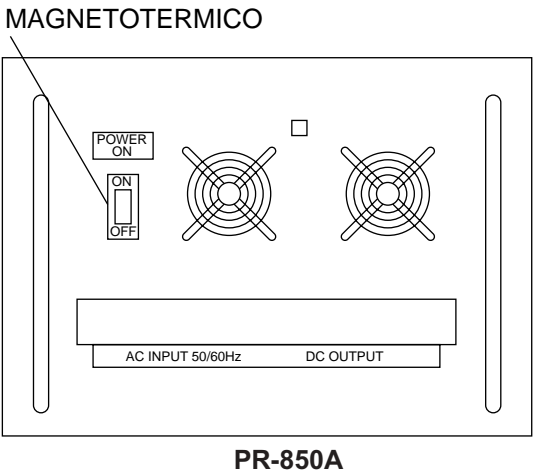
Usar los fusibles adecuados.

El uso de fusibles no adecuados puede ocasionar graves daños al equipo, anulando la garantía.

Unidad	Fusibles
Fuente de alimentación PR-300	10 A (100 V CA) ó 5 A (220 V CA) 20 A (24 V CC)



La fuente de alimentación PR-850A, utilizada para alimentar el FS-2570, no tiene fusibles sino un magnetotérmico en el panel frontal.



12.6 Incidencias Simples

En la tabla siguiente se relacionan los problemas simples más habituales y la forma de solucionarlos. Si no es posible restaurar la operación normal, solicitar asistencia técnica; cualquier reparación debe ser efectuada por técnicos especializados.

Problema	Causa Probable	Solución
El equipo no enciende	Alimentación desconectada	Conectar la alimentación
	Tensión de alimentación excesiva	Corregir
	Tensión de alimentación baja	Corregir
	Fusible del cable de alimentación o de la unidad de alimentación fundido	Reponer
Aparece la lectura de frecuencia pero no hay iluminación	El ajuste de iluminación puede estar al mínimo	Ajustar la iluminación con la tecla [9/☼]
El equipo está encendido pero no hay sonido en el altavoz	Altavoz desactivado	Pulsar la tecla [7/🔊] (altavoz)
Recepción confusa	Clase de emisión errónea	Seleccionar la clase de emisión correcta
Potencia de salida reducida	Reducción automática de la potencia por sobrecalentamiento	Esperar reducción de la temperatura
El acoplador no sintoniza la antena	Antena desconectada o a tierra	Reparar
	Antena de longitud inadecuada	Corregir (longitud recomendada de 7 a 30 m)
	Mala conexión a tierra del acoplador	Reparar
	Magnetotérmico del acoplador activado	Comprobar alimentación del acoplador
	Fallo en el cable de interconexión del acoplador	Reparar

12.7 Mensajes de Error

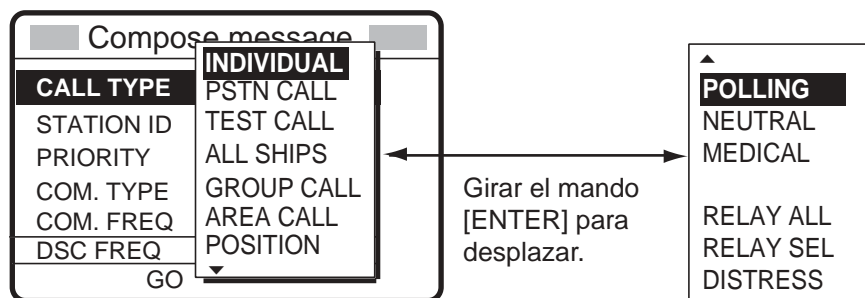
En la tabla siguiente se detallan los mensajes de error y sus significados.

Mensaje de error	Significado	Solución
Busy: RT	Radioteléfono operando	Esperar a que el radioteléfono quede libre.
Channel Busy	Se intenta transmitir en un canal ocupado (sólo prioridad de Rutina o Comercial)	El mensaje se borra automáticamente cuando el canal queda libre.
EPFS error	Sin datos de posición del navegador durante un minuto	Pulsar [CANCEL] para silenciar la alarma. Comprobar el navegador; si no funciona, entrar la posición manualmente.
Incoming	Detectada señal DSC entrante	El mensaje se borra automáticamente cuando la señal cesa.
No position data	No hay entrada automática de datos de posición	Comprobar el navegador.
No response: RT	Radioteléfono apagado o desconectado	Comprobar radioteléfono.
Oven cold. Tx not ready; wait	Horno frío. No se puede transmitir	Esperar el calentamiento del horno
Printer not ready	Si la impresión automática está habilitada, impresora apagada	Comprobar la impresora
Trouble: Oven not ready	Horno frío. No se puede transmitir	Esperar el calentamiento del horno
TRX PLL UNLOCK	Error en sintetizador; transmisión interrumpida	Comprobar el oscilador de referencia.
TUNE error	Fallo de sintonía para DSC o NBDP. Transmisión (excepto en socorro) interrumpida	Intentar sintonizar otra vez.
Warning: Update position	Datos de posición anteriores al tiempo establecido en el submenú Alarm	Pulsar [CANCEL] para silenciar la alarma. Actualizar la posición en el submenú Position.
Watchdog error: Please Power OFF	Detectado error interno; alarma similar a la de alerta de socorro	Apagar y encender. Solicitar asistencia técnica.
WR1 PLL UNLOCK WR2 PLL UNLOCK	Error en sintetizador; transmisión interrumpida	Comprobar el oscilador de referencia.

12.8 Llamada de Prueba

Esta función envía una señal de prueba, en una de las seis frecuencias de urgencia y seguridad, a una estación costera. Por tanto, no debe ser ejecutada si no es necesario. La llamada puede ser preparada previamente (ver página 6-9).

1. En la pantalla de espera DSC, pulsar la tecla [2/DSC]; pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú CALL TYPE.



2. Girando el botón [ENTER], seleccionar TEST CALL; pulsar el botón [ENTER].
3. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú COAST ID.

The screenshot shows the 'Compose message' screen with the following fields: CALL TYPE : TEST, STATION ID : 00000000, PRIORITY : SAFETY, and DSC FREQ : 2187.5 KHZ. A 'GO TO ALL VIEW' button is at the bottom.

4. Escribir el ID (siete dígitos) de la estación costera a la que se envía la llamada y pulsar el botón [ENTER].
5. Pulsar el botón [ENTER] para abrir el menú DSC FREQ (frecuencia DSC). (Nótese que en el campo PRIORITY se selecciona automáticamente SAFETY (seguridad)).

The screenshot shows the 'Compose message' screen with the following fields: CALL TYPE : 2187.5, COAST ID : 4207.5, PRIORITY : 6312.0, and DSC FREQ : 8414.5. The 'DSC FREQ' field is highlighted, and a list of frequencies is shown: 12577.0, 16804.5, and KHZ. A 'GO TO ALL VIEW' button is at the bottom.

6. Girando el botón [ENTER], seleccionar la frecuencia apropiada; pulsar el botón [ENTER].

Compose message	
CALL TYPE	: TEST
COAST ID	: 001234567
PRIORITY	: SAFETY
DSC FREQ : 2187.5 KHZ	
GO TO ALL VIEW	

7. Pulsar la tecla [CALL] para enviar la llamada de prueba (tiempo de transmisión: aprox. 7 segundos). Durante la transmisión de la llamada la pantalla presenta la leyenda “Test call in progress!”.

Test call in progress!	
TO COAST	: 001234567
SAFETY	
DSC FREQ	: 2187.5 KHZ
TIME TO GO	: 7S

8. Al término de la llamada aparece en pantalla la leyenda “Waiting for test acknowledgement” (Esperando acuse de recibo).

Waiting for test acknowledgement.	
FROM COAST	: 001234567
SAFETY	
DSC FREQ	: 2187.5 KHZ
TIME TO GO	: 4M12S

9. A los pocos minutos aparecerá uno de los siguientes avisos:

Test acknowledge call received.	
FROM COAST	: 001234567
SAFETY	
NO INFORMATION	
STOP ALARM	

Prueba de acuse de recibo recibida

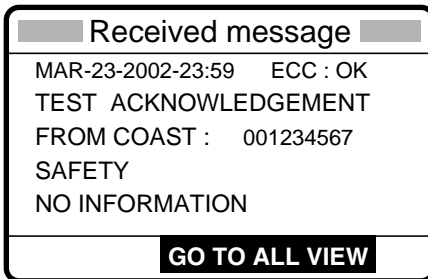
No response! Try calling again?	
FROM COAST	: 001234567
SAFETY	
DSC FREQ	: 2187.5 KHZ
CALL AGAIN	

No hay respuesta a la llamada de prueba

10. Dependiendo del aviso en pantalla proceder como sigue.

Test acknowledge call received (Recibido el acuse de recibo)

Suena la alarma; pulsar la tecla [CANCEL] para silenciarla. La presentación cambia a la de la figura siguiente.



No response! Try calling again? (¡No hay respuesta! ¿Llamar de nuevo?)

Para repetir la llamada: Pulsar el botón [ENTER] y después la tecla [CALL].

Para anular la llamada: Pulsar la tecla [CANCEL] para volver a la pantalla de espera DSC.

12.9 Mantenimiento del Terminal NBDP

El mantenimiento es importante para conservar el equipo en buen estado de funcionamiento. Debe establecerse un programa de mantenimiento regular que incluya al menos lo siguiente:

12.9.1 Limpieza del equipo

Limpiar la suciedad acumulada con un paño suave. La pantalla LCD debe limpiarse con sumo cuidado para no rayarla; pueden utilizarse toallas de papel y un limpiador específico. No usar disolventes químicos.

12.9.2 Conectores y conexión de tierra

Comprobar periódicamente los conectores y la conexión de tierra, eliminando la corrosión de ésta para mantenerla en buen estado eléctrico.

12.9.3 Disquetera

Limpiar regularmente las cabezas de la disquetera para evitar la destrucción de la información almacenada en los disquetes.

12.9.4 Diagnosis

General

1. Pulsar la tecla de función [F6] para abrir el menú System.

System	
Setup	Lock Change Default
Slave Delay	8 msec (0- 50 msec)
TX/RX MSG Save	OFF O N
Edit Before sending	OFF O N
Time System	OFF UTC SMT JST
Time & Date	2002/10/16 10:00:00
Display Mode*	Normal Reverse
Self Test	

* = No mostrado en el IB-583.

Menú System

2. En la línea Setup, seleccionar Change.
3. Seleccionar Self Test.
4. Pulsar la tecla [Enter]. Los resultados de la prueba se presentan poco después.

Selftest		
Terminal Unit Test	: ver. X.XX	: OK
Main Unit Test	: ver. X.XX	: OK
Modem Unit Test	: ver. X.XX	: OK
Radio Unit Test	: ID FS1570*1	: OK
DSC Unit Test	: ID FS1570*1	: OK
Printer Unit Test*2:		: OK

← IB-58X
← Placa MAIN
← Modem NBDP

X.XX = No. Version

*1: o FS2570

*2: "NG" y "Printer not ready" cuando la impresora está desconectada o con problemas.

Presentación de resultados

Si aparece NG para alguna de las unidades, efectuar la prueba de nuevo. Si persiste el resultado, avisar al servicio técnico. Terminada la prueba aparece el mensaje "Selftest Completed. Press any key to escape".

Prueba de tonos

1. Seleccionar "Self Test" en el menú System, como se indica en 12.9.4.
2. Mientras se mantiene pulsada la tecla [Shift], pulsar [↓] para abrir el menú Tone Test.

```

      Tone Test
1: Tone Test 1 (All Char)
2: Tone Test 2 (Fox)
3: Tone Test 3 (Beta)
-----
4: Tone Test 4 (Mark)
5: Tone Test 5 (Space)
6: Tone Test 6 (BY)

```

Menú Tone Test

3. Seleccionar la prueba y pulsar la tecla [Enter]. La prueba puede ser interrumpida en cualquier momento pulsando la tecla [Enter].

Tone Test 1 (todos los caracteres)

Con esta prueba se verifica la transmisión correcta de todas las figuras, letras y códigos. Para ejecutarla, llamar a una estación en ARQ o FEC. Durante la prueba aparece "Now testing Tone Test 1". Puesto que la prueba se ejecuta continuamente, se interrumpe pulsando [Esc] dos veces y después [F10].

```

1:File 2:Edit 3:Operate 4:Window 5:Station 6:System 7:WRU 8:HR 9:Over 10:Break
-----
Station Name      :                               Setup      Lock   Change   Default
Frequency (T/R)  :                               -----
Comm Status      :   Connect Sen
-----

```

```
Now Testing Tone Test 1 (All Char).
```

```

ABCDEFGHIJKLMN
PQRSTUVWXYZ12
34567890-?:()
.,'=/+abcde
fghijklmnopq
rstuvwxyz

```

```

ABCDEFGHIJKLMN
PQRSTUVWXYZ12
34567890-?:()
.,'=/+abcde
fghijklmnopq
rstuvwxyz

```

```
ABCDEFGHIJKLMN
PQRSTUVWXYZ
```

Tone Test 1

Tone Test 2 (Fox)

Se verifica la transmisión del mensaje THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG 0123456789. Para ejecutar la prueba, llamar a una estación en ARQ o FEC.

Tone Test 3 (Beta)

Se verifica la transmisión de la señal de reposo β . Llamar a una estación en modo ARQ.

Tone Test 4 (Marca)

Esta prueba envía la señal de marca al terminal LINE OUT, al que se puede conectar un contador de frecuencia. La lectura de éste debe ser 1.615 Hz.

Tone Test 5 (Espacio)

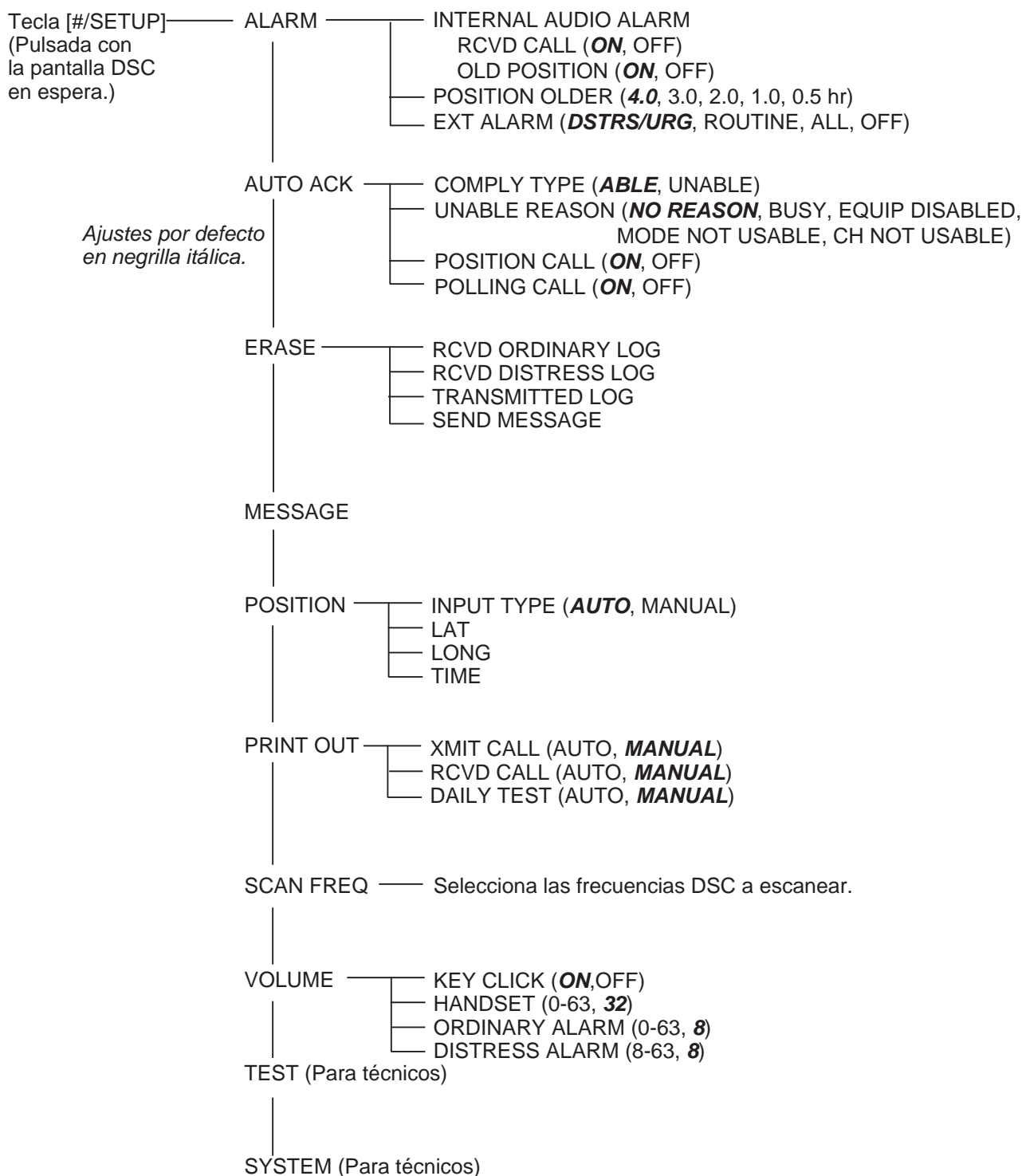
Esta prueba verifica la señal de espacio; frecuencia 1.785 Hz.

Tone Test 6 (BY)

Se verifican las frecuencias de espacio B (1.785 Hz) y marca A (1.615 Hz), utilizando un analizador de espectro.

Arbol de Menús

DSC/Receptor de Vigilancia



Tecla [LOG/TUNE] — RECEIVED ORDINARY
RECEIVED DISTRESS
TRANSMITTED

Radioteléfono

Tecla [# / SETUP] — NB (ON, **OFF**)
(Pulsada con
la pantalla
radioteléfono.) — SQ FREQ (500-2000 Hz, **800 Hz**)

*Ajustes por defecto
en negrilla itálica.* — FAX RX ENABLE (ON, **OFF**)

— USER CH (Configura los canales usuarios.)

— SYSTEM (Presenta los ajustes del sistema.)

Terminal NBDP (Terminal Télex)

Ajustes por defecto en negrilla itálica.

F1: File

- 1: New
- 2: Open
- 3: Close
- 4: Delete
- 5: Rename
- 6: Real Time Printing
- 7: File to Print
- 8: Cancel Printing
- 9: Clear Buffer
- 0: Floppy Disk Format

F2: Edit

- 1: Undo
- 2: Cut
- 3: Copy
- 4: Paste
- 5: Select All
- 6: Search
- 7: Replace
- 8: Goto Top
- 9: Goto Bottom
- 0: Goto Line
- A: Change Text

F3: Operate

- 1: Call Station
- 2: Macro Operation
- 3: File to Send
- 4: Cancel Sending
- 5: Scan (Start/Stop)
- 6: Manual Reception
- 7: Timer Operation
- 8: Manual Calling
- 9: Set Frequency

F4: Window

- 1: Calendar
- 2: Distress Frequency Table

F5: Station

- 1: Station Entry
- 2: Timer Operation Entry
- 3: Scan Entry
- 4: User Channel Entry
- 5: Answerback Code Entry
- 6: Group ID Entry
- 7: Group ID Entry
- 8: Select ID Entry
- 9: Select ID Entry

F6: System

- Setup (**Lock**, Change, Default)
- Slave Delay (0-50 msec, **8**)
- TX/RX MSG Save (**OFF**, ON)
- Edit Before Sending (**OFF**, ON)
- Time System (OFF, **UTC**, SMT, JST)
- Time & Date
- Display Mode* (**Normal**, Reverse)
- Self Test

* = Not shown on IB-583.

F7: WRU (Who are you?)

F8: HR (Here is)

F9: Over

F10: Break

Tablas de Frecuencias

Frecuencias DSC

TX (kHz)	RX (kHz)	Observaciones	Nombre de Archivo
2187.5	2187.5	Frecuencias de Socorro y Seguridad	
4207.5	4207.5		
6312.0	6312.0		
8414.5	8414.5		
12577.0	12577.0		
16804.5	16804.5		
458.5	455.5	Frecuencias Internacionales	INTL-0.4M
2189.5(2177.0*)	2177.0		INTL-2M
4208.0	4219.5		INTL-4M
6312.5	6331.0		INTL-6M
8415.0	8436.5		INTL-8M
12577.5	12657.0		INTL-12M
16805.0	16903.0		INTL-16M
18898.5	19703.5		INTL-18M
22374.5	22444.0		INTL-22M
25208.5	26121.0		INTL-25M
4208.5	4220.0	Frecuencias Local-1	LOCAL1-4M
6313.0	6331.5		LOCAL1-6M
8415.5	8437.0		LOCAL1-8M
12578.0	12657.5		LOCAL1-12M
16805.5	16903.5		LOCAL1-16M
18899.0	19704.0		LOCAL1-18M
22375.0	22444.5		LOCAL1-22M
25209.0	26121.5		LOCAL1-25M
4209.0	4220.5	Frecuencias Local-2	LOCAL2-4M
6313.5	6332.0		LOCAL2-6M
8416.0	8437.5		LOCAL2-8M
12578.5	12658.0		LOCAL2-12M
16806.0	16904.0		LOCAL2-16M
18899.5	19704.5		LOCAL2-18M
22375.5	22445.0		LOCAL2-22M
25209.5	26122.0		LOCAL2-25M

* = Barco-a-Barco

Canales de usuario (a programar por el servicio de FURUNO)

[illegible]

Frec. portadoras de trabajo en banda MF (ref. US CFR 47 Part 80.371)

Region	Ship Transmit (kHz)	Ship Receive (kHz)	Region	Ship Transmit (kHz)	Ship Receive (kHz)
East Coast	2031.5	2490.0	Gulf Coast	2009.0	2466.0
	2118.0	2514.0		2134.0	2530.0
	2126.0	2522.0		2142.0	2538.0
	2142.0	2538.0		2158.0 ¹	2550.0
	2166.0	2558.0		2166.0	2558.0
	2198.0	2590.0		2206.0	2598.0
	2366.0	2450.0		2366.0	2450.0
	2382.0	2482.0		2382.0	2482.0
	2390.0	2566.0		2430.0	2572.0
	2400.0	2400.0		2458.0	2506.0
	2406.0	2506.0	Great Lakes ²	2118.0	2514.0
West Coast	2003.0	2450.0		2158.0	2550.0
	2009.0	2442.0		2206.0	2582.0
	2009.0	2566.0	Alaska	2131.0	2309.0
	2031.5	2566.0		2134.0	2312.0
	2126.0	2522.0		2240.0	2400.0
	2206.0	2598.0	Hawaii	2134.0	2530.0
	2382.0	2466.0	Caribbean	2009.0	2506.0
	2430.0	2482.0		2086.0 ³	2585.0
				2134.0	2530.0
			Guam	2009.0	2506.0

Las frecuencias de arriba no están programadas. Contacte con un representante de FURUNO.

1 = De uso no limitado desde el 15 Diciembre al 1 de Abril

2 = 2206 kHz fsólo para socorro

3 = Limitada a 150 W.

Frecuencias portadoras de trabajo BLU banda MF

CH NO	Ship Receive (kHz)	Ship Transmit (kHz)
241	1635	2060
242	1638	2063
243	1641	2066
244	1644	2069
245	1647	2072
246	1650	2075
247	1653	2078
248	1656	2081
249	1659	2084
250	1662	2087
251	1665	2090
252	1668	2093
253	1671	2096
254	1674	2099
255	1677	2102
256	1680	2105
257	1683	2108
258	1686	2111
259	1689	2114
260	1692	2117
261	1695	2120
262	1698	2123
263	1701	2126
264	1704	2129
265	1707	2132
266	1710	2135
267	1713	2138
268	1716	2060
269	1719	2063
270	1722	2066

CH NO	Ship Receive (kHz)	Ship Transmit (kHz)
271	1725	2069
272	1728	2072
273	1731	2075
274	1734	2078
275	1737	2081
276	1740	2084
277	1743	2087
278	1746	2090
279	1749	2093
280	1752	2096
281	1755	2099
282	1758	2102
283	1761	2105
284	1764	2108
285	1767	2111
286	1770	2114
287	1773	2117
288	1776	2120
289	1779	2123
290	1782	2126
291	1785	2129
292	1788	2132
293	1791	2135
294	1794	2138
295	1797	2060

Frec. portadoras BLU ITU 4/6 MHz (ITU RR Apéndice 16)

4 MHz SSB (J3E)		
ITU CH NO	Ship RX	Ship TX
401	4357	4065
402	4360	4068
403	4363	4071
404	4366	4074
405	4369	4077
406	4372	4080
407	4375	4083
408	4378	4086
409	4381	4089
410	4384	4092
411	4387	4095
412	4390	4098
413	4393	4101
414	4396	4104
415	4399	4107
416	4402	4110
417	4405	4113
418	4408	4116
419	4411	4119
420	4414	4122
421	4417	4125
422	4420	4128
423	4423	4131
424	4426	4134
425	4429	4137
426	4432	4140
427	4435	4143
428	4351	4351
429	4354	4354
430	4146	4146
431	4149	4149
432 (01)	4000	4000
433 (02)	4003	4003
434 (03)	4006	4006
435 (04)	4009	4009
436 (05)	4012	4012
437 (06)	4015	4015
438 (07)	4018	4018
439 (08)	4021	4021
440 (09)	4024	4024
441 (10)	4027	4027
442 (11)	4030	4030
443 (12)	4033	4033
444 (13)	4036	4036
445 (14)	4039	4039
446 (15)	4042	4042
447 (16)	4045	4045
448 (17)	4048	4048
449 (18)	4051	4051
450 (19)	4054	4054
451 (20)	4057	4057
452 (21)	4060	4060

6 MHz SSB (J3E)		
ITU CH NO	Ship RX	Ship TX
601	6501	6200
602	6504	6203
603	6507	6206
604	6510	6209
605	6513	6212
606	6516	6215
607	6519	6218
608	6522	6221
609	6224	6224
610	6227	6227
611	6230	6230

Estas frecuencias son programadas en fábrica.

Nos. CH en () son ITU (RR Sección C-1)

Frec. portadoras BLU ITU 8 MHz (ITU RR Apéndice 16)

8 MHz SSB (J3E) - Duplex		
ITU CH NO	Ship RX	Ship TX
801	8719	8195
802	8722	8198
803	8725	8201
804	8728	8204
805	8731	8207
806	8734	8210
807	8737	8213
808	8740	8216
809	8743	8219
810	8746	8222
811	8749	8225
812	8752	8228
813	8755	8231
814	8758	8234
815	8761	8237
816	8764	8240
817	8767	8243
818	8770	8246
819	8773	8249
820	8776	8252
821	8779	8255
822	8782	8258
823	8785	8261
824	8788	8264
825	8791	8267
826	8794	8270
827	8797	8273
828	8800	8276
829	8803	8279
830	8806	8282
831	8809	8285
832	8812	8288
833	8291	8291
834	8707	8707
835	8710	8710
836	8713	8713
837	8716	8716
838	8294	8294
839	8297	8297

8 MHz SSB (J3E) - Simplex		
(ITU CH NO)	Ship RX	Ship TX
840 (01)	8101	8101
841 (02)	8104	8104
842 (03)	8107	8107
843 (04)	8110	8110
844 (05)	8113	8113
845 (06)	8116	8116
846 (07)	8119	8119
847 (08)	8122	8122
848 (09)	8125	8125
849 (10)	8128	8128
850 (11)	8131	8131
851 (12)	8134	8134
852 (13)	8137	8137
853 (14)	8140	8140
854 (15)	8143	8143
855 (16)	8146	8146
856 (17)	8149	8149
857 (18)	8152	8152
858 (19)	8155	8155
859 (20)	8158	8158
860 (21)	8161	8161
861 (22)	8164	8164
862 (23)	8167	8167
863 (24)	8170	8170
864 (25)	8173	8173
865 (26)	8176	8176
866 (27)	8179	8179
867 (28)	8182	8182
868 (29)	8185	8185
869 (30)	8188	8188
870 (31)	8191	8191
Nos. CH en () son ITU (RR Sección C-1)		

Frec. portadoras BLU ITU 12/16 (ITU RR Apéndice 16)

12 MHz SSB (J3E)			16 MHz SSB (J3E)			16 MHz SSB (J3E)		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX	CH NO.	SHIP RX	SHIP TX	CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
1201	13077	12230	1601	17242	16360	1651	17392	16510
1202	13080	12233	1602	17245	16363	1652	17395	16513
1203	13083	12236	1603	17248	16366	1653	17398	16516
1204	13086	12239	1604	17251	16369	1654	17401	16519
1205	13089	12242	1605	17254	16372	1655	17404	16522
1206	13092	12245	1606	17257	16375	1656	17407	16525
1207	13095	12248	1607	17260	16378	1657	16528	16528
1208	13098	12251	1608	17263	16381	1658	16531	16531
1209	13101	12254	1609	17266	16384	1659	16534	16534
1210	13104	12257	1610	17269	16387	1660	16537	16537
1211	13107	12260	1611	17272	16390	1661	16540	16540
1212	13110	12263	1612	17275	16393	1662	16543	16543
1213	13113	12266	1613	17278	16396	1663	16546	16546
1214	13116	12269	1614	17281	16399			
1215	13119	12272	1615	17284	16402			
1216	13122	12275	1616	17287	16405			
1217	13125	12278	1617	17290	16408			
1218	13128	12281	1618	17293	16411			
1219	13131	12284	1619	17296	16414			
1220	13134	12287	1620	17299	16417			
1221	13137	12290	1621	17302	16420			
1222	13140	12293	1622	17305	16423			
1223	13143	12296	1623	17308	16426			
1224	13146	12299	1624	17311	16429			
1225	13149	12302	1625	17314	16432			
1226	13152	12305	1626	17317	16435			
1227	13155	12308	1627	17320	16438			
1228	13158	12311	1628	17323	16441			
1229	13161	12314	1629	17326	16444			
1230	13164	12317	1630	17329	16447			
1231	13167	12320	1631	17332	16450			
1232	13170	12323	1632	17335	16453			
1233	13173	12326	1633	17338	16456			
1234	13176	12329	1634	17341	16459			
1235	13179	12332	1635	17344	16462			
1236	13182	12335	1636	17347	16465			
1237	13185	12338	1637	17350	16468			
1238	13188	12341	1638	17353	16471			
1239	13191	12344	1639	17356	16474			
1240	13194	12347	1640	17359	16477			
1241	13197	12350	1641	17362	16480			
1242	12353	12353	1642	17365	16483			
1243	12356	12356	1643	17368	16486			
1244	12359	12359	1644	17371	16489			
1245	12362	12362	1645	17374	16492			
1246	12365	12365	1646	17377	16495			
			1647	17380	16498			
			1648	17383	16501			
			1649	17386	16504			
			1650	17389	16507			

Las frecuencias de más arriba son programadas en fábrica

Frec. portadoras BLU ITU 18/19, 22, 25/26 (ITU RR Apéndice 16)

18/19 MHz SSB (J3E)			22 MHz SSB (J3E)			22 MHz SSB (J3E)		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX	CH NO.	SHIP RX	SHIP TX	CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
1801	19755	18780	2201	22696	22000	2251	22846	22150
1802	19758	18783	2202	22699	22003	2252	22849	22153
1803	19761	18786	2203	22702	22006	2253	22852	22156
1804	19764	18789	2204	22705	22009	2254	22159	22159
1805	19767	18792	2205	22708	22012	2255	22162	22162
1806	19770	18795	2206	22711	22015	2256	22165	22165
1807	19773	18798	2207	22714	22018	2257	22168	22168
1808	19776	18801	2208	22717	22021	2258	22171	22171
1809	19779	18804	2209	22720	22024	2259	22174	22174
1810	19782	18807	2210	22723	22027	2260	22177	22177
1811	19785	18810	2211	22726	22030			
1812	19788	18813	2212	22729	22033			
1813	19791	18816	2213	22732	22036			
1814	19794	18819	2214	22735	22039			
1815	19797	18822	2215	22738	22042			
1816	18825	18825	2216	22741	22045			
1817	18828	18828	2217	22744	22048			
1818	18831	18831	2218	22747	22051			
1819	18834	18834	2219	22750	22054			
1820	18837	18837	2220	22753	22057			
1821	18840	18840	2221	22756	22060			
1822	18843	18843	2222	22759	22063			
			2223	22762	22066			
			2224	22765	22069			
			2225	22768	22072			
			2226	22771	22075			
			2227	22774	22078			
			2228	22777	22081			
			2229	22780	22084			
			2230	22783	22087			
			2231	22786	22090			
			2232	22789	22093			
			2233	22792	22096			
			2234	22795	22099			
			2235	22798	22102			
			2236	22801	22105			
			2237	22804	22108			
			2238	22807	22111			
			2239	22810	22114			
			2240	22813	22117			
			2241	22816	22120			
			2242	22819	22123			
			2243	22822	22126			
			2244	22825	22129			
			2245	22828	22132			
			2246	22831	22135			
			2247	22834	22138			
			2248	22837	22141			
			2249	22840	22144			
			2250	22843	22147			

25/26 MHz SSB (J3E)		
CH NO	Ship RX	Ship TX
2501	26145	25070
2502	26148	25073
2503	26151	25076
2504	26154	25079
2505	26157	25082
2506	26160	25085
2507	26163	25088
2508	26166	25091
2509	26169	25094
2510	26172	25097
2511	25100	25100
2512	25103	25103
2513	25106	25106
2514	25109	25109
2515	25112	25112
2516	25115	25115
2517	25118	25118

Tabla de frecuencias télex banda MF

CH NO.	Ship Transmit (NBDP, DSC)	Ship Receive (NBDP, DSC)	
201	2142.0	1607.0	NBDP/DSC
202	2142.5	1607.5	
203	2143.0	1608.0	
204	2143.5	1608.5	
205	2144.0	1609.0	
206	2144.5	1609.5	
207	2145.0	1610.0	
208	2145.5	1610.5	
209	2146.0	1611.0	
210	2146.5	1611.5	
211	2147.0	1612.0	
212	2147.5	1612.5	
213	2148.0	1613.0	
214	2148.5	1613.5	
215	2149.0	1614.0	
216	2149.5	1614.5	
217	2150.0	1615.0	
218	2150.5	1615.5	
219	2151.0	1616.0	
220	2151.5	1616.5	
221	2152.0	1617.0	DSC
222	2152.5	1617.5	
223	2153.0	1618.0	
224	2153.5	1618.5	
225	2154.0	1619.0	
226	2154.5	1619.5	
227	2155.0	1620.0	
228	2155.5	1620.5	
229	2156.0	1621.0	
230	2156.5	1621.5	
231	2157.0	1622.0	DSC
232	2157.5	1622.5	
233	2158.0	1623.0	
234	2158.5	1623.5	
235	2159.0	1624.0	
236	2159.5	1624.5	

Tabla de frecuencias Télex ITU (1/4)

FURUNO

TABLA DE FRECUENCIAS TELEX ITU (1/4)

4 MHz BAND			6 MHz BAND			8 MHz BAND			12 MHz BAND			16 MHz BAND			18/19 MHz BAND			22 MHz BAND			25/26 MHz BAND		
No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX
4001	4172.5	4210.5	6001	6263.0	6314.5	8001	8376.5	8421.0	12001	12477.0	12579.5	16001	16683.5	16807.0	18001	18870.5	19681.0	22001	22284.5	22376.5	25001	25173.0	26101.0
4002	4173.0	4211.0	6002	6263.5	6315.0	8002	8377.0	8417.0	12002	12477.5	12580.0	16002	16684.0	16807.5	18002	18871.0	19681.5	22002	22285.0	22377.0	25002	25173.5	26101.5
4003	4173.5	4211.5	6003	6264.0	6315.5	8003	8377.5	8417.5	12003	12478.0	12580.5	16003	16684.5	16808.0	18003	18871.5	19682.0	22003	22285.5	22377.5	25003	25174.0	26102.0
4004	4174.0	4212.0	6004	6264.5	6316.0	8004	8378.0	8418.0	12004	12478.5	12581.0	16004	16685.0	16808.5	18004	18872.0	19682.5	22004	22286.0	22378.0	25004	25174.5	26102.5
4005	4174.5	4212.5	6005	6265.0	6316.5	8005	8378.5	8418.5	12005	12479.0	12581.5	16005	16685.5	16809.0	18005	18872.5	19683.0	22005	22286.5	22378.5	25005	25175.0	26103.0
4006	4175.0	4213.0	6006	6265.5	6317.0	8006	8379.0	8419.0	12006	12479.5	12582.0	16006	16686.0	16809.5	18006	18873.0	19683.5	22006	22287.0	22379.0	25006	25175.5	26103.5
4007	4175.5	4213.5	6007	6266.0	6317.5	8007	8379.5	8419.5	12007	12480.0	12582.5	16007	16686.5	16810.0	18007	18873.5	19684.0	22007	22287.5	22379.5	25007	25176.0	26104.0
4008	4176.0	4214.0	6008	6266.5	6318.0	8008	8380.0	8420.0	12008	12480.5	12583.0	16008	16687.0	16810.5	18008	18874.0	19684.5	22008	22288.0	22380.0	25008	25176.5	26104.5
4009	4176.5	4214.5	6009	6267.0	6318.5	8009	8380.5	8420.5	12009	12481.0	12583.5	16009	16687.5	16811.0	18009	18874.5	19685.0	22009	22288.5	22380.5	25009	25177.0	26105.0
4010	4177.0	4215.0	6010	6267.5	6319.0	8010	8381.0	8421.0	12010	12481.5	12584.0	16010	16688.0	16811.5	18010	18875.0	19685.5	22010	22289.0	22381.0	25010	25177.5	26105.5
4011	4177.5	4215.5	6011	6268.0	6319.5	8011	8381.5	8421.5	12011	12482.0	12584.5	16011	16688.5	16812.0	18011	18875.5	19686.0	22011	22289.5	22381.5	25011	25178.0	26106.0
4012	4178.0	4216.0	6012	6268.5	6320.0	8012	8382.0	8422.0	12012	12482.5	12585.0	16012	16689.0	16812.5	18012	18876.0	19686.5	22012	22290.0	22382.0	25012	25178.5	26106.5
4013	4178.5	4216.5	6013	6269.0	6320.5	8013	8382.5	8422.5	12013	12483.0	12585.5	16013	16689.5	16813.0	18013	18876.5	19687.0	22013	22290.5	22382.5	25013	25179.0	26107.0
4014	4179.0	4217.0	6014	6269.5	6321.0	8014	8383.0	8423.0	12014	12483.5	12586.0	16014	16690.0	16813.5	18014	18877.0	19687.5	22014	22291.0	22383.0	25014	25179.5	26107.5
4015	4179.5	4217.5	6015	6270.0	6321.5	8015	8383.5	8423.5	12015	12484.0	12586.5	16015	16690.5	16814.0	18015	18877.5	19688.0	22015	22291.5	22383.5	25015	25180.0	26108.0
4016	4180.0	4218.0	6016	6270.5	6322.0	8016	8384.0	8424.0	12016	12484.5	12587.0	16016	16691.0	16814.5	18016	18878.0	19688.5	22016	22292.0	22384.0	25016	25180.5	26108.5
4017	4180.5	4218.5	6017	6271.0	6322.5	8017	8384.5	8424.5	12017	12485.0	12587.5	16017	16691.5	16815.0	18017	18878.5	19689.0	22017	22292.5	22384.5	25017	25181.0	26109.0
4018	4181.0	4219.0	6018	6271.5	6323.0	8018	8385.0	8425.0	12018	12485.5	12588.0	16018	16692.0	16815.5	18018	18879.0	19689.5	22018	22293.0	22385.0	25018	25181.5	26109.5
4019	4181.5	4219.5	6019	6272.0	6323.5	8019	8385.5	8425.5	12019	12486.0	12588.5	16019	16692.5	16816.0	18019	18879.5	19690.0	22019	22293.5	22385.5	25019	25182.0	26110.0
4020	4202.5	4202.5	6020	6272.5	6323.5	8020	8386.0	8426.0	12020	12486.5	12589.0	16020	16693.0	16816.5	18020	18880.0	19690.5	22020	22294.0	22386.0	25020	25182.5	26110.5
4021	4203.0	4203.0	6021	6273.0	6324.0	8021	8386.5	8426.5	12021	12487.0	12589.5	16021	16693.5	16817.0	18021	18880.5	19691.0	22021	22294.5	22386.5	25021	25183.0	26111.0
4022	4203.5	4203.5	6022	6273.5	6324.5	8022	8387.0	8427.0	12022	12487.5	12590.0	16022	16694.0	16817.5	18022	18881.0	19691.5	22022	22295.0	22387.0	25022	25183.5	26111.5
4023	4204.0	4204.0	6023	6274.0	6325.0	8023	8387.5	8427.5	12023	12488.0	12590.5	16023	16694.5	16818.0	18023	18881.5	19692.0	22023	22295.5	22387.5	25023	25184.0	26112.0
4024	4204.5	4204.5	6024	6274.5	6325.5	8024	8388.0	8428.0	12024	12488.5	12591.0	16024	16695.0	16818.5	18024	18882.0	19692.5	22024	22296.0	22388.0	25024	25184.5	26112.5
6025	4205.0	4205.0	6025	6275.0	6326.0	8025	8388.5	8428.5	12025	12489.0	12591.5	16025	16695.5	16819.0	18025	18882.5	19693.0	22025	22296.5	22388.5	25025	25185.0	26113.0
4026	4205.5	4205.5	6026	6275.5	6326.5	8026	8389.0	8429.0	12026	12489.5	12592.0	16026	16696.0	16819.5	18026	18883.0	19693.5	22026	22297.0	22389.0	25026	25185.5	26113.5
4027	4206.0	4206.0	6027	6281.0	6327.0	8027	8389.5	8429.5	12027	12490.0	12592.5	16027	16696.5	16819.5	18027	18883.5	19694.0	22027	22297.5	22389.5	25027	25186.0	26114.0
4028	4206.5	4206.5	6028	6281.5	6327.5	8028	8390.0	8430.0	12028	12490.5	12593.0	16028	16697.0	16820.0	18028	18884.0	19694.5	22028	22298.0	22390.0	25028	25186.5	26114.5
4029	4207.0	4207.0	6029	6282.0	6328.0	8029	8390.5	8430.5	12029	12491.0	12593.5	16029	16697.5	16820.5	18029	18884.5	19695.0	22029	22298.5	22390.5	25029	25187.0	26115.0
4030	4207.5	4207.5	6030	6282.5	6328.5	8030	8391.0	8431.0	12030	12491.5	12594.0	16030	16698.0	16821.0	18030	18885.0	19695.5	22030	22299.0	22391.0	25030	25187.5	26115.5
4031	4208.0	4219.5	6031	6283.0	6329.0	8031	8391.5	8431.5	12031	12492.0	12594.5	16031	16698.5	16821.5	18031	18885.5	19696.0	22031	22299.5	22391.5	25031	25188.0	26116.0
4032	4208.5	4220.0	6032	6283.5	6329.5	8032	8392.0	8432.0	12032	12492.5	12595.0	16032	16699.0	16822.0	18032	18886.0	19696.5	22032	22300.0	22392.0	25032	25188.5	26116.5
6033	6284.0	6330.0	6033	6284.0	6330.0	8033	8392.5	8432.5	12033	12493.0	12595.5	16033	16699.5	16822.5	18033	18886.5	19697.0	22033	22300.5	22392.5	25033	25189.0	26117.0
6034	6284.5	6330.5	6034	6284.5	6330.5	8034	8393.0	8433.0	12034	12493.5	12596.0	16034	16700.0	16823.0	18034	18887.0	19697.5	22034	22301.0	22393.0	25034	25189.5	26117.5
6035	6300.5	6300.5	6035	6300.5	6300.5	8035	8393.5	8433.5	12035	12494.0	12596.5	16035	16700.5	16823.5	18035	18887.5	19698.0	22035	22301.5	22393.5	25035	25190.0	26118.0
6036	6301.0	6301.0	6036	6301.0	6301.0	8036	8394.0	8434.0	12036	12494.5	12597.0	16036	16701.0	16824.0	18036	18888.0	19698.5	22036	22302.0	22394.0	25036	25190.5	26118.5
6037	6301.5	6301.5	6037	6301.5	6301.5	8037	8394.5	8434.5	12037	12495.0	12597.5	16037	16701.5	16824.5	18037	18888.5	19699.0	22037	22302.5	22394.5	25037	25191.0	26119.0
6038	6302.0	6302.0	6038	6302.0	6302.0	8038	8395.0	8435.0	12038	12495.5	12598.0	16038	16702.0	16825.0	18038	18889.0	19699.5	22038	22303.0	22395.0	25038	25191.5	26119.5
6039	6302.5	6302.5	6039	6302.5	6302.5	8039	8395.5	8															

TABLA DE FRECUENCIAS TELEX ITU (2/4)

APENDICE

[illegible]

FURUNO

TABLA DE FRECUENCIAS TELEX ITU (3/4)

4 MHz BAND			6 MHz BAND			8 MHz BAND			12 MHz BAND			16 MHz BAND			18/19 MHz BAND			22 MHz BAND			25/26 MHz BAND		
No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX	No.	TX	RX
12131	12542.0	12644.0	16131	16753.5	16871.5	12131	12542.0	12644.0	16131	16753.5	16871.5	22131	22349.5	22441.5	22131	22349.5	22441.5	25131	25350.0	25442.0	25131	25350.0	25442.0
12132	12542.5	12644.5	16132	16754.0	16872.0	12132	12542.5	12644.5	16132	16754.0	16872.0	22132	22350.0	22442.0	22132	22350.0	22442.0	25132	25350.5	25442.5	25132	25350.5	25442.5
12133	12543.0	12645.0	16133	16754.5	16872.5	12133	12543.0	12645.0	16133	16754.5	16872.5	22133	22350.5	22442.5	22133	22350.5	22442.5	25133	22351.0	22443.0	25133	22351.0	22443.0
12134	12543.5	12645.5	16134	16755.0	16873.0	12134	12543.5	12645.5	16134	16755.0	16873.0	22134	22351.0	22443.0	22134	22351.0	22443.0	25134	22351.5	22443.5	25134	22351.5	22443.5
12135	12544.0	12646.0	16135	16755.5	16873.5	12135	12544.0	12646.0	16135	16755.5	16873.5	22135	22351.5	22443.5	22135	22351.5	22443.5	25135	22352.0	22444.0	25135	22352.0	22444.0
12136	12544.5	12646.5	16136	16756.0	16874.0	12136	12544.5	12646.5	16136	16756.0	16874.0	22136	22352.0	22444.0	22136	22352.0	22444.0	25136	22352.5	22444.5	25136	22352.5	22444.5
12137	12545.0	12647.0	16137	16756.5	16874.5	12137	12545.0	12647.0	16137	16756.5	16874.5	22137	22352.5	22444.5	22137	22352.5	22444.5	25137	22353.0	22445.0	25137	22353.0	22445.0
12138	12545.5	12647.5	16138	16757.0	16875.0	12138	12545.5	12647.5	16138	16757.0	16875.0	22138	22353.0	22445.0	22138	22353.0	22445.0	25138	22353.5	22445.5	25138	22353.5	22445.5
12139	12546.0	12648.0	16139	16757.5	16875.5	12139	12546.0	12648.0	16139	16757.5	16875.5	22139	22353.5	22445.5	22139	22353.5	22445.5	25139	22354.0	22446.0	25139	22354.0	22446.0
12140	12546.5	12648.5	16140	16758.0	16876.0	12140	12546.5	12648.5	16140	16758.0	16876.0	22140	22354.0	22446.0	22140	22354.0	22446.0	25140	22354.5	22446.5	25140	22354.5	22446.5
12141	12547.0	12649.0	16141	16758.5	16876.5	12141	12547.0	12649.0	16141	16758.5	16876.5	22141	22354.5	22446.5	22141	22354.5	22446.5	25141	22355.0	22447.0	25141	22355.0	22447.0
12142	12547.5	12649.5	16142	16759.0	16877.0	12142	12547.5	12649.5	16142	16759.0	16877.0	22142	22355.0	22447.0	22142	22355.0	22447.0	25142	22355.5	22447.5	25142	22355.5	22447.5
12143	12548.0	12650.0	16143	16759.5	16877.5	12143	12548.0	12650.0	16143	16759.5	16877.5	22143	22355.5	22447.5	22143	22355.5	22447.5	25143	22356.0	22448.0	25143	22356.0	22448.0
12144	12548.5	12650.5	16144	16760.0	16878.0	12144	12548.5	12650.5	16144	16760.0	16878.0	22144	22356.0	22448.0	22144	22356.0	22448.0	25144	22356.5	22448.5	25144	22356.5	22448.5
12145	12549.0	12651.0	16145	16760.5	16878.5	12145	12549.0	12651.0	16145	16760.5	16878.5	22145	22356.5	22448.5	22145	22356.5	22448.5	25145	22357.0	22449.0	25145	22357.0	22449.0
12146	12549.5	12651.5	16146	16761.0	16879.0	12146	12549.5	12651.5	16146	16761.0	16879.0	22146	22357.0	22449.0	22146	22357.0	22449.0	25146	22357.5	22449.5	25146	22357.5	22449.5
12147	12550.0	12652.0	16147	16761.5	16879.5	12147	12550.0	12652.0	16147	16761.5	16879.5	22147	22357.5	22449.5	22147	22357.5	22449.5	25147	22358.0	22450.0	25147	22358.0	22450.0
12148	12550.5	12652.5	16148	16762.0	16880.0	12148	12550.5	12652.5	16148	16762.0	16880.0	22148	22358.0	22450.0	22148	22358.0	22450.0	25148	22358.5	22450.5	25148	22358.5	22450.5
12149	12551.0	12653.0	16149	16762.5	16880.5	12149	12551.0	12653.0	16149	16762.5	16880.5	22149	22358.5	22450.5	22149	22358.5	22450.5	25149	22359.0	22451.0	25149	22359.0	22451.0
12150	12551.5	12653.5	16150	16763.0	16881.0	12150	12551.5	12653.5	16150	16763.0	16881.0	22150	22359.0	22451.0	22150	22359.0	22451.0	25150	22359.5	22451.5	25150	22359.5	22451.5
12151	12552.0	12654.0	16151	16763.5	16881.5	12151	12552.0	12654.0	16151	16763.5	16881.5	22151	22359.5	22451.5	22151	22359.5	22451.5	25151	22360.0	22452.0	25151	22360.0	22452.0
12152	12552.5	12654.5	16152	16764.0	16882.0	12152	12552.5	12654.5	16152	16764.0	16882.0	22152	22360.0	22452.0	22152	22360.0	22452.0	25152	22360.5	22452.5	25152	22360.5	22452.5
12153	12553.0	12655.0	16153	16764.5	16882.5	12153	12553.0	12655.0	16153	16764.5	16882.5	22153	22360.5	22452.5	22153	22360.5	22452.5	25153	22361.0	22453.0	25153	22361.0	22453.0
12154	12553.5	12655.5	16154	16765.0	16883.0	12154	12553.5	12655.5	16154	16765.0	16883.0	22154	22361.0	22453.0	22154	22361.0	22453.0	25154	22361.5	22453.5	25154	22361.5	22453.5
12155	12554.0	12656.0	16155	16765.5	16883.5	12155	12554.0	12656.0	16155	16765.5	16883.5	22155	22361.5	22453.5	22155	22361.5	22453.5	25155	22362.0	22454.0	25155	22362.0	22454.0
12156	12554.5	12656.5	16156	16766.0	16884.0	12156	12554.5	12656.5	16156	16766.0	16884.0	22156	22362.0	22454.0	22156	22362.0	22454.0	25156	22362.5	22454.5	25156	22362.5	22454.5
12157	12555.0	12657.0	16157	16766.5	16884.5	12157	12555.0	12657.0	16157	16766.5	16884.5	22157	22362.5	22454.5	22157	22362.5	22454.5	25157	22363.0	22455.0	25157	22363.0	22455.0
12158	12555.5	12657.5	16158	16767.0	16885.0	12158	12555.5	12657.5	16158	16767.0	16885.0	22158	22363.0	22455.0	22158	22363.0	22455.0	25158	22363.5	22455.5	25158	22363.5	22455.5
12159	12556.0	12658.0	16159	16767.5	16885.5	12159	12556.0	12658.0	16159	16767.5	16885.5	22159	22363.5	22455.5	22159	22363.5	22455.5	25159	22364.0	22456.0	25159	22364.0	22456.0
12160	12556.5	12658.5	16160	16768.0	16886.0	12160	12556.5	12658.5	16160	16768.0	16886.0	22160	22364.0	22456.0	22160	22364.0	22456.0	25160	22364.5	22456.5	25160	22364.5	22456.5
12161	12557.0	12659.0	16161	16768.5	16886.5	12161	12557.0	12659.0	16161	16768.5	16886.5	22161	22364.5	22456.5	22161	22364.5	22456.5	25161	22365.0	22457.0	25161	22365.0	22457.0
12162	12557.5	12659.5	16162	16769.0	16887.0	12162	12557.5	12659.5	16162	16769.0	16887.0	22162	22365.0	22457.0	22162	22365.0	22457.0	25162	22365.5	22457.5	25162	22365.5	22457.5
12163	12558.0	12660.0	16163	16769.5	16887.5	12163	12558.0	12660.0	16163	16769.5	16887.5	22163	22365.5	22457.5	22163	22365.5	22457.5	25163	22366.0	22458.0	25163	22366.0	22458.0
12164	12558.5	12660.5	16164	16770.0	16888.0	12164	12558.5	12660.5	16164	16770.0	16888.0	22164	22366.0	22458.0	22164	22366.0	22458.0	25164	22366.5	22458.5	25164	22366.5	22458.5
12165	12559.0	12661.0	16165	16770.5	16888.5	12165	12559.0	12661.0	16165	16770.5	16888.5	22165	22366.5	22458.5	22165	22366.5	22458.5	25165	22367.0	22459.0	25165	22367.0	22459.0
12166	12559.5	12661.5	16166	16771.0	16889.0	12166	12559.5	12661.5	16166	16771.0	16889.0	22166	22367.0	22459.0	22166	22367.0	22459.0	25166	22367.5	22459.5	25166	22367.5	22459.5
12167	12560.0	12662.0	16167	16771.5	16889.5	12167	12560.0	12662.0	16167	16771.5	16889.5	22167	22367.5	22459.5	22167	22367.5	22459.5	25167	22368.0	22460.0	25167	22368.0	22460.0
12168	12560.5	12662.5	16168	16772.0	16890.0	12168	12560.5	12662.5	16168	16772.0	16890.0	22168	22368.0	22460.0	22168	22368.0	22460.0	25168	22368.5	22460.5	25168	22368.5	22460.5
12169	12561.0	12663.0	16169	16772.5	16890.5	12169	12561.0	12663.0	16169	16772.5	16890.5	22169	22368.5	22460.5	22169	22368.5	22460.5	25169	22369.0	22461.0	25169	22369.0	22461.0
12170	12561.5	12663.5	16170	16773.0	16891.0	12170	12561.5	12663.5	16170	16773.0	16891.0	22170	22369.0	22461.0	22170	22369.0	22461.0	25170	22369.5	22461.5	25170	22369.5	22461.5
12171	12562.0	12664.0	16171	16773.5	16891.5	12171	12562.0	12664.0	16171	16773.5	16891.5	22171	22369.5	22461.5	22171	22369.5	22461.5	25171	22370.0	22462.0	25171	22370.0	22462.0
12172	12562.5	12664.5	16172	16774.0	16892.0	12172	12562.5	12664.5	16172	16774.0	16892.0	22172	22370.0	22462.0	22172	22370.0	22462.0	25172	22370.5	22462.5	25172	22370.5	22462.5
12173	12563.0	12665.0	16173	16774.5	16892.5	12173	12563.0	12665.0	16173	16774.5	16892.5	22173	22370.5	22462.5	22173	22370.5	22462.5	25173	22371.0	22463.0	25173	22371.0	22463.0
12174	12563.5	12665.5	16174	16775.0	16893.0	12174	12563.5	12665.5	16174	16775.0	16893.0	22174	22371.0	22463.0	22174	22371.0	22463.0	25174	22371.5	22463.5	25174	22371.5	22463.5

Tabla frecuencias Télex ITU (4/4)

[illegible]

Abreviaturas de Télex

Abreviatura	Significado
ADV	Información
ACK	Acuse de recibo
AGN	Otra vez
BI (GS)	Adios
BK	Corto
CFM	Confirmar
COL	Comparación
CRV	¿Como recibe?
DER	Averiado
DWN	Bajo
EEE	Error
FM	De
GA	Adelante
MNS	Minutos
MOM	Un momento
MUTI	Mutilado
NA	No se admite correspondencia para este abonado
NC	No hay circuitos
NCH	El número del abonado ha sido cambiado
NP	El número llamado no es un abonado
NR	Indique su número de llamada
OCC	Abonado ocupado
OK	De acuerdo
P (ó 0)	Pare su transmisión
PLS (PSE)	Por favor
PPR	Papel
R (RCD)	Recibido
RAP	Le llamaré de nuevo
RD	Leer
RE	Con referencia a
RPT	Repetir
SRY	Lo siento
SVP	Por favor
TAX	¿Cual es el costo?
TEST MSG	Por favor, enviar un mensaje de prueba
THRU	Está en comunicación con la posición telex
TKS (TNX)	Gracias
TLX	Telex

Interfaz Digital (IEC 61162-1)

1. Sentencias I/O

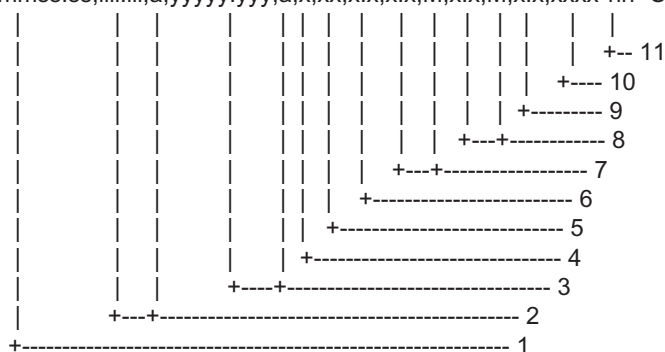
Sentencias de entrada (IEC 61162-1)

GGA, GLL, RMA, RMC, ZDA

Descripción de las sentencias de entrada

GGA - Datos de determinación de la posición GPS

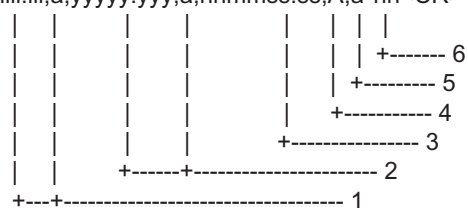
\$--GGA,hhmmss.ss,lll.lll,a,yyyyy.yyy,a,x,xx,x.x,x.x,M,x.x,M,x.x,xxxx*hh<CR><LF>



1. UTC de la posición
2. Latitud, N/S
3. Longitud, E/W
4. Indicador de calidad GPS
5. Número de satélites en uso, 00-12; puede ser diferente de los satélites a la vista
6. DOP horizontal
7. Altitud de la antena sobre/debajo del nivel medio del mar, m
8. Separación geoidal, m
9. Antigüedad de los datos GPS diferenciales.
10. ID de la estación de referencia diferencial, 000-1023
11. Checksum

GLL - Posición geográfica - Latitud/longitud

\$--GLL,IIII.III,a,yyyyy.yyy,a,hhmmss.ss,A,a*hh<CR><LF>



1. Latitud, N/S
2. Longitud, E/W
3. UTC de la posición
4. Estado: A= datos válidos; V= datos no válidos
5. Indicador de modo (ver nota)
6. Checksum

Nota: Indicador de modo del sistema de posicionamiento

A= Autónomo

B= Diferencial

E= Estima

M= Entrada manual

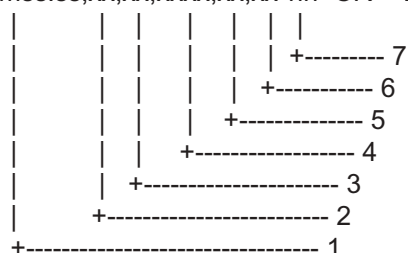
S= Simulador

N= Datos no válidos

El campo indicador de modo suplementa el campo Estado; éste debe ser V= no válido para todos los valores del modo de operación excepto para A (autónomo) y D (diferencial). Los campos Estado e Indicador de modo del sistema de posicionamiento no deben ser nulos.

ZDA - Hora y Fecha

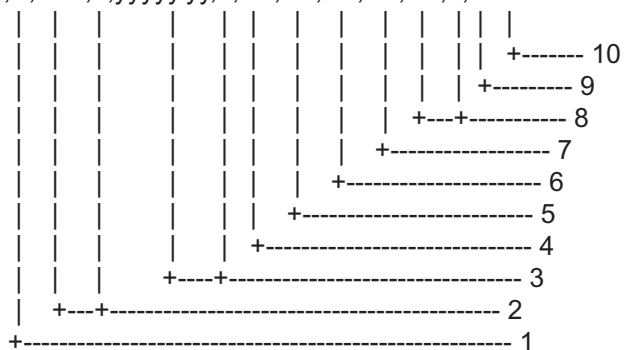
\$--ZDA,hhmmss.ss,xx,xx,xxxx,xx,xx*hh<CR><LF>



1. Hora UTC
2. Día, 01 a 31 (UTC)
3. Mes, 01 a 12 (UTC)
4. Año (UTC)
5. Hora local, 00 a ± 13 horas
6. Hora local, 00 a +59 minutos
7. Checksum

RMA - Datos Loran-C específicos mínimos recomendados

\$--RMA,A,III.III,a,yyyyy.yy,a,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,a*hh<CR><LF>



1. Estado: A= dato válido,
2. Latitud, grados N/S
3. Longitud, grados E/W
4. Diferencia de tiempo A, microsegundos
5. Diferencia de tiempo B, microsegundos
6. Velocidad sobre tierra, nudos
7. Rumbo sobre tierra, verdadero
8. Variación magnética (ver nota 1), grados E/W
9. Indicador de modo (ver nota 2)
10. Checksum

Nota 1: La variación Este se resta del rumbo verdadero; la variación Oeste se suma al rumbo verdadero.

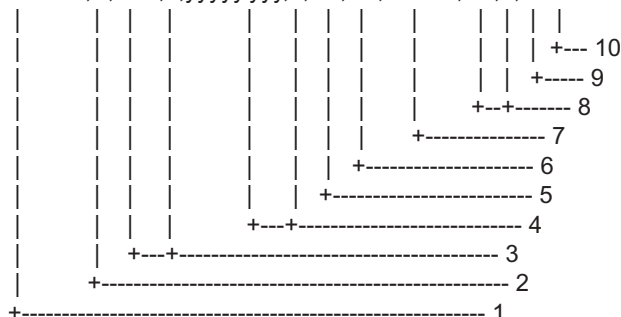
Nota 2: Indicador de modo del sistema de posicionamiento

- A= Autónomo
- B= Diferencial
- E= Estima
- M= Entrada manual
- S= Simulador
- N= Datos no válidos

El campo indicador de modo suplementa el campo Estado; éste debe ser V= no válido para todos los valores del modo de operación excepto para A (autónomo) y D (diferencial). Los campos Estado e Indicador de modo del sistema de posicionamiento no deben ser nulos.

RMC - Datos GPS/TRANSIT específicos mínimos recomendados

\$--RMC,hhmmss.ss,A,lll.lll,a,yyyyy.yyy,a,x.x,x.x,xxxxxx,x.x,a*hh<CR><LF>



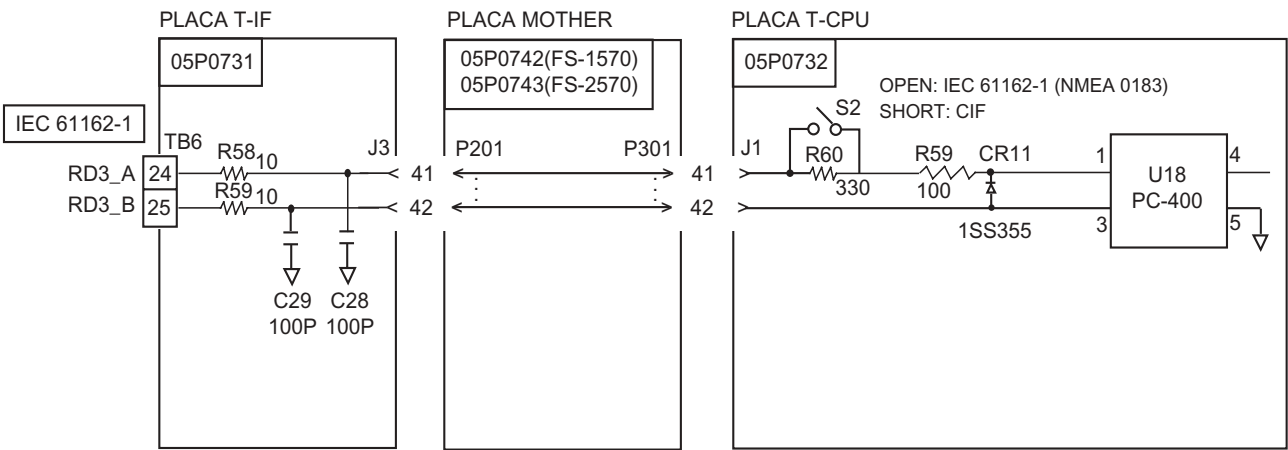
1. UTC de la posición
2. Estado: A= datos válidos, V= aviso del receptor de navegación
3. Latitud, N/S
4. Longitud, grados E/W
5. Velocidad sobre tierra, nudos
6. Rumbo sobre tierra, verdadero
7. Fecha: dd/mm/aa
8. Variación magnética, grados E/W
9. Indicador de modo (ver nota)
10. Checksum

Nota: Indicador de modo del sistema de posicionamiento

- A= Autónomo
- B= Diferencial
- E= Estima
- M= Entrada manual
- S= Simulador
- N= Datos no válidos

El campo indicador de modo suplementa el campo Estado; éste debe ser V= no válido para todos los valores del modo de operación excepto para A (autónomo) y D (diferencial). Los campos Estado e Indicador de modo del sistema de posicionamiento no deben ser nulos.

2. Diagrama esquemático



Requisitos de carga como escucha

Aislamiento:	Optoacoplador
Impedancia de Entrada:	450Ω
Voltaje max.:	±15V
Nivel umbral:	4

Lista de Partes

Puesto que el equipo está constituido por módulos complejos la reparación a nivel de componente no resulta práctica (IMO A.694(17)/8.3.1); por tanto, se relacionan únicamente los conjuntos principales que pueden ser identificados con la ayuda de las fotos de las páginas AP-26 a AP-28.

FURUNO

Model	FS-1570/2570	
Unit	CONTROL UNIT	
Bik.No.		

ELECTRICAL PARTS LIST

Aug-02

SYMBOL	TYPE	CODE No.	REMARKS	SHIPPABLE ASSEMBLY
PRINTED CIRCUIT BOARD				
B2	05P0728, PANEL	005-951-870		X
B3	05P0729, C-CPU	005-951-880		X
B4	05P0730, C-IF	005-951-890		X

Unidad Transceptora FS-1570T

F U R U N O		Model	FS-1570T	
		Unit	TRANSCEIVER UNIT	
		Blk.No.		
ELECTRICAL PARTS LIST		Aug-02		
SYMBOL	TYPE	CODE No.	REMARKS	SHIPPABLE ASSEMBLY
PRINTED CIRCUIT BOARD				
B2	05P0731, T-IF	005-952-000		X
B3	05P0732, T-CPU	005-952-010		X
B4	05P0733, TX-RX	005-952-030		X
B5	05P0734, W/R	005-952-060		X
B6	05P0735, PA	005-952-140		X
B7	05P0736, TX-FIL	005-952-100		X
B8	05P0737, SW-REG	005-952-110		X
B9	05P0742, M-B	005-951-980		X
B10	05P0746, PRESEL	005-952-040		X
B11	05P0747, REF OSC	005-952-050		X
B13, 14	05P0751, DSP	005-952-020		X
B17	05P0744, RELAY	005-952-070		X

Unidad Transceptora FS-2570T

F U R U N O

ELECTRICAL PARTS LIST

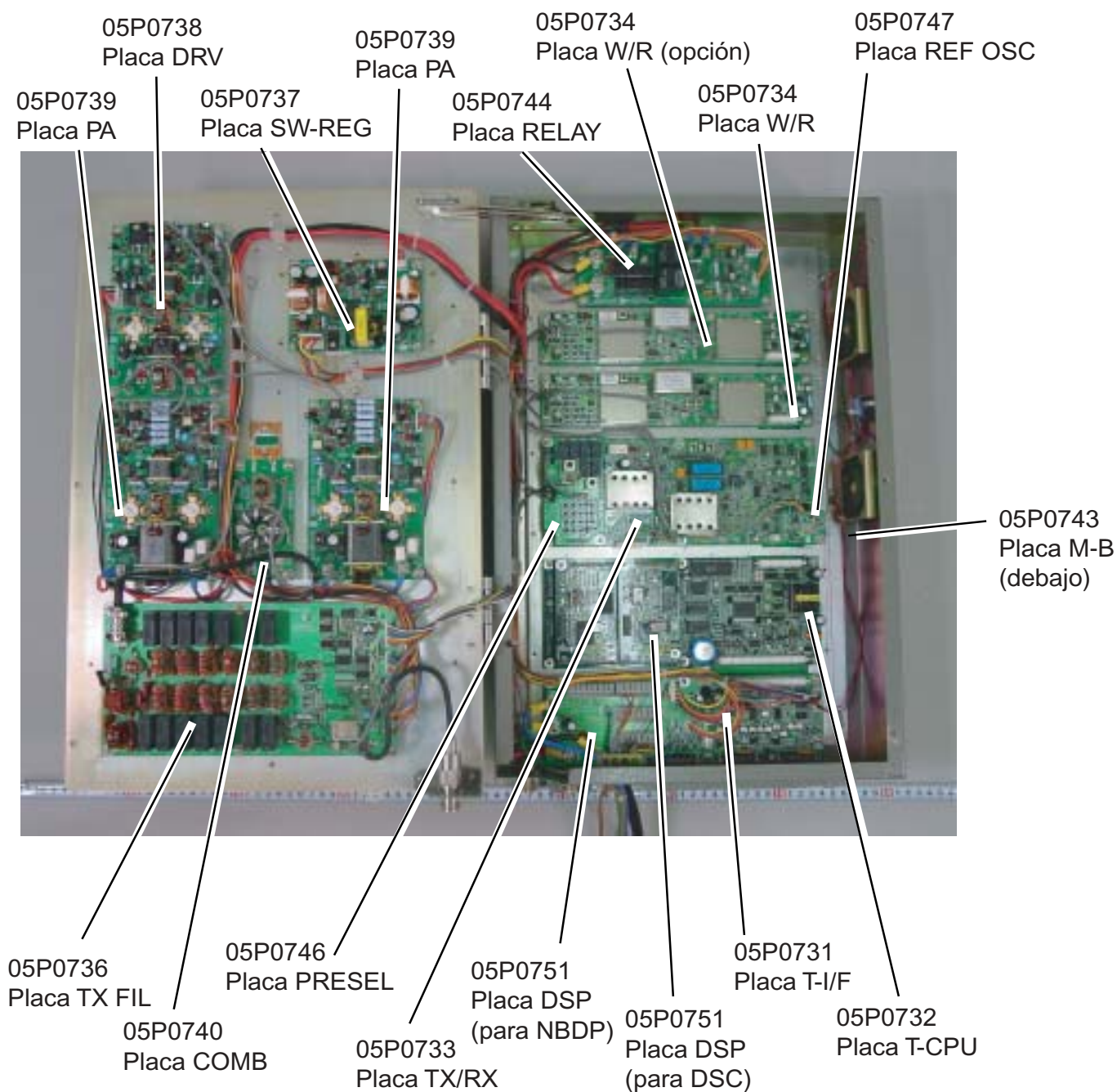
Aug-02

Model	FS-2570T	
Unit	TRANSCEIVER UNIT	
Blk.No.		

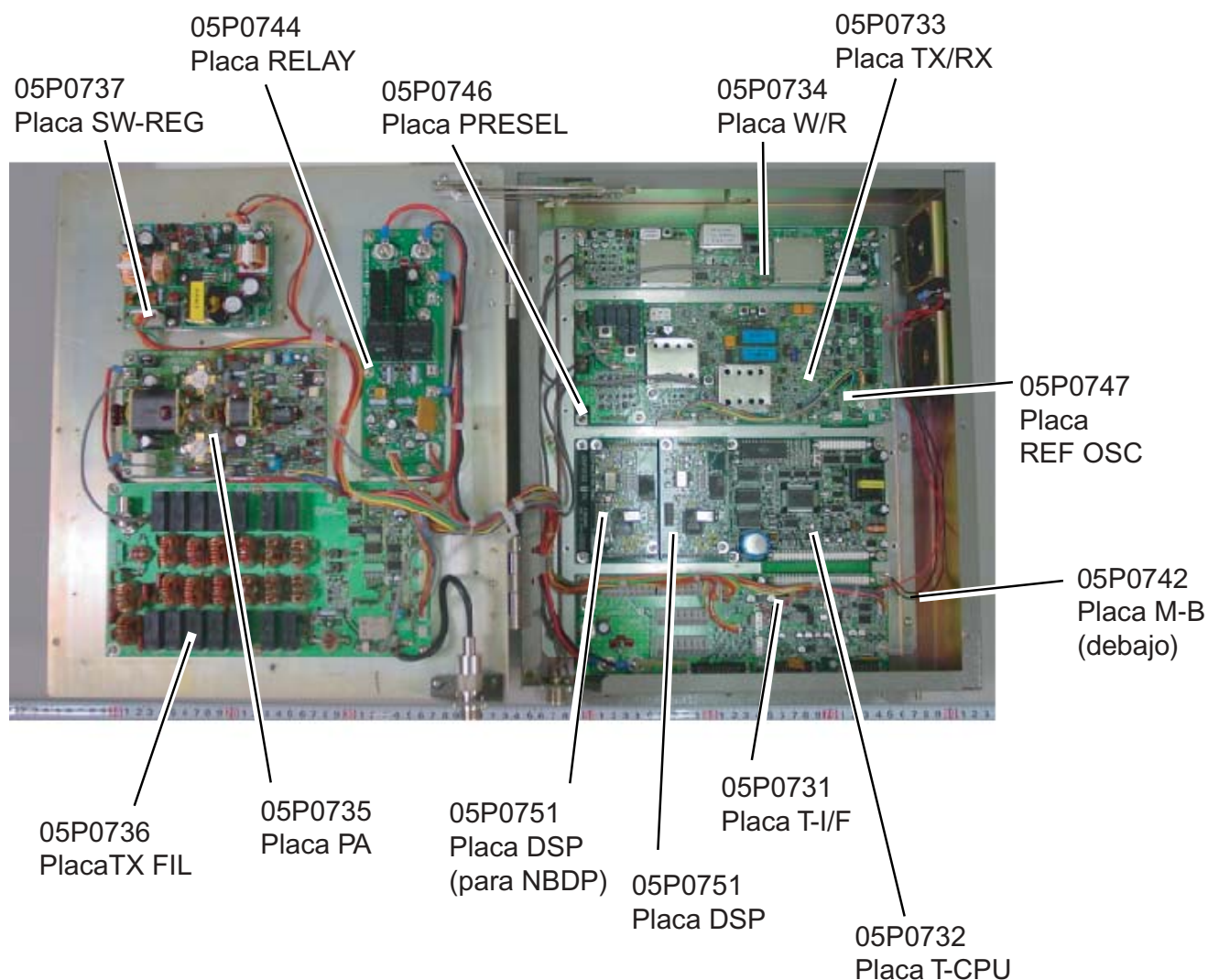
SYMBOL	TYPE	CODE No.	REMARKS	SHIPPABLE ASSEMBLY
PRINTED CIRCUIT BOARD				
B2	05P0731, T-IF	005-952-000		X
B3	05P0732, T-CPU	005-952-010		X
B4	05P0733, TX-RX	005-952-030		X
B5, B18	05P0734, W/R	005-952-060		X
B6, B17	05P0739, PA	005-952-130		X
B7	05P0736, TX-FIL	005-952-100		X
B8	05P0737, SW-REG	005-952-110		X
B9	05P0743, M-B	005-951-990		X
B10	05P0746, PRESEL	005-952-040		X
B11	05P0747, REF OSC	005-952-050		X
B12	05P0744, RELAY	005-952-070		X
B13, 14	05P0751, DSP	005-952-020		X
B15	05P0738, DRV	005-952-212		X
B16	05P0740, COMB	005-952-150		X

Localización de Partes

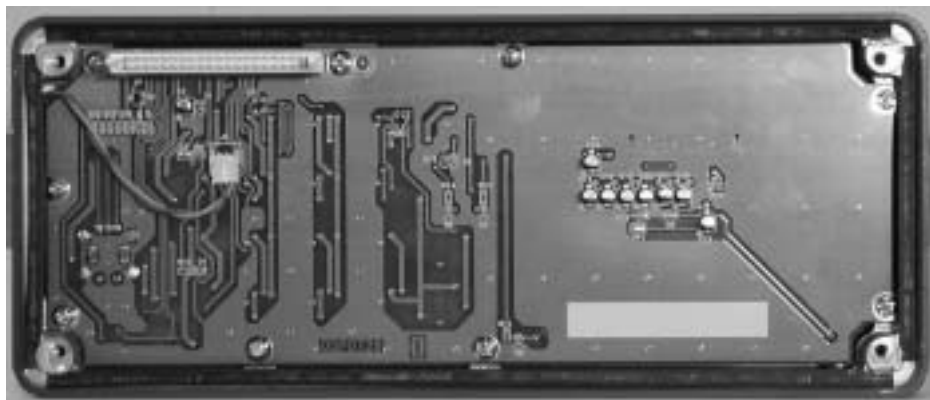
Transceptor FS-2570T



Transceptor FS-1570T



Unidad de Control FS-2570C



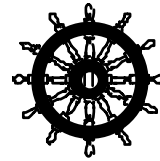
05P0728
Placa PANEL



05P0729
Placa CPU



05P0730
Placa C-I/F

Declaración de conformidad**0560**

Nosotros

FURUNO ESPAÑA S.A.

(Distribuidor Oficial para España)

C/ Francisco Remiro 2-B 28028 Madrid España

(Dirección)

declara bajo su responsabilidad que el producto

Radioteléfono BLU MF/HF modelo FS-1570 consistiendo de una unidad de Control FS-2570C, una unidad Transceptora FS-1570T, Microteléfono/Soporte HS-2001/HCS701K-B20, un acoplador de Antena AT-1560-15, un indicador de llamada recibida IC-303-DSC, botón de alerta de socorro Telex IC-302-DSC, una presentación monocroma NBDP IB-581, una presentación NBDP IB-582/IB-583, una Impresora PP-510, una caja conmutadora para Impresora IF-8500, Controlador de mensajes de Socorro DMC-5, una antena de látigo activa 2,6 m para WKR FAX-5, un altavoz Externo SEM-21Q y una fuente de alimentación CA PR-300/PR-850A

(Nombre del Modelo)

para lo cual esta declaración está conforme con los siguientes estándares o documentos de la normativa

Estándares

IMO Resolución MSC.36(63), A.806(19), A.694(17) y MSC.68(68) anexo 3

IMO MSC Circular MSC/Circ.862

EN 60945: 1997-01 (IEC 60945 Ed.03: 1996-11), EN 61162-1: 2000-07 (IEC 61162-1 Ed.02: 2000-07)

EN 300 338 V1.2.1: 1999-04, EN 301 033 V1.1.1: 1998-08

ETS 300 067 Ed.01: 1990-11 + A1: 1993-10, ETS 300 373 Ed.01: 1995-08 + A1: 1997-08

ITU-R Recomendaciones M.1173, M.476-5, M.491-1, M.492-6, M.493-10, M541-8, M.625-3

(título y/o número y fecha de la publicación de los estándares u otros documentos de la normativa)

Para su valoración, vea

- Certificado tipo CE N°: 02212010/AA/01 del 19 Septiembre 2002 emitido por Telefication, Holanda
- Informa de la prueba 98752230, 98752232 y 98752234 del 17 Junio 2002 emitido por Telefication, Holanda
- Informe de las pruebas FLI 12-02-019 del 20 Mayo 2002 y FLI 12-02-036 del 30 Agosto 2002 emitido por Furuno Labotech International Co., Ltd.

Esta declaración esta emitida de acuerdo a la Directiva del Consejo Europeos 96/98/EC para equipos marino según la enmienda de la Comisión Directiva 2001/53/EC.

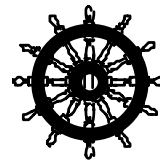
En nombre de Furuno España S.A.

Manuel Moreno
Director,
Promoción/Regulaciones de Productos

Madrid, España
11 Noviembre, 2002

(Lugar y fecha de la emisión)

(nombre y firma de la persona autorizada)

Declaración de conformidad**0560**

Nosotros

FURUNO ESPAÑA S.A.

(Distribuidor Oficial para España)

C/ Francisco Remiro 2-B 28028 Madrid España

(Dirección)

declara bajo su responsabilidad que el producto

Radioteléfono BLU MF/HF modelo FS-2570 consistiendo de una unidad de Control FS-2570C, una unidad Transceptora FS-2570T, Microteléfono/Soporte HS-2001/HCS701K-B20, un acoplador de Antena AT-1560-25, un indicador de llamada recibida IC-303-DSC, botón de alerta de socorro Telex IC-302-DSC, una presentación monocroma NBDP IB-581, una presentación NBDP IB-582/IB-583, una Impresora PP-510, una caja conmutadora para Impresora IF-8500, Controlador de mensajes de Socorro DMC-5, una antena de látigo activa 2,6 m para WKR FAX-5, un altavoz Externo SEM-21Q y una fuente de alimentación CA PR-850A

(Nombre del Modelo)

para lo cual esta declaración está conforme con los siguientes estándares o documentos de la normativa

Estándares

IMO Resolución MSC.36(63), A.806(19), A.694(17) y MSC.68(68) anexo 3

IMO MSC Circular MSC/Circ.862

EN 60945: 1997-01 (IEC 60945 Ed.03: 1996-11), EN 61162-1: 2000-07 (IEC 61162-1 Ed.02: 2000-07)

EN 300 338 V1.2.1: 1999-04, EN 301 033 V1.1.1: 1998-08

ETS 300 067 Ed.01: 1990-11 + A1: 1993-10, ETS 300 373 Ed.01: 1995-08 + A1: 1997-08

ITU-R Recomendaciones M.1173, M.476-5, M.491-1, M.492-6, M.493-10, M541-8, M.625-3

(título y/o número y fecha de la publicación de los estándares u otros documentos de la normativa)

Para su valoración, vea

- Certificado tipo CE N°: 02212010/AA/01 del 19 Septiembre 2002 emitido por Telefication, Holanda
- Informa de la prueba 98752231, 98752233 y 98752235 del 17 Junio 2002 emitido por Telefication, Holanda
- Informe de las pruebas FLI 12-02-019 del 20 Mayo 2002 y FLI 12-02-036 del 30 Agosto 2002 emitido por Furuno Labotech International Co., Ltd.

Esta declaración esta emitida de acuerdo a la Directiva del Consejo Europeos 96/98/EC para equipos marino según la enmienda de la Comisión Directiva 2001/53/EC.

En nombre de Furuno España S.A.

Manuel Moreno
Director,
Promoción/Regulaciones de Productos

Madrid, España
11 Noviembre, 2002

(Lugar y fecha de la emisión)

(nombre y firma de la persona autorizada)