

FURUNO

MANUAL OPERADOR

RECEPTOR FACSIMIL

MODELO **FAX-30**



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

Su Agente/Vendedor Local

Todos los derechos reservados Imprimido en Japón

PRIMERA EDICION: SEP. 2002

C : OCT. 04,2002

PUB.No. OMSP-62600

(J. M.) FAX-30



* 0 0 0 8 0 9 3 7 5 0 0 *



* O M E 6 2 6 0 0 C 0 0 *



MEDIDAS DE SEGURIDAD

Relativas al Operador



ADVERTENCIA



RIESGO DE ELECTROCUCION
No abrir el equipo.

Sólo personal especializado.

Desconectar la alimentación inmediatamente si penetra agua u otro líquido en el equipo.

Riesgo de incendio o descarga eléctrica.
Solicitar asistencia técnica.

No desarmar o modificar el equipo.

Riesgo de incendio o descarga eléctrica.

No situar recipientes con líquidos encima del equipo.

Riesgo de incendio o descarga eléctrica si el líquido penetra en el equipo.

Desconectar la alimentación inmediatamente si se observa humo o fuego.

Riesgo de incendio o descarga eléctrica.
Solicitar asistencia técnica.

Evitar que caiga lluvia o salpicaduras de agua dentro del equipo.

Riesgo de incendio o descarga eléctrica.



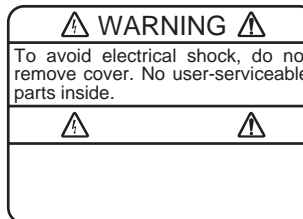
ATENCION

Usar los fusibles adecuados.

El uso de fusibles no adecuados puede ocasionar graves daños al equipo y no poder usar la garantía.

ETIQUETA DE ADVERTENCIA

Las etiquetas de advertencia adosadas al equipo no deben ser eliminadas; si se deterioran, solicitar otras de un agente de Furuno.



Name: Warning Label (1)

Type: 86-003-1011-1

Code No.: 100-236-231

Relativas al Instalador



ADVERTENCIA



RIESGO DE ELECTROCUCION
No abrir el equipo si no se está familiarizado con los circuitos eléctricos del mismo.

Sólo personal especializado.

Efectuar la instalación con la alimentación desconectada.

Riesgo de descarga eléctrica o incendio.

Instalar el equipo a salvo de la lluvia o de salpicaduras de agua.

La entrada de agua en el equipo puede dañarlo u ocasionar un incendio.

Asegurarse de que la tensión de alimentación es la adecuada.

La alimentación incorrecta puede dañar el equipo u ocasionar un incendio.



ATENCION

Respetar las distancias de seguridad al compás magnético siguientes:

	Al magistral	Al de Gobierno
Receptor Facsímil	0.9 m	0.6 m

INTRODUCCION	v
CONFIGURACION DEL SISTEMA	vii
ALCANCE DEL SUMINISTRO	viii
1. GENERALIDADES, CONFIGURACION	1
1.1 Controles	1
1.2 Preparación Inicial	2
1.3 Acceso al Modo FAX	3
1.4 Elección del Modo de Recepción	4
1.5 Notificación de Recepción	4
2. OPERACION FAX	5
2.1 Recepción Automática	5
2.1.1 Elección del canal	5
2.1.2 Vista previa de la imagen en recepción	8
2.1.3 Parada de la recepción automática	8
2.2 Arranque Manual. Parada de la Recepción	9
2.2.1 Arranque manual de la recepción	9
2.2.2 Parada manual de la recepción	10
2.3 Recepción Programada	11
2.3.1 Establecimiento de un programa de recepción	11
2.3.2 Activación/desactivación de los programas	15
2.3.3 Activación de la recepción programada	15
2.3.4 Anulación de todos los programas	16
2.4 Presentación de Imágenes	16
2.5 Procesamiento de Imágenes	17
2.5.1 Error de fase	17
2.5.2 Fase fuera de sincronismo	18
2.5.3 Supresión de ruido	19
2.5.4 Color de la imagen	19
2.5.5 Formato de imagen	20
2.5.6 Imágenes ampliadas	21
2.5.7 Rotación de las imágenes	21
2.6 Borrado de las Imágenes Facsímil	21
2.7 Prevención del Borrado de Imágenes	22
2.8 Adición de Canales Facsímil	22

3. OPERACION NAVTEX	25
3.1 En Relación con los Mensajes NAVTEX	25
3.1.1 Categoría de mensaje	25
3.1.2 Recepción de mensajes Navtex	25
3.2 Estaciones Navtex, Mensajes, Alarmas	26
3.3 Visión Previa de los Mensajes Navtex Entrantes	29
3.4 Presentación de Mensajes Navtex	30
3.4.1 Presentación	30
3.4.2 Notas en relación con los mensajes Navtex	31
3.5 Adición de Estaciones Navtex	32
3.6 Lista de Estaciones Navtex	34
4. MANTENIMIENTO, INCIDENCIAS	35
4.1 Mantenimiento	35
4.2 Sustitución del Fusible	35
4.3 Incidencias	36
4.4 Lámpara LED	36
4.5 Diagnósis	37
4.6 Borrado de Datos	38
5. INSTALACION	39
5.1 Receptor Facsímil	39
5.2 Unidad de Antena	40
5.2.1 Conexión de antena	40
5.2.2 Antena de hilo o antena de látigo	40
5.2.3 Preamplificador FAX-5 (opcional)	40
5.3 Cableado	42
5.4 Alimentación del Preamplificador	44
APENDICE	AP-1
Estaciones Facsímil	AP-1
Estaciones Navtex	AP-4
Arbol de Menús	AP-9
ESPECIFICACIONES	SP-1

LISTAS DE ENVIO
DIBUJOS DE DIMENSIONES
DIAGRAMA DE INTERCONEXION
ESQUEMA ELECTRICO

Declaración de Conformidad

INTRODUCCION

A los Usuarios del FAX-30

Furuno desea hacer constar su agradecimiento por la consideración prestada a su Receptor Facsímil FAX-30, 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 más de 50 años al diseño y fabricación de electrónica marina, FURUNO Electric Company goza de una envidiable reputación como líder del sector, resultado de su excelente técnica y de su eficiente red mundial de distribución y servicio.

El equipo está diseñado, y fabricado, para satisfacer las rigurosas exigencias del ambiente marino. Sin embargo, ningún aparato funciona de forma satisfactoria si no es adecuadamente instalado, manejado y conservado. Rogamos, por tanto, leer y seguir cuidadosamente los procedimientos de manejo y mantenimiento descritos en este manual.

Asimismo, FURUNO apreciaría cualquier sugerencia o comentario en relación con el equipo.

Características

Conectado a una unidad de presentación NavNet de 10,4", el FAX-30 recibe imágenes facsímil y mensajes Navtex, transmitidos, respectivamente, por estaciones facsímil o Navtex.

- Programado con todas las frecuencias y estaciones facsímil existentes. El usuario puede programar 320 canales.
- Operación totalmente automática mediante programación horaria. Puede memorizar 30 programas.
- Selección automática de frecuencia, velocidad, ICO y alineamiento de fase.
- Conexión a impresora vía PC, para impresión de imágenes facsímil y mensajes Navtex.
- Presentación de imágenes facsímil monocromas, en escala de grises (8 tonos) o en color.
- Receptor Navtex incorporado (no cumple con la normativa GMDSS).

Características de Operación

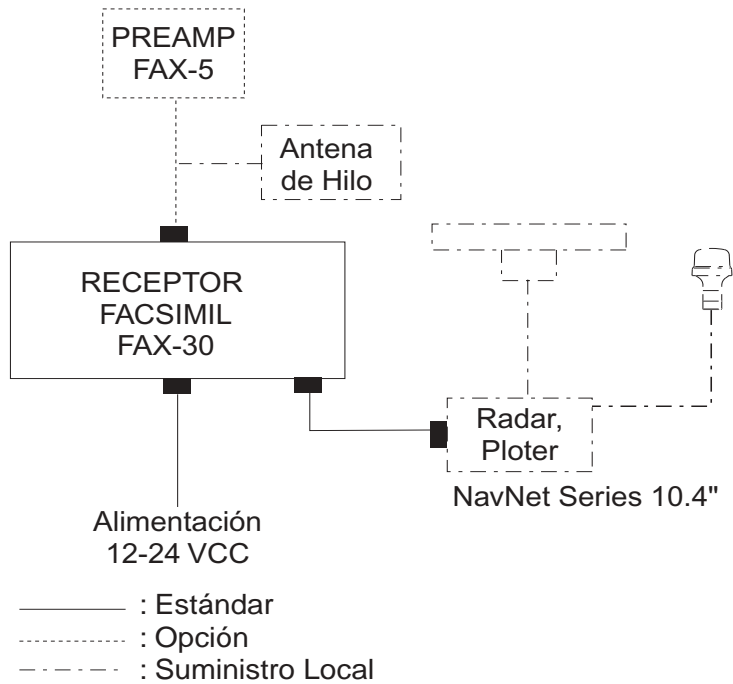
- El equipo recibe las imágenes o mensajes uno a uno; así, no se recibe un mensaje Navtex mientras se está recibiendo una imagen facsímil, independientemente de la categoría del mensaje.
- Se dispone de tres modos de recepción: facsímil, navtex y facsímil (recepción programada) y navtex. Cuando se utiliza este último modo, el orden de prioridad es el siguiente:

Recepción facsímil (primero) → Recepción navtex (después)

- El FAX-30 no dispone de un reloj interno; así, la información horaria la recibe vía la red NavNet (sentencia ZDA). Sin la información horaria no es posible utilizar la función de recepción programada. Ver detalles en la página 2.
- Unidad de presentación NavNet aplicable:
Navionics: Ver. 15, Boot Ver. 2 (1950006002)
C-MAP: Ver. 11, Boot Ver. 2 (1950006002)

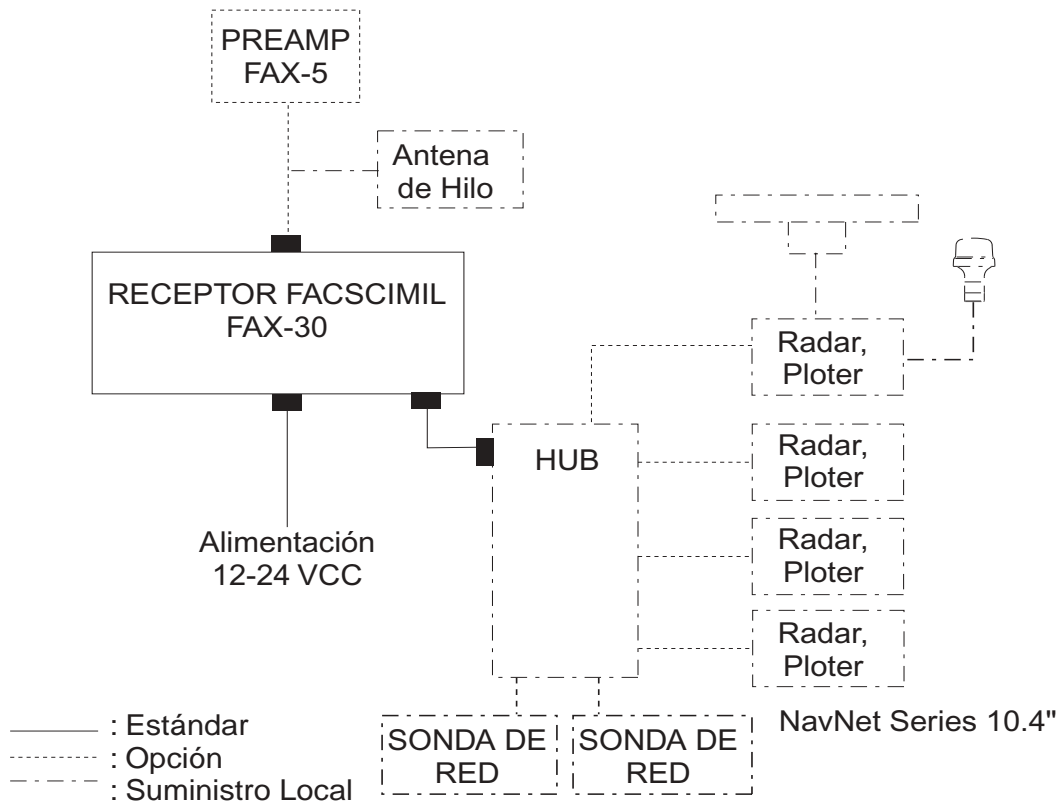
CONFIGURACION DEL SISTEMA

Instalación Estándar



Instalación Estándar

Instalación en Red



Instalación en Red

ALCANCE DEL SUMINISTRO

Estándar

Elemento	Tipo	Código	Cant.	Notas
Receptor Facsímil	FAX-30		1	
Respetos	SP08-01901*	005-952-780	1 juego	2 fusibles
Material de Instalación	CP08-01700	000-057-103	Uno u otro	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Cable de alimentación</u> MJ-A3SPF0024-035 • <u>Cable de Red</u> MJ-A6SPF0014-050 • CP08-01701*
	CP08-01720	000-057-105		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Cable de alimentación</u> MJ-A3SPF0024-035 • CP08-01701*

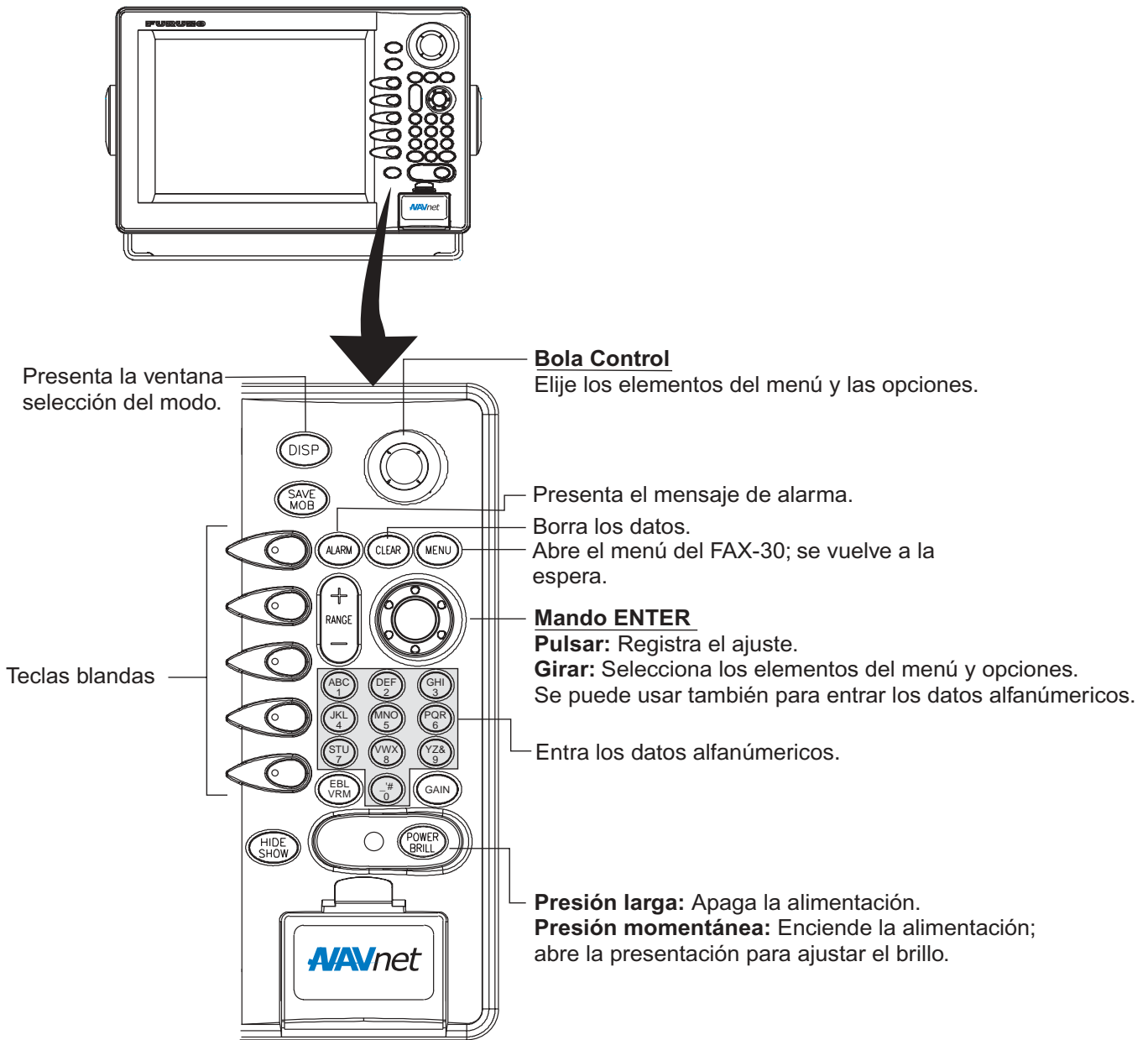
*: Ver lista de envío al final de este manual.

Opcionales

Elemento	Tipo	Código	Notas	
Preamplificador	FAX-5	000-075-016	Con 15 m de cable	
Abrazadera	OP08-11	005-946-960	Para fijación del FAX-5	
Antena de Látigo	04S4176	000-112-845	2,6 m; FAX-5	
Cable de extensión	OP-04-2 *10*	000-041-174	Conector M en ambos extremos	
	OP-04-2 *20*	000-041-175		
	OP-04-2 *30*	000-041-176		
	OP-04-2 *40*	000-041-177		
	OP-04-2 *50*	000-041-178		
Cable	MJ-A6SRMD/ TM11AP8-005	000-144-463	Cable de conversión de red; para HUB	
Conector coaxial	FM-MP-7	000-108-859	Para cable 7C2V, RG8/U, etc.	
Adaptador	MP-M3A	000-108-860	Para cable 3C2V, 3D2V, etc.	
Adaptador	MP-M5A	000-108-861	Para cable 5C2V, 5D2V, etc.	
Cable MJ	MJ-A6SPF0014-010	000-144-421	1 m	Cable de red
	MJ-A6SPF0014-050	000-144-422	5 m	
	MJ-A6SPF0014-100	000-144-423	10 m	
	MJ-A6SPF0014-200	000-144-424	20 m	
	MJ-A6SPF0014-300	000-144-425	30 m	

1. GENERALIDADES, CONFIGURACION

1.1 Controles



Controles

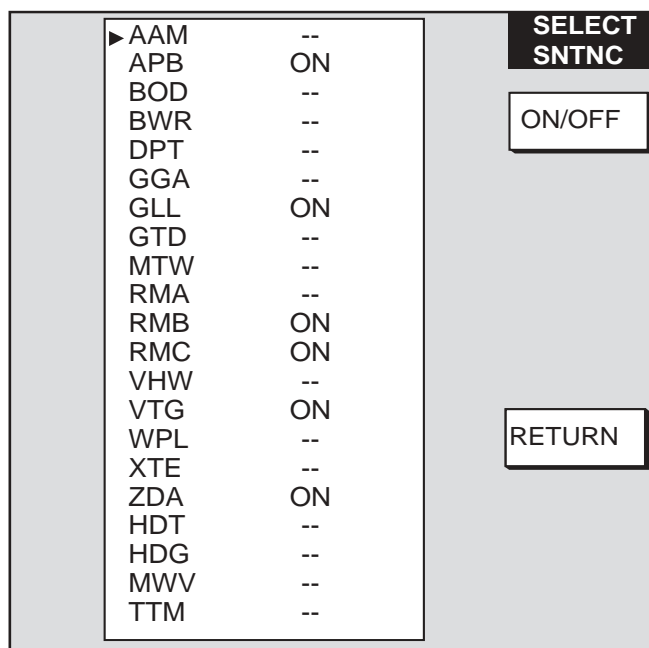
Nota 1: Para operaciones NavNet tales como entradas alfanuméricas u operación con teclas blandas, ver el Manual del Operador de la unidad de presentación NavNet.

Nota 2: Las presentaciones ilustradas en este manual pueden no coincidir exactamente con las que aparezcan en un sistema concreto; éstas dependen de las configuraciones del equipo y del sistema.

1.2 Preparación Inicial

La unidad de presentación NavNet debe emitir la sentencia de datos ZDA por la red en orden a habilitar la función de recepción facsímil programada. Además, la selección de estaciones navtex requiere las sentencias de datos GGA o la GLL. Se establece la salida de estas sentencias de la la unidad de presentación NavNet como sigue.

1. Encender la unidad de presentación NavNet; en la presentación radar, ploter o sonda, pulsar la tecla [MENU].
2. Pulsar la tecla blanda SYSTEM CONFIGURATION.
3. Pulsar la tecla blanda SYSTEM SETUP.
4. Pulsar la tecla blanda PORT SETUP.
5. Pulsar la tecla blanda OUTPUT THROUGH NETWORK.



*: BWR: Línea de rumbo constante (Loxodrómica)
 BWC: Círculo máximo (Ortodrómico)

Ventana de selección de sentencias

6. Seleccionar GGA, GLL o ZDA, girando el botón [ENTER].
7. Pulsar la tecla blanda ON/OFF para presentar ON.
8. Repetir los pasos 7 y 8 para otras sentencias.
9. Pulsar la tecla [MENU] para cerrar el menú.

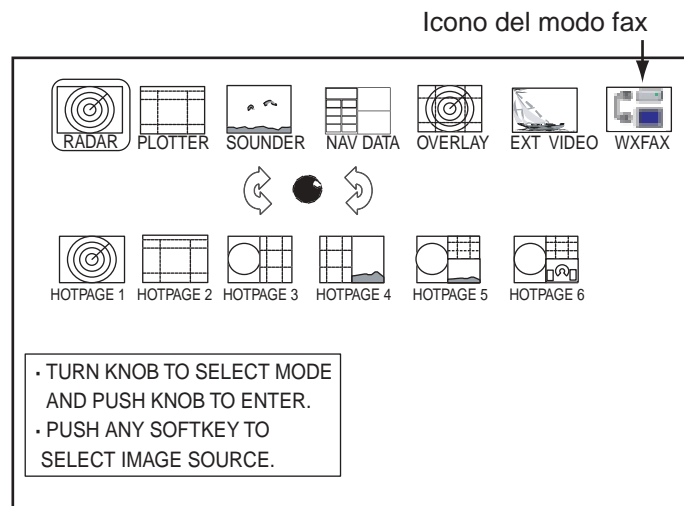
1.3 Acceso al Modo FAX

1. Encender la unidad de presentación NavNet; aparece la presentación de arranque.

Si el FAX-30 no está conectado a la unidad de presentación NavNet cuando ésta se enciende aparece el mensaje "AUX SOURCE IS DISCONNECTED. PUSH ENT KNOB TO EXIT" (La fuente auxiliar está desconectada. Pulsar el botón ENTER para salir). Verificar las conexiones correspondientes.

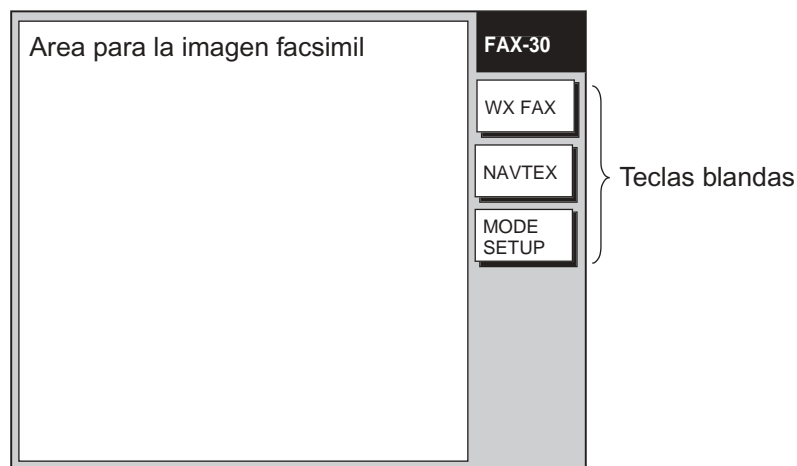
15 segundos más tarde del encendido de la unidad de presentación NavNet se inicia la carga de datos FAX-30, presentándose el mensaje "LOAD IMAGES" en la presentación de recepción facsímil. Durante la carga de datos, aproximadamente 2 minutos, el LED de la unidad FAX-30 parpadea cada 0,4 segundos; terminado el proceso de carga el intervalo de parpadeo del LED pasa a ser de 2 segundos, lo que indica que el FAX-30 está listo para operar.

2. Pulsar la tecla [DISP] para abrir la ventana de selección de presentaciones.



3. Seleccionar el icono WXFAX girando el botón [ENTER].
4. Pulsar el botón [ENTER] para abrir la presentación de espera Fax.

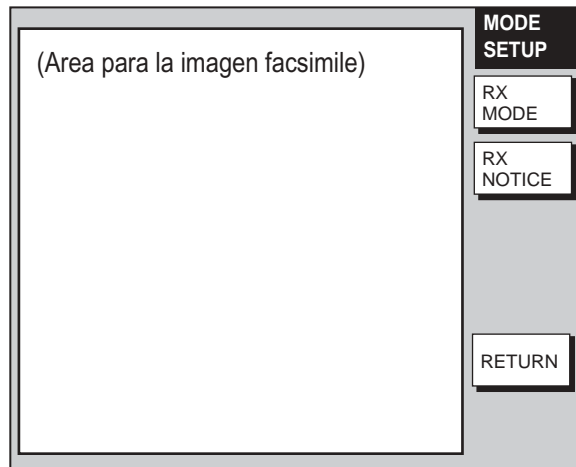
La presentación de espera es donde se inician todas las operaciones facsímil y navtex ; si se ha recibido alguna imagen facsímil, se presenta la última.



1.4 Elección del Modo de Recepción

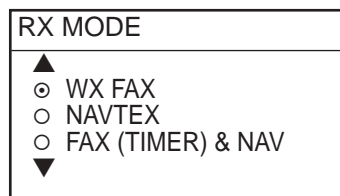
Se dispone de tres modos de recepción: facsímil, facsímil programado + navtex y navtex.

1. En la presentación de espera facsímil, pulsar la tecla blanda MODE SETUP.



Menú de configuración

2. Pulsar la tecla blanda RX MODE.



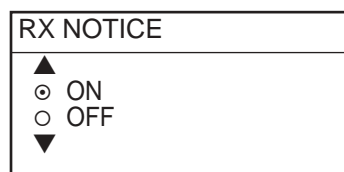
Ventana de selección del modo

3. Elegir el modo girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER.

1.5 Notificación de Recepción

El equipo puede avisar de la recepción de un facsímil o de un mensaje navtex presentando en el lado izquierdo de la pantalla el símbolo .

1. En la presentación de espera facsímil, pulsar la tecla blanda MODE SETUP.
2. Pulsar la tecla blanda RX NOTICE.



Ventana de opciones

3. Elegir ON u OFF girando el botón [ENTER].
4. Pulsar la tecla blanda ENTER.

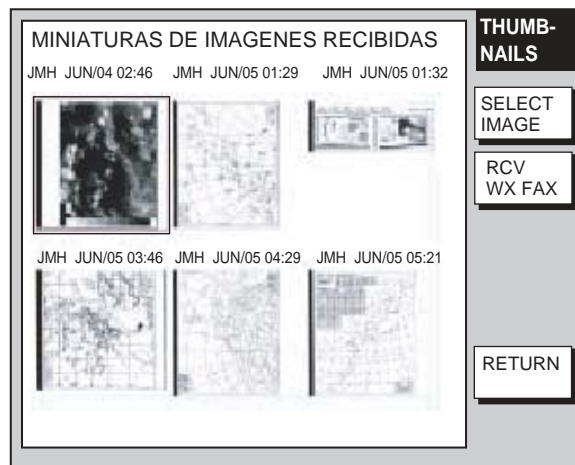
2. OPERACION FAX

2.1 Recepción Automática

Una vez seleccionada la estación facsímil de la que recibir la información, el sistema pasa al estado de reposo a la espera de la señal de arranque procedente de la estación.

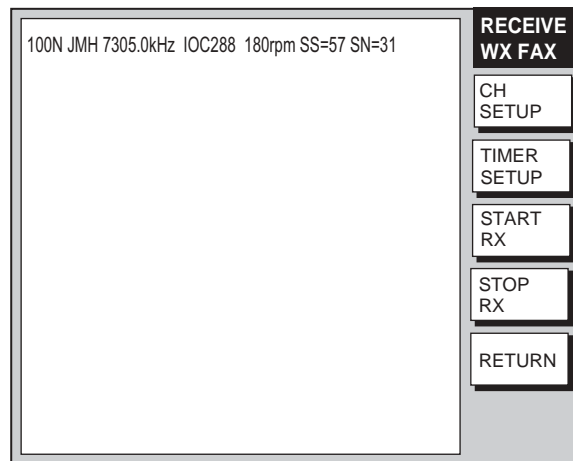
2.1.1 Elección del canal

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda WX FAX.



Presentación WX FAX

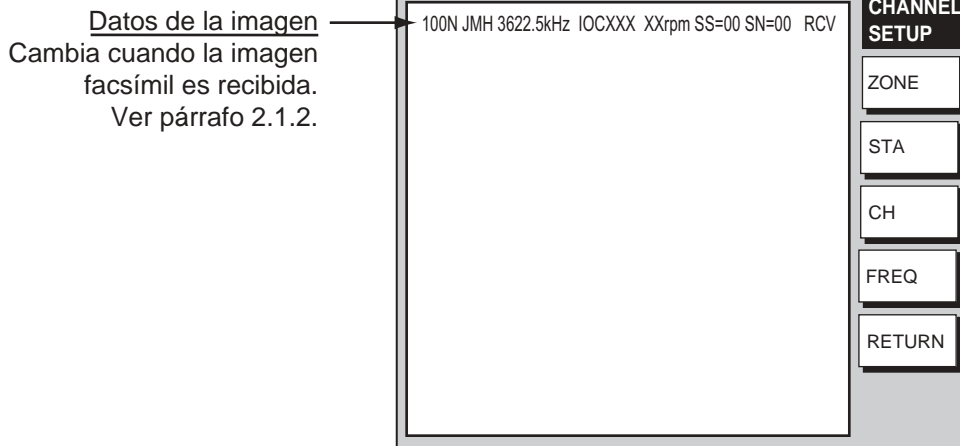
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.



Presentación RECEIVE WX FAX

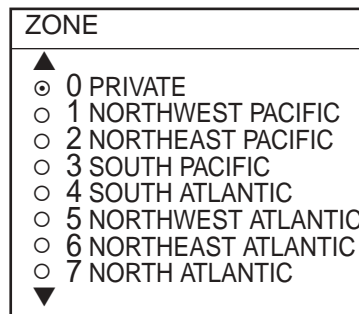
3. Pulsar la tecla blanda CH SETUP.

2. OPERACION FAX



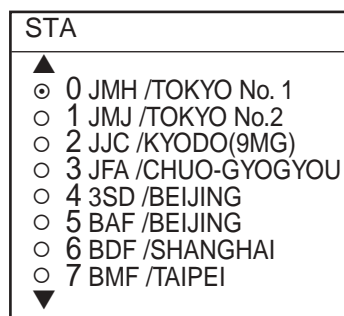
Establecimiento del canal de fax

4. Pulsar la tecla blanda ZONE para presentar las opciones de zona.



Opciones de zona

5. Elegir la zona girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER. (Las zonas 0 y 9 son establecidas por el usuario.)
6. Pulsar la tecla blanda STA (estación) para presentar las estaciones de la zona; por ejemplo, si en 5 se ha seleccionado "1 NORTHWEST PACIFIC" se abre la ventana siguiente.



Estaciones en la zona 1 NORTHWEST PACIFIC

7. Elegir la estación girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER.
8. Pulsar la tecla blanda CH (canal) para presentar las opciones de canal; por ejemplo, si en 7 se ha seleccionado "0 JMH/TOKYO No. 1" se abre la ventana siguiente.

CH	
▲	
⊙	0 03622.5 kHz
○	1 04902.0 kHz
○	2 07305.0 kHz
○	3 09970.0 kHz
○	4 13597.0 kHz
○	5 18220.0 kHz
○	6 23522.9 kHz
○	7 00079.0 kHz
▼	

Canales de la estación 0 JMH/TOKYO No. 1

9. Elegir el canal girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER.

10. Si es necesario se puede afinar la sintonía. Pulsar la tecla blanda FREQ.

FREQ
03622.5 kHz

Ventana de ajuste de la frecuencia

11. Usar las teclas alfanuméricas o el botón [ENTER] para establecer la frecuencia apropiada y pulsar la tecla blanda ENTER. (El dígito a cambiar se selecciona con la bola de control.)

12. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

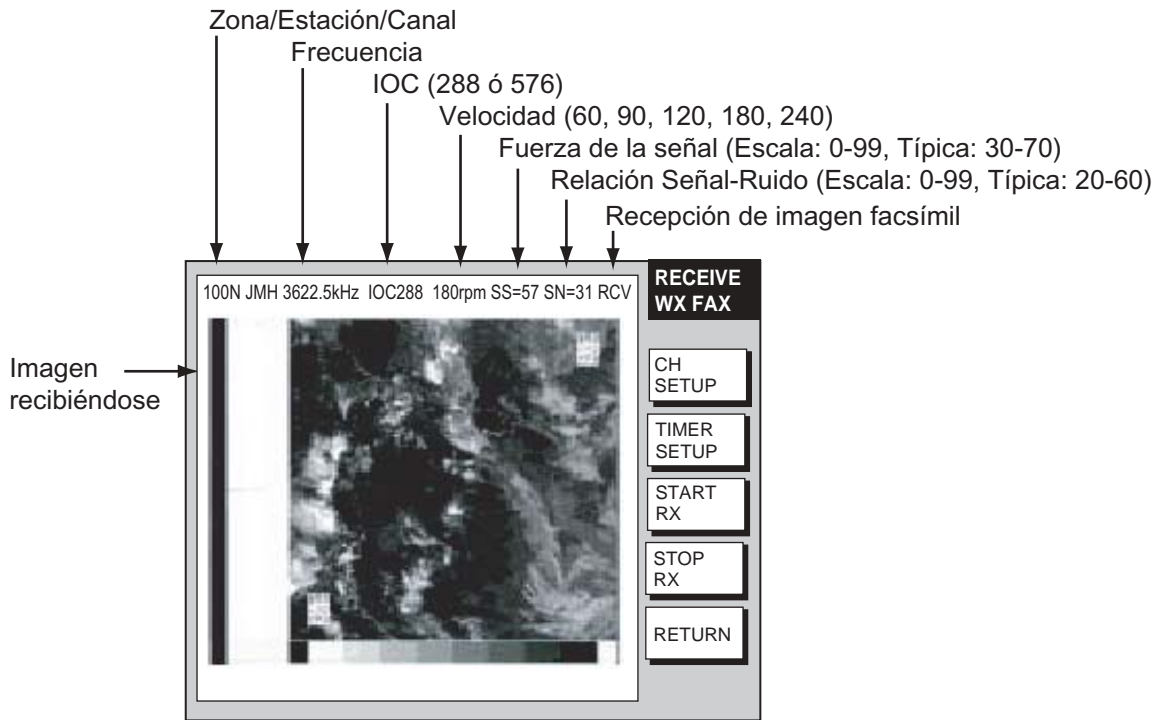
Cuando el FAX-30 recibe la señal de arranque de la estación transmisora, automáticamente se ajusta a la velocidad, ICO y fase de la misma. La imagen se recibe línea a línea en el plazo de 30 a 40 minutos, según el tamaño de la imagen y la velocidad.

Completada la recepción de la imagen, ésta es comprimida y almacenada en la memoria de imágenes y "situada" en el tablón Miniaturas de imágenes recibidas (Thumbnails of Received Images); este proceso tarda de tres a cinco minutos.

2.1.2 Vista previa de la imagen en recepción

Para ver una imagen mientras está siendo recibida, proceder como sigue.

1. En la presentación de espera fax, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.



Presentación de la imagen en recepción

2.1.3 Parada de la recepción automática

Se puede interrumpir la recepción automática en cualquier momento procediendo como sigue.

1. En la presentación de espera fax, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.
3. Pulsar la tecla blanda STOP RX. La indicación "RCV" es sustituida por la "STBY".
4. Pulsar la tecla blanda RETURN.

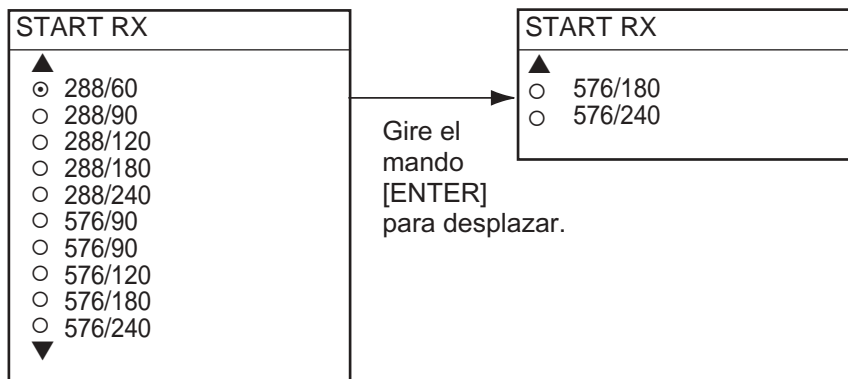
2.2 Arranque Manual. Parada de la Recepción

2.2.1 Arranque manual de la recepción

Se describe a continuación como recibir manualmente transmisiones facsímil. Por ejemplo, como recibir una transmisión facsímil ya en curso o de una estación que no envía señales de arranque y parada o interrumpir una recepción para sintonizar otra estación.

Primero, establecer el canal de recepción como se explica en 2.1.1; después, proceder como sigue.

1. En la presentación de espera fax, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.
3. Pulsar la tecla blanda START RX. Se muestran las opciones ICO/velocidad.



Selección de ICO/velocidad

4. Elegir la combinación ICO/velocidad adecuada a la transmisión facsímil que se quiere recibir girando el botón [ENTER]. ICO es el estándar de la densidad de líneas asignado por WMO: 576, alta densidad; 288, baja densidad. La velocidad es la de rotación del tambor desde el cual se transmite la imagen: 60, 90, 120, 180 ó 240 rpm.
5. Pulsar la tecla blanda ENTER.
6. Pulsar la tecla blanda RETURN.

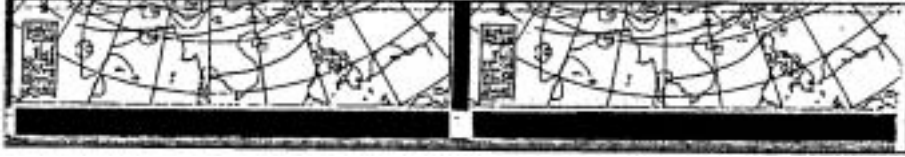
Ahora el FAX-30 recibe la transmisión facsímil de la estación especificada. La imagen se recibe línea a línea en el plazo de 30 a 40 minutos, según el tamaño de la imagen y la velocidad. La imagen en recepción puede ser vista pulsando, en la presentación de espera, la tecla blanda WX FAX y después la RCV WX FAX.

Si los valores ICO/velocidad seleccionados no fueran correctos, la imagen recibida presentará alguno de los defectos ilustrados en la página siguiente. Los valores ICO/velocidad pueden ser cambiados mientras se recibe la imagen.

Velocidad o IOC erróneo e Imagen

Velocidad errónea: "60" en lugar de "120"

Aparecen dos imágenes.



Velocidad errónea: "120" en lugar de "60"

Aparecen imágenes superpuestas.



IOC erróneo

La imagen se extenderá (o contraerá) cuando "288" (o 576) en lugar de una IOC de "576 (o 288)."



Defectos en la imagen por ICO/velocidad incorrectos

2.2.2 Parada manual de la recepción

1. En la presentación de espera fax, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.
3. Pulsar la tecla blanda STOP RX.
4. Pulsar la tecla blanda RETURN.

2.3 Recepción Programada

La mayoría de las estaciones facsímil transmiten según un horario preestablecido por los observatorios meteorológicos. Así es posible establecer programas de recepción diaria para que ésta se efectue automáticamente sin intervención del operador. Esta función requiere información horaria (sentencia ZDA). Pueden ser establecidos hasta 30 programas.

2.3.1 Establecimiento de un programa de recepción

Es necesaria la disponibilidad de la sentencia de datos ZDA (ver página 2).

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.
3. Pulsar la tecla blanda TIMER SETUP.

Horario previsto — ordenado en tiempo, desde el más cercano al más lejano.
Sólo se presentan los últimos 10 programas.

TIMER SET UP			
No. 05	10:30-14:05	100N JMH	3662.5 kHz
No. 06	14:30-16:40	100N JMH	3662.5 kHz
No. 07	16:40-19:00	100N JMH	3662.5 kHz
No. 01	19:05-19:15	100N JMH	3662.5 kHz
START TIMER			
PROG LIST			
RETURN			

4. Pulsar la tecla blanda PROG LIST.

PROGRAM LIST				
	Hora de arranque y fin	Zona/Estación/Canal	Estación facsímil	Temporizador ON
▶ No.01	12:30-14:00	100N JMH		ON
No.02	NOT PROGRAMMED			
No.03	NOT PROGRAMMED			
No.04	NOT PROGRAMMED			
No.05	NOT PROGRAMMED			
No.06	NOT PROGRAMMED			
No.07	NOT PROGRAMMED			
No.08	NOT PROGRAMMED			
No.09	NOT PROGRAMMED			
No.10	NOT PROGRAMMED			
NEXT PAGE				
EDIT				
ON/OFF				
CLEAR ALL				
RETURN				

Programación horaria

5. Seleccionar el número del programa girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT.

2. OPERACION FAX

▶ ZONE	1 NORTHWEST PACIFIC	EDIT PROGRAM
STATION	0 JMH/TOKYO No.1	EDIT
CHANNEL	0 3622.5 kHz	SAVE
IOC	AUTO	CLEAR
SPEED	AUTO	CANCEL
START TIME	00:00	
END TIME	00:00	
FREQUENCY	00000.0 kHz	

Menú de programación horaria

6. Seleccionado ZONE; pulsar la tecla blanda EDIT.

ZONE	
▲	
<input checked="" type="radio"/>	0 PRIVATE
<input type="radio"/>	1 NORTHWEST PACIFIC
<input type="radio"/>	2 NORTHEAST PACIFIC
<input type="radio"/>	3 SOUTH PACIFIC
<input type="radio"/>	4 SOUTH ATLANTIC
<input type="radio"/>	5 NORTHWEST ATLANTIC
<input type="radio"/>	6 NORTHEAST ATLANTIC
<input type="radio"/>	7 NORTH ATLANTIC
▼	

Opciones de zona

7. Seleccionar la zona girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT.
8. Seleccionar STATION girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT. Si, por ejemplo, en el paso 7 anterior se hubiera seleccionado la zona "1 NORTHWEST PACIFIC", se abre la lista de estaciones correspondiente.

STATION	
▲	
<input checked="" type="radio"/>	0 JMH /TOKYO No. 1
<input type="radio"/>	1 JMJ /TOKYO No.2
<input type="radio"/>	2 JJC /KYODO(9MG)
<input type="radio"/>	3 JFA /CHUO-GYOGYOU
<input type="radio"/>	4 3SD /BEIJING
<input type="radio"/>	5 BAF /BEIJING
<input type="radio"/>	6 BDF /SHANGHAI
<input type="radio"/>	7 BMF /TAIPEI
▼	

Lista de estaciones

9. Seleccionar la estación girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER.
10. Seleccionar CHANNEL girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT. Si, por ejemplo, en el paso 9 anterior se hubiera seleccionado "0 JMH/TOKYO No. 1" se abre la lista de canales correspondiente.

CHANNEL	
▲	
⊙	0 03622.5 kHz
○	1 04902.0 kHz
○	2 07305.0 kHz
○	3 09970.0 kHz
○	4 13597.0 kHz
○	5 18220.0 kHz
○	6 23522.9 kHz
○	7 00079.0 kHz
▼	

Lista de canales

11. Seleccionar el canal girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER.
12. Seleccionar ICO girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT.

IOC	
▲	
⊙	288
○	576
○	AUTO
▼	

Opciones ICO

13. Seleccionar el valor ICO girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER (si no se está seguro del valor adecuado, seleccionar AUTO).
14. Seleccionar SPEED girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT.

SPEED	
▲	
⊙	60
○	90
○	120
○	180
○	240
○	AUTO
▼	

Opciones de velocidad

15. Seleccionar el valor de la velocidad girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER (si no se está seguro del valor adecuado, seleccionar AUTO).
16. Seleccionar START TIME girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT.

START TIME	
00:00	

Entrada de la hora inicial

17. Establecer la hora inicial (formato de 24 horas) un par de minutos antes de la hora real de inicio de la transmisión que se quiere recibir; pulsar la tecla blanda ENTER.

2. OPERACION FAX

18. Seleccionar END TIME girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT.

END TIME
00:00

Entrada de la hora final

19. Establecer la hora final (formato de 24 horas) un par de minutos más tarde de la hora real de finalización de la transmisión que se quiere recibir; pulsar la tecla blanda ENTER.

Nota: Si los horarios de dos programas se solapan, el que tenga la hora inicial más tarde queda inhabilitado. Por ejemplo, si las horas inicial y final del programa N° 1 son 01:00 y 02:00 y las del programa N° 2 son 01:30 y 03:00, el programa N° 2 queda inhabilitado.

20. Si es necesario afinar la sintonía de frecuencia: seleccionar FREQUENCY girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT. Aparece la frecuencia seleccionada en el paso 11.

FREQUENCY
03622.5 kHz

Ajuste de frecuencia

21. Entrar la frecuencia con las teclas numéricas y pulsar la tecla blanda ENTER.

22. Pulsar la tecla blanda SAVE.

SAVE
▲
○ YES
⊙ NO
▼

Ventana de confirmación

23. Seleccionar YES girando el botón [ENTER] y pulsar este botón.

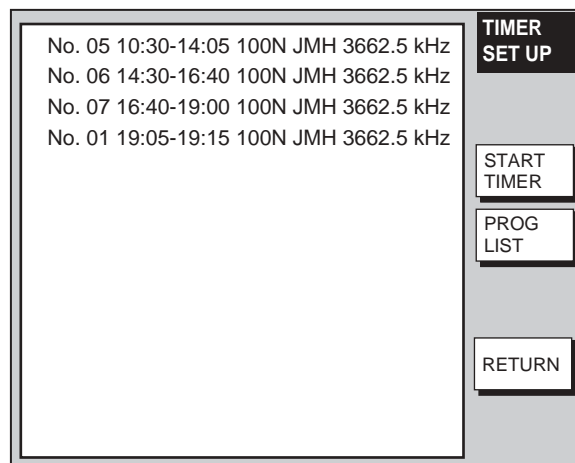
2.3.2 Activación/desactivación de los programas

Se activan o desactivan programas de recepción específicos como sigue.

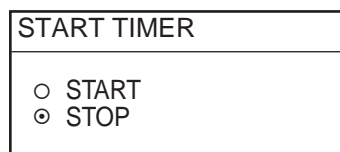
1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.
3. Pulsar la tecla blanda TIMER SETUP.
4. Pulsar la tecla blanda PROG LIST.
5. Seleccionar un programa girando el botón [ENTER].
6. Pulsar la tecla blanda ON/OFF para presentar ON u OFF al lado del programa elegido.
7. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

2.3.3 Activación de la recepción programada

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.
3. Pulsar la tecla blanda TIMER SETUP.



4. Pulsar la tecla blanda START TIME.

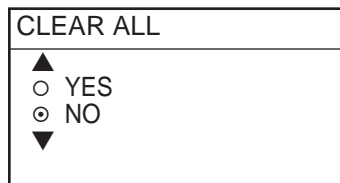


5. Seleccionar START girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda ENTER.
6. Pulsar la tecla blanda RETURN. En la presentación aparece la hora y la leyenda "TIME".

Ahora el FAX-30 recibe la transmisión facsímil de acuerdo con los programas especificados. Las imágenes se reciben línea a línea en el plazo de 30 a 40 minutos, según el tamaño de la imagen y la velocidad. La imagen en recepción puede ser vista en la presentación RECEIVE WX FAX.

2.3.4 Anulación de todos los programas

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Pulsar la tecla blanda RCV WX FAX.
3. Pulsar la tecla blanda TIMER SETUP.
4. Pulsar la tecla blanda PROG LIST.
5. Pulsar la tecla blanda CLEAR ALL.



Ventana de confirmación

6. Seleccionar YES girando el botón [ENTER] y pulsar este botón.
7. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

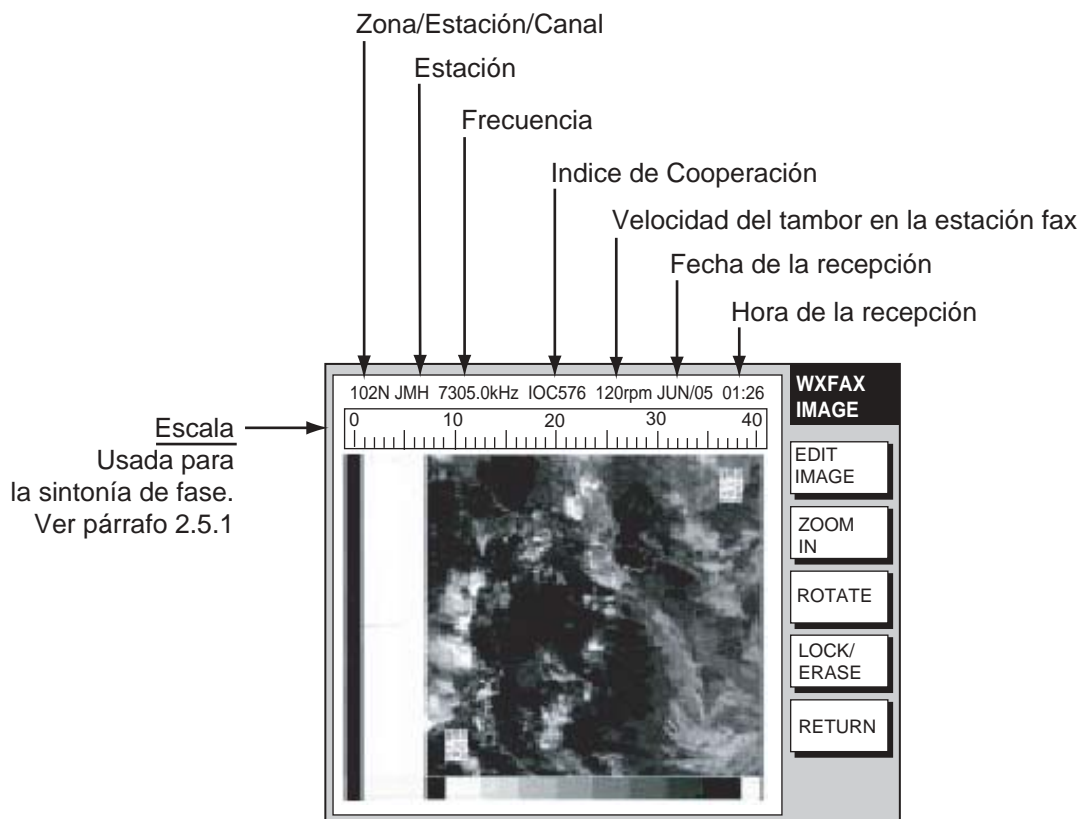
2.4 Presentación de Imágenes

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda WX FAX. El equipo almacena hasta 12 imágenes en dos páginas, dependiendo del tamaño de las imágenes. Se pasa de una página a otra mediante las teclas blandas PREV PAGE y NEXT PAGE. Cuando se rebasa la capacidad de almacenamiento de imágenes, la más antigua se borra para dejar sitio a la más reciente. Si no hay ninguna en la memoria aparece el aviso NO RECEIVED IMAGES AVAILABLE.



Tablón Miniaturas de las imágenes en memoria

2. Seleccionar la imagen a procesar girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda SELECT IMAGE o el botón [ENTER]. La imagen puede ser desplazada con la bola de control.

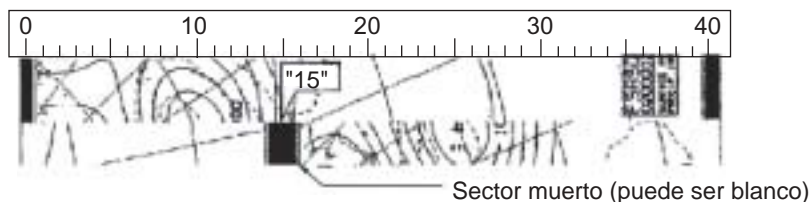


Presentación de imagen facsímil

2.5 Procesamiento de Imágenes

2.5.1 Error de fase

Cuando se inicia la recepción de una transmisión ya en curso, o el ruido impide la detección de la señal de fase, la imagen puede aparecer separada en dos partes por una banda negra (o blanca); esta zona "muerta" es debida al error de fase, el cual puede ser corregido después de la recepción de la imagen.



Ejemplo de error de fase

1. Presentar la imagen (ver "2.4 Presentación de Imágenes"); pulsar la tecla blanda EDIT IMAGE.

2. OPERACION FAX

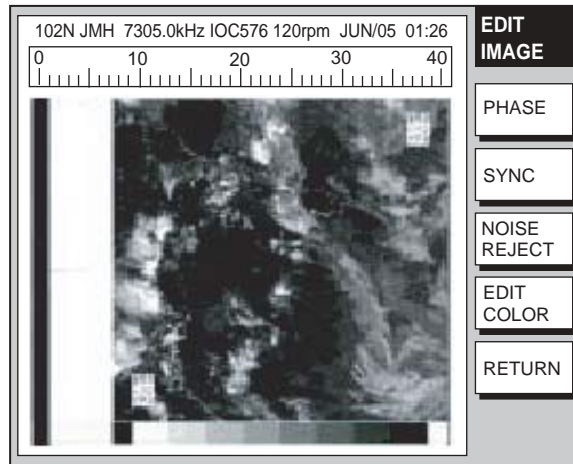
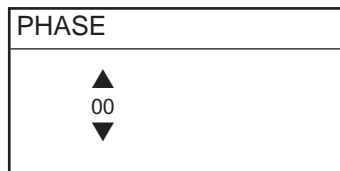


Imagen facsímil

2. Pulsar la tecla blanda PHASE.

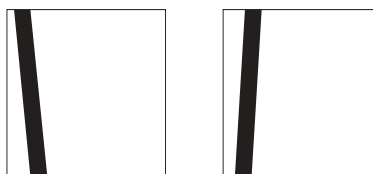


Ventana de ajuste de la fase

3. Observar en la escala de la presentación la lectura del centro de la banda muerta y establecer este valor como corrección de la fase en la ventana de ajuste anterior. Por ejemplo, si la banda muerta de la imagen está centrada en 15 de la escala, ajustar la fase a "15" (el margen posible es de 00 a 40).
4. Pulsar la tecla blanda ENTER.
5. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

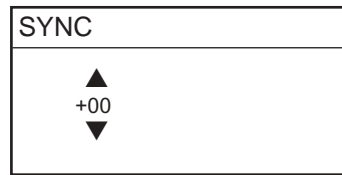
2.5.2 Fase fuera de sincronismo

Puede ocurrir que aun siendo correcta la fase de la imagen, la banda muerta aparezca inclinada; esto puede ser corregido afinando el sincronismo de la señal de fase mediante la tecla blanda SYNC.



Señal de fase fuera de sincronismo

1. Presentar la imagen (ver "2.4 Presentación de Imágenes"); pulsar la tecla blanda EDIT IMAGE.
2. Pulsar la tecla blanda SYNC.



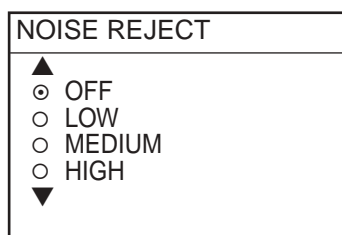
Ventana de ajuste del sincronismo

3. Ajustar para disponer verticalmente la banda muerta; el margen de ajuste es de -50 a +50.
4. Pulsar la tecla blanda ENTER.
5. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

2.5.3 Supresión de ruido

Si aparece ruido en la imagen, activar el supresor de ruido, como sigue

1. Presentar la imagen (ver "2.4 Presentación de Imágenes"); pulsar la tecla blanda EDIT IMAGE.
2. Pulsar la tecla blanda NOISE REJECT.



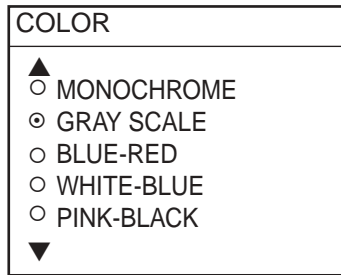
Selección del grado de supresión

3. Girando el botón [ENTER], seleccionar el grado de supresión adecuado: OFF (supresión desactivada), LOW (bajo), MEDIUM (medio), HIGH (alto).
4. Pulsar la tecla blanda ENTER.
5. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

2.5.4 Color de la imagen

La imagen facsímil es transmitida en blanco y negro o en escala de grises (8 tonos). Después de recibida, se puede elegir la presentación de la imagen en blanco y negro, en escala de grises o en color (tres patrones).

1. Presentar la imagen (ver "2.4 Presentación de Imágenes"); pulsar la tecla blanda EDIT IMAGE.
2. Pulsar la tecla blanda EDIT COLOR.
3. Pulsar la tecla blanda COLOR.



Opciones de color

4. Girando el botón [ENTER], seleccionar MONOCHROME, GRAY SCALE, BLUE-RED, WHITE-BLUE o PINK BLACK.

MONOCHROME: Imagen en blanco y negro

GREY SCALE: Imagen en escala de grises

BLUE-RED: Imagen con matices de azul a rojo

WHITE-BLUE: Imagen con matices de blanco a azul

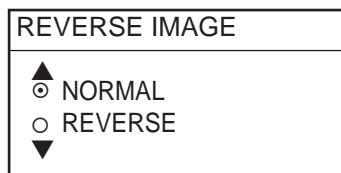
PINK-BLACK: Imagen con matices de rosa a negro

5. Pulsar la tecla blanda ENTER.
6. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

2.5.5 Formato de imagen

Las imágenes facsímil se transmiten normalmente en negro sobre fondo blanco; sin embargo, algunas estaciones transmiten la imagen en blanco sobre fondo negro. Así, si la imagen recibida no pudiera ser visualizada debido a su distinto formato, éste puede ser cambiado como sigue.

1. Presentar la imagen (ver "2.4 Presentación de Imágenes"); pulsar la tecla blanda EDIT IMAGE.
2. Pulsar la tecla blanda EDIT COLOR.
3. Pulsar la tecla blanda REVERSE IMAGE.



Ventana de selección

4. Girando el botón [ENTER], seleccionar NORMAL o REVERSE.
5. Pulsar la tecla blanda ENTER.
6. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

2.5.6 Imágenes ampliadas

Se puede ampliar al doble el tamaño de la imagen facsímil:

1. Presentar la imagen (ver "2.4 Presentación de Imágenes").
2. Pulsar la tecla blanda ZOOM IN.

Para volver a la presentación normal, pulsar la tecla blanda ZOOM OUT.

2.5.7 Rotación de las imágenes

1. Presentar la imagen (ver "2.4 Presentación de Imágenes").
2. Pulsar la tecla blanda CW para giara la imagen 90° en sentido horario; pulsar CCW para girarla 90° en sentido contra reloj.

2.6 Borrado de las Imágenes Facsímil

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Girando el botón [ENTER], seleccionar la imagen a borrar.
3. Pulsar el botón [ENTER] o la tecla blanda SELECT IMAGE para presentar la imagen.

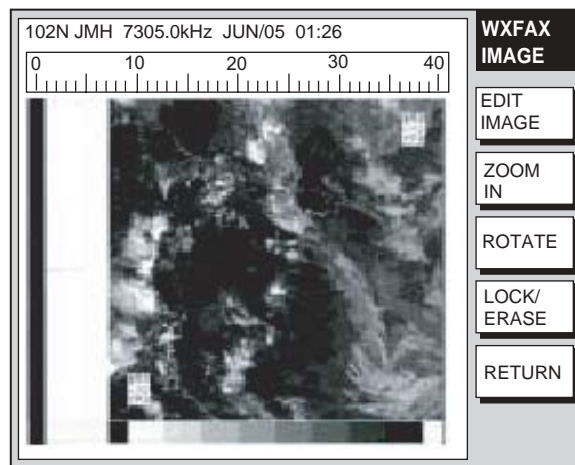
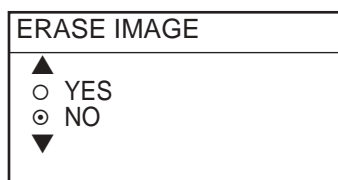


Imagen (ejemplo)

4. Pulsar la tecla blanda LOCK/ERASE; pulsar la tecla blanda ERASE IMAGE.



Ventana de confirmación

5. Girando el botón [ENTER], seleccionar YES; pulsar la tecla blanda ENTER.
6. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

2.7 Prevención del Borrado de Imágenes

Cuando se rebasa la capacidad de almacenamiento de imágenes se borran las más antiguas para dejar sitio a las más recientes. Si se quiere evitar que alguna imagen pueda ser borrada, ésta puede ser bloqueada; también se pueden bloquear todas, pero esto impediría la recepción de nuevas imágenes una vez llena la memoria.

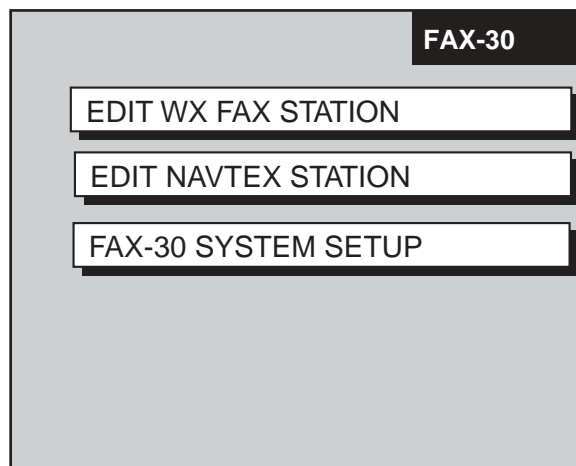
1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda WX FAX.
2. Girando el botón [ENTER], seleccionar la imagen a bloquear; pulsar el botón [ENTER] o la tecla blanda SELECT IMAGE.
3. Pulsar la tecla blanda LOCK/ERASE; pulsar la tecla blanda LOCK IMAGE.
4. Girando el botón [ENTER], seleccionar ON y pulsar la tecla blanda ENTER.
5. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

La imagen bloqueada aparece en rojo en la presentación Miniaturas de Imágenes Recibidas (Thumbnails of Received Images). Para desbloquear la imagen bloqueada, seleccionar OFF en el punto 4 del procedimiento anterior.

2.8 Adición de Canales Facsímil

El FAX-30 dispone de memoria para registrar 320 canales de usuario.

1. Pulsar la tecla [MENU].



Menú principal

2. Pulsar la tecla blanda EDIT WX FAX STATION.

▶ ZONE	0 PRIVATE	EDIT STATION
STATION	0 PRV/	EDIT
CHANNEL	0 00079.9 kHz	SAVE
REVERSE IMAGE	NORMAL	
FREQUENCY	00079.9 kHz	
CALL SIGN	PRV	
STATION NAME	-----	RETURN

Menú de canales

3. Seleccionado ZONE. Pulsar la tecla blanda EDIT.

ZONE	
▲	
<input checked="" type="radio"/>	0 PRIVATE
<input type="radio"/>	1 NORTHWEST PACIFIC
<input type="radio"/>	2 NORTHEAST PACIFIC
<input type="radio"/>	3 SOUTH PACIFIC
<input type="radio"/>	4 SOUTH ATLANTIC
<input type="radio"/>	5 NORTHWEST ATLANTIC
<input type="radio"/>	6 NORTHEAST ATLANTIC
<input type="radio"/>	7 NORTH ATLANTIC
▼	

Opciones de zona

4. Girando el botón [ENTER], elegir la zona (0 y 9 son las zonas de usuario) y pulsar la tecla blanda EDIT.
5. Girando el botón [ENTER], seleccionar STATION y pulsar la tecla blanda EDIT. Si el paso 4 se hubiera seleccionado, por ejemplo, "1 NORTHWEST PACIFIC", se abre la siguiente ventana de opciones de estación.

STATION	
▲	
<input checked="" type="radio"/>	0 JMH /TOKYO No. 1
<input type="radio"/>	1 JMJ /TOKYO No.2
<input type="radio"/>	2 JJC /KYODO(9MG)
<input type="radio"/>	3 JFA /CHUO-GYOGYOU
<input type="radio"/>	4 3SD /BEIJING
<input type="radio"/>	5 BAF /BEIJING
<input type="radio"/>	6 BDF /SHANGHAI
<input type="radio"/>	7 BMF /TAIPEI
▼	

Opciones de estación para 1 NORTHWEST PACIFIC

6. Girando el botón [ENTER], seleccionar la estación y pulsar la tecla blanda ENTER.
7. Girando el botón [ENTER], seleccionar CHANNEL y pulsar la tecla blanda EDIT. Si la estación seleccionada en el paso anterior fuera, por ejemplo, "0 JMH/TOKYO No. 1", las opciones de canal serían las siguientes.

2. OPERACION FAX

CHANNEL
▲
<input checked="" type="radio"/> 0 03622.5 kHz
<input type="radio"/> 1 04902.0 kHz
<input type="radio"/> 2 07305.0 kHz
<input type="radio"/> 3 09970.0 kHz
<input type="radio"/> 4 13597.0 kHz
<input type="radio"/> 5 18220.0 kHz
<input type="radio"/> 6 23522.9 kHz
<input type="radio"/> 7 00079.0 kHz
▼

Opciones de canal para 0 JMH/TOKYO No. 1

8. Girando el botón [ENTER], seleccionar el canal y pulsar la tecla blanda ENTER.
9. Girando el botón [ENTER], seleccionar REVERSE IMAGE y pulsar la tecla blanda EDIT.

REVERSE IMAGE
▲
<input checked="" type="radio"/> NORMAL
<input type="radio"/> REVERSE
▼

Opciones de formato

10. El formato habitual de las imágenes facsímil es negro sobre blanco; sin embargo, algunas estaciones transmiten caracteres blancos sobre fondo negro. Si esta información se programa en la memoria del aparato no es necesario establecer el formato de imagen en cada caso. Por tanto, cuando se programa una nueva frecuencia o estación, seleccionar el formato de imagen correspondiente; girar el botón [ENTER] para seleccionar NORMAL o REVERSE; pulsar la tecla blanda ENTER.
11. Si se trata de registrar una frecuencia, señal de llamada o nombre de estación, distintos de los que aparecen en las ventanas CHANNEL o STATION, girar el botón [ENTER] para seleccionar FREQUENCY, CALL SIGN o STATION NAME y pulsar la tecla blanda EDIT. Se abre una de las ventanas siguientes.

FREQUENCY
00003.4 kHz

Frecuencia

CALL SIGN
JMH

Indicativo

STATION NAME
TOKYO

Nombre de la Estación

*Ventanas de entrada de frecuencia,
señal de llamada y nombre de estación*

12. Usar las teclas alfanuméricas o el botón [ENTER] para establecer los datos correspondientes y pulsar la tecla blanda ENTER. El cursor se desplaza con la bola de control.
13. Pulsar la tecla blanda SAVE.
14. Seleccionar YES y pulsar el botón [ENTER].
15. Pulsar la tecla [MENU] para cerrar el menú.

3. OPERACION NAVTEX

3.1 Sobre los Mensajes NAVTEX

3.1.1 Categoría de mensaje

Las estaciones Navtex, mundialmente distribuidas, proporcionan información meteorológica y de navegación. En cada mensaje Navtex se incorpora un código de cabecera de cuatro caracteres que identifica a la estación transmisora, la categoría del mensaje y el número de mensaje (00 a 99); el número 00 se reserva para mensajes de emergencia. La categoría de mensaje se clasifica como sigue.

A: Aviso a la navegación costera	H: Mensaje Loran
B: Aviso meteorológico	I: Mensaje Omega
C: Informe de hielos	J: Mensaje Omega Diferencial
D: Alerta de Búsqueda y Rescate	K: Mensaje de otros sistemas de posición
E: Pronóstico meteorológico	L: Avisos Navarea
F: Mensaje para Prácticos	M a Y: Categoría no asignada
G: Mensaje Decca	Z: QRU (no hay mensaje)

El usuario puede seleccionar las categorías de los mensajes a recibir y las estaciones de donde recibirlos.

Nota: Se recomienda establecer la recepción de por lo menos las categorías A, B, D y L; éstas son importantes en navegación.

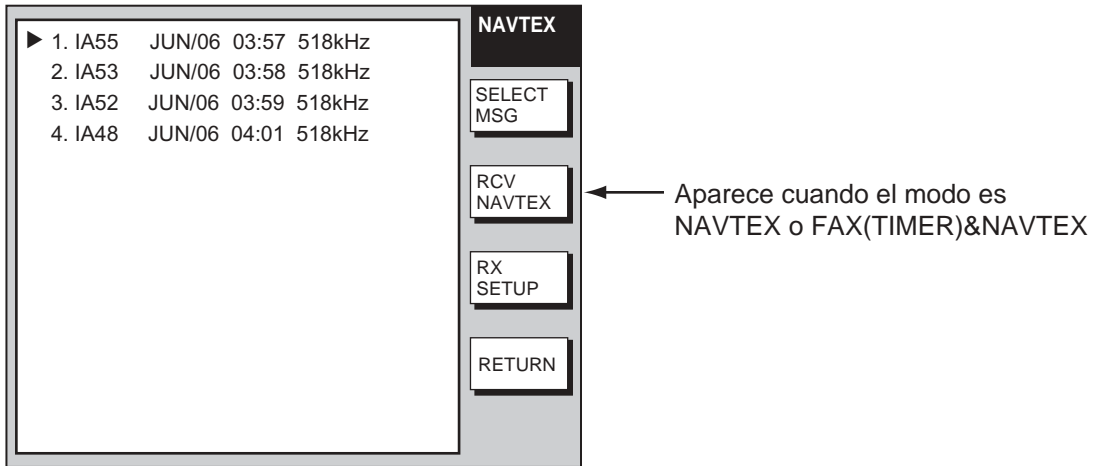
3.1.2 Recepción de mensajes Navtex

Para recibir mensajes Navtex, establecer el modo navtex o el facsímil (programado) + navtex. Ver "1.4 Elección del Modo de Recepción".

3.2 Estaciones Navtex, Mensajes, Alarmas

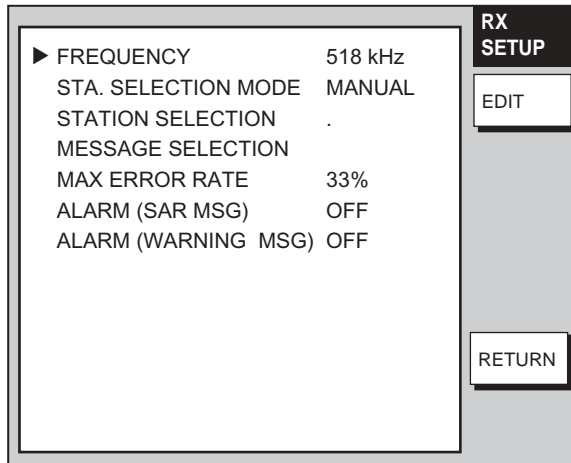
El usuario puede seleccionar las categorías de los mensajes a recibir y las estaciones de donde recibirlos; además, puede habilitar o inhabilitar la alarma de recepción de mensajes.

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda NAVTEX. Si se ha recibido algún mensaje, se presenta la información de los mismos.



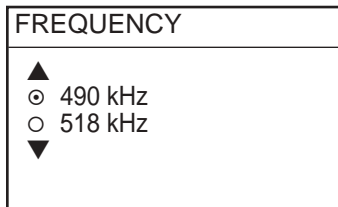
Presentación de datos de mensajes Navtex

2. Pulsar la tecla blanda RX SETUP.



Menú de configuración de Navtex

3. Está seleccionado FREQUENCY; pulsar la tecla blanda EDIT.



Opciones de frecuencia Navtex

4. Girando el botón [ENTER], seleccionar 490 kHz ó 518 kHz, según la estación, y pulsar la tecla blanda ENTER.
5. Girando el botón [ENTER], seleccionar STA. SELECTION MODE y pulsar la tecla blanda EDIT.

STA. SELECTION MODE	
▲	
<input type="radio"/>	MANUAL
<input checked="" type="radio"/>	AUTO
▼	

Opciones de modo

6. Girando el botón [ENTER], seleccionar el modo de selección de la estación Navtex y pulsar la tecla blanda ENTER. AUTO requiere información de posición en la red (sentencia GGA o GLL).
7. Si se ha elegido MANUAL en el paso anterior, girar el botón [ENTER] para seleccionar STATION SELECTION y pulsar la tecla blanda EDIT para seleccionar la estación, o estaciones, de las cuales recibir. En el caso de AUTO, ir al paso 9.

STATION SELECTION	
▲	
<input checked="" type="checkbox"/>	A
<input checked="" type="checkbox"/>	B
<input checked="" type="checkbox"/>	C
<input checked="" type="checkbox"/>	D
<input checked="" type="checkbox"/>	E
<input checked="" type="checkbox"/>	F
<input checked="" type="checkbox"/>	G
<input checked="" type="checkbox"/>	H
▼	

Selección de estaciones

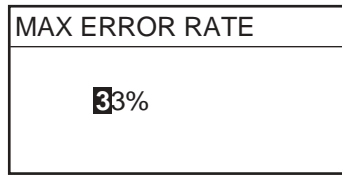
8. Elegir la estación girando el botón [ENTER] y pulsarlo para seleccionarla o anular su selección.
9. Pulsar la tecla blanda ENTER para volver al menú RX SETUP.
10. Girar el botón [ENTER] para seleccionar MESSAGE SELECTION y pulsar la tecla blanda EDIT.

MESSAGE SELECTION	
▲	
<input checked="" type="checkbox"/>	A NAVIGATIONAL WARNING
<input checked="" type="checkbox"/>	B METEOR. WARNING
<input checked="" type="checkbox"/>	C ICE REPORT
<input checked="" type="checkbox"/>	D SAR INFORMATION
<input checked="" type="checkbox"/>	E METEOR. FORECAST
<input checked="" type="checkbox"/>	F PILOT MESSAGE
<input checked="" type="checkbox"/>	G DECCA MESSAGE
<input checked="" type="checkbox"/>	H LORAN MESSAGE
▼	

Selección de mensajes Navtex

11. Elegir el mensaje girando el botón [ENTER] y pulsarlo para seleccionarlo o anular su selección.
12. Pulsar la tecla blanda ENTER.
13. Girar el botón [ENTER] para seleccionar MAX ERROR RATE y pulsar la tecla blanda EDIT.

3. OPERACION NAVTEX

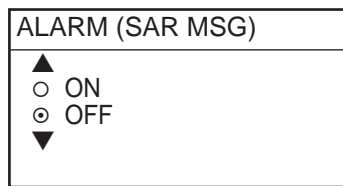


Entrada de la relación de error

14. Girando el botón [ENTER], establecer la máxima relación de error (de 0 a 33%) a utilizar. Cualquier mensaje con una relación de error superior a la establecida será rechazado.

15. Pulsar la tecla blanda ENTER.

16. Girar el botón [ENTER] para seleccionar ALARM (SAR MSG) y pulsar la tecla blanda EDIT.

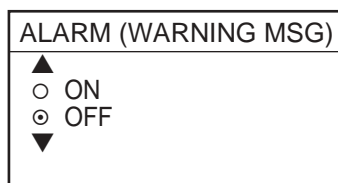


Opciones de la alarma para mensajes SAR

17. Seleccionar ON (alarma habilitada) u OFF (alarma inhabilitada) girando el botón [ENTER].

18. Pulsar la tecla blanda ENTER.

19. Girar el botón [ENTER] para seleccionar ALARM (WARNING MSG) y pulsar la tecla blanda EDIT.



Opciones de la alarma para avisos

20. Seleccionar ON (alarma habilitada) u OFF (alarma inhabilitada) girando el botón [ENTER].

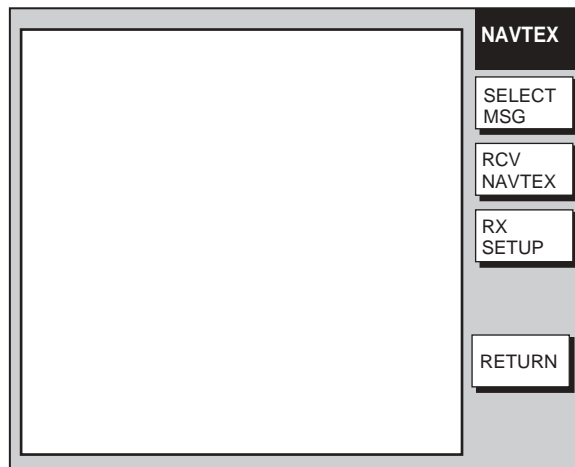
21. Pulsar la tecla blanda RETURN.

Nota: Para habilitar la alarma SAR MSG (mensajes de Búsqueda y Rescate) deben haber sido seleccionados para recepción los mensajes de categoría D, en el paso 11 del procedimiento anterior. Para habilitar la alarma WARNING MSG es necesario seleccionar para recepción las categorías de mensaje A, B o L. La alarma se silencia pulsando la tecla [CLEAR]. Se puede ver el tipo de mensaje recibido pulsando la tecla [ALARM].

3.3 Visión Previa de los Mensajes Navtex Entrantes

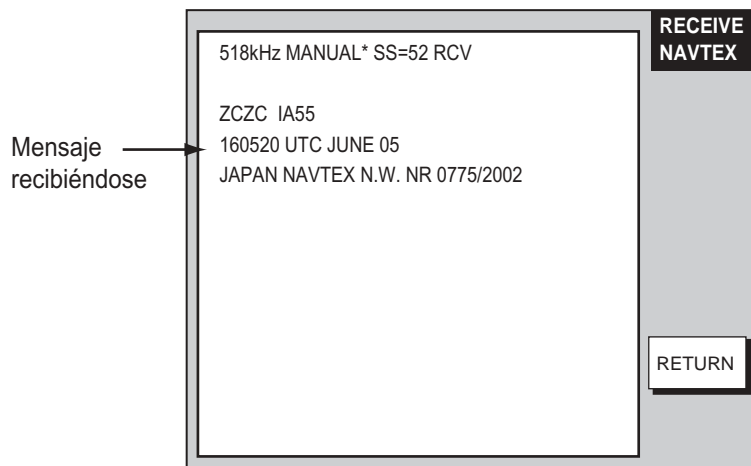
Se puede visualizar un mensaje navtex durante su recepción procediendo como sigue.

1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda NAVTEX.



Presentación navtex

2. Pulsar la tecla blanda RCV NAVTEX.



* = "AUTO LAT/LON" y OK o NG (Mal) mostrado en recepción automática.

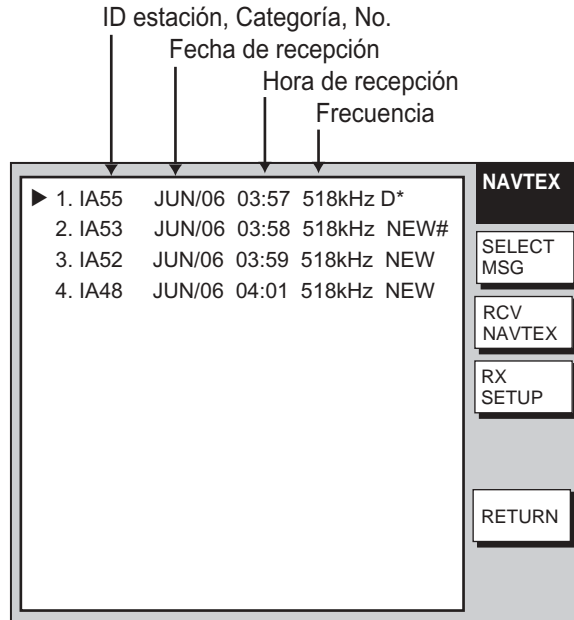
Visualización previa de un mensaje navtex

3. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

3.4 Presentación de Mensajes Navtex

3.4.1 Presentación

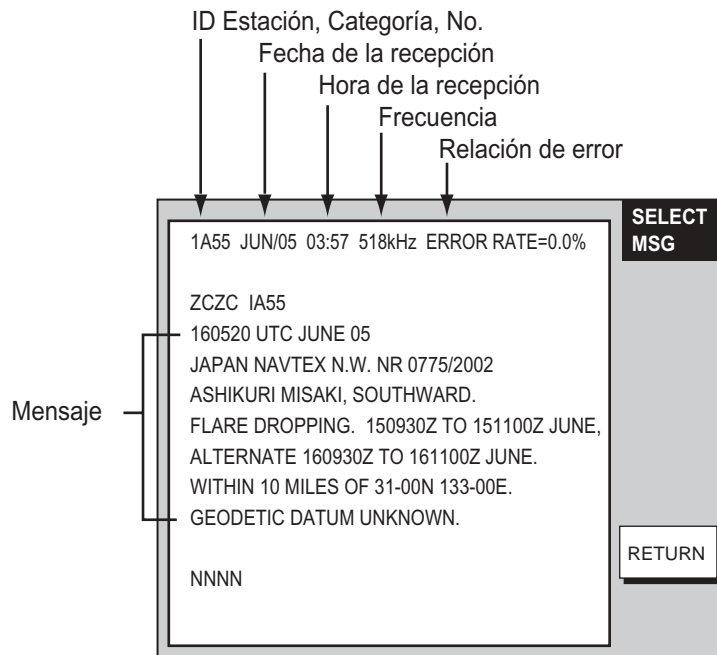
1. En la presentación de espera, pulsar la tecla blanda NAVTEX.



* = "D" indica un mensaje SAR.
 # = NEW significa mensaje no leído, y desaparece cuando la alimentación es apagada.

Lista de mensajes navtex

2. Elegir el mensaje a presentar girando el botón [ENTER].
3. Pulsar la tecla blanda SELECT MSG o el botón [ENTER].



Lista de mensajes navtex

4. Pulsar la tecla blanda RETURN varias veces para volver a la presentación de espera.

3.4.2 Notas en relación con los mensajes Navtex

- Todos los mensajes navtex comienzan con “ZCZC” (ID de mensaje navtex) y terminan con “NNNN”. Inmediatamente después de ZCZC aparece el ID de la estación transmisora, la categoría del mensaje y el número de mensaje; estos datos son los indicados por la leyenda “IA55” en la última ilustración de la página anterior.

I: ID de la estación transmisora

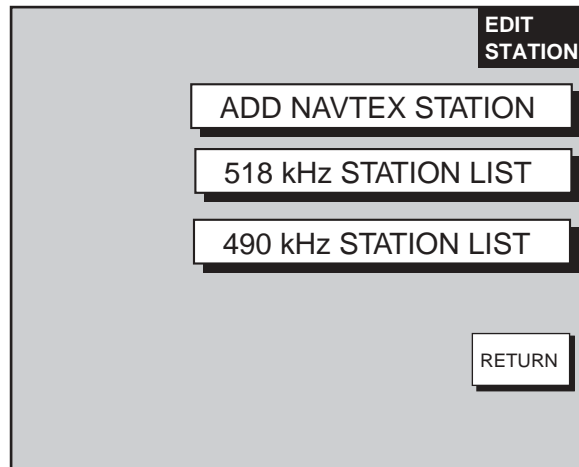
A: Categoría del mensaje

55: Número de mensaje

- Un asterisco (*) sustituye a un caracter real cuando éste no ha sido recibido.
- Los mensajes con número 00 contienen información de emergencia.
- El FAX-30 puede mantener en memoria hasta 130 mensajes navtex. Alcanzada esta capacidad, borra los mensajes más antiguos para hacer sitio a los más recientes.

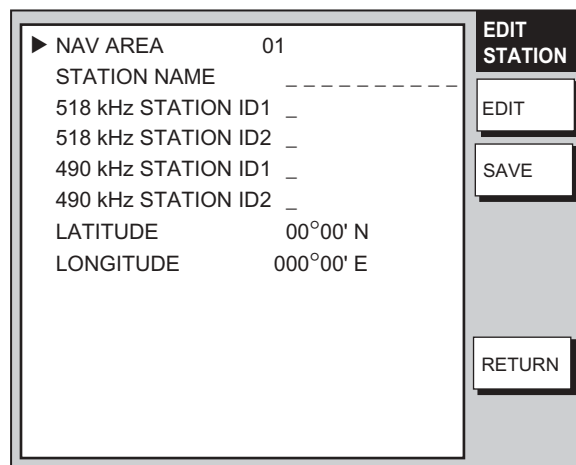
3.5 Adición de Estaciones Navtex

1. Pulsar la tecla [MENU] para abrir el menú.
2. Pulsar la tecla blanda EDIT NAVTEX STATION.



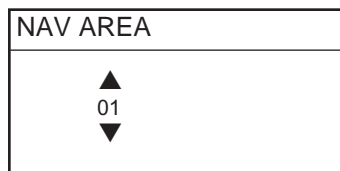
Menú Navtex

3. Pulsar la tecla blanda ADD NAVTEX STATION.



Parámetros de estación Navtex

4. Seleccionado NAV AREA. Pulsar la tecla blanda EDIT.



Selección de Nav Area

5. Seleccionar la NAV AREA (ver mapa de estaciones Navtex en el Apéndice) y pulsar la tecla blanda ENTER.

6. Girar el botón [ENTER] para seleccionar STATION NAME y pulsar la tecla blanda EDIT.

STATION NAME
█-----

Entrada del nombre de la estación

7. Escribir el nombre de la estación con las teclas alfanuméricas y la bola de control. Pulsar la tecla blanda ENTER.
8. Girar el botón [ENTER] para seleccionar 518 kHz STATION ID1 o 490 kHz STATION ID1, según corresponda, y pulsar la tecla blanda EDIT.

518 kHz STATION ID1
█

Entrada del ID de la estación

9. Escribir el ID (A-Z) de la estación y pulsar la tecla blanda ENTER.
10. Si hay varias estaciones, entrar el ID en 518 kHz STATION ID2 o 490 kHz STATION ID2, según corresponda.
11. Girar el botón [ENTER] para seleccionar LATITUDE y pulsar la tecla blanda EDIT.

LATITUDE
█00°00' N

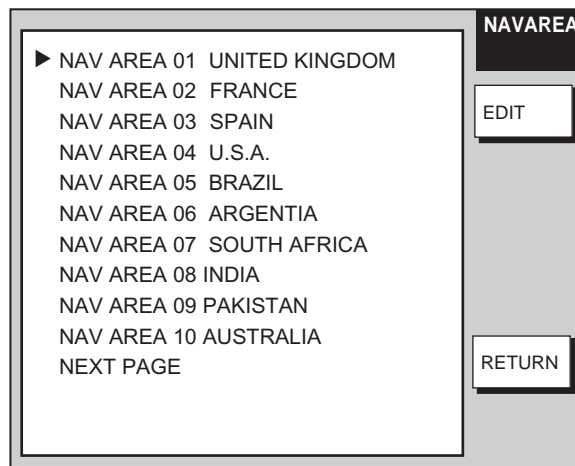
Entrada de la latitud

12. Entrar la latitud de la estación y pulsar la tecla blanda ENTER. Usar la tecla blanda [N<-->S] para pasar de N a S o viceversa.
13. Girar el botón [ENTER] para seleccionar LONGITUDE y pulsar la tecla blanda EDIT. Entrar la longitud. Usar la tecla blanda [W<-->E] para pasar de O a E o viceversa.
14. Pulsar la tecla blanda SAVE.
15. Girar el botón [ENTER] para seleccionar YES y pulsar el botón [ENTER].
16. Pulsar la tecla [MENU] para cerrar el menú.

3.6 Lista de Estaciones Navtex

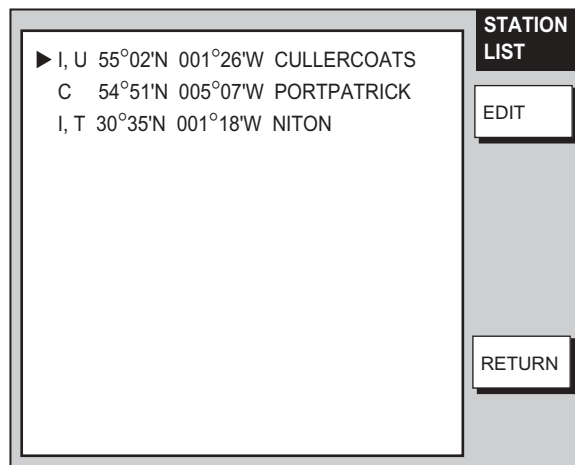
La lista de estaciones navtex memorizadas en el FAX-30 puede ser presentada como sigue.

1. Pulsar la tecla [MENU] para abrir el menú.
2. Pulsar la tecla blanda EDIT NAVTEX STATION.
3. Pulsar la tecla blanda 490 kHz STATION LIST o la 518 kHz STATION LIST, según corresponda. Se abre la lista de las Nav Area correspondiente.



Nav Area para 490 kHz

4. Elegir la Nav Area y pulsar el botón [ENTER] (para ver las Nav Area 11 a 16, seleccionar NEXT PAGE y pulsar el botón [ENTER]). Se abre la lista de estaciones correspondiente.



Estaciones de 490 kHz en la Nav Area 1

5. Si se quiere ver o editar el contenido de una estación, seleccionarla girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT. Para editar, seguir el procedimiento descrito en 3.5.
6. Pulsar la tecla [MENU] para volver a la presentación de espera.

4. MANTENIMIENTO, INCIDENCIAS



ADVERTENCIA

No abrir el equipo
RIESGO DE ELECTROCUCION

Sólo personal especializado.

4.1 Mantenimiento

La unidad ha sido diseñada y fabricada para funcionar durante muchos años de forma satisfactoria y sin problemas. Sin embargo, de ningún aparato es posible obtener continuamente sus máximas prestaciones si no es mantenido adecuadamente. un programa de mantenimiento debe comprender, al menos, lo relacionado en la tabla siguiente.

Elemento	Comprobación
Antena de látigo	Comprobar integridad física. Sustituir si está dañada.
Antena de hilo	Comprobar integridad física. Sustituir si está dañada.
Unión entre la antena de látigo y el preamplificador	Comprobar limpieza y apriete.
Cable coaxial	Comprobar integridad física. Sustituir si está dañado.
Cable de alimentación	Comprobar conexión en ambos extremos.
Conexión de tierra	Comprobar limpieza y conexión.
Unidad	Comprobar limpieza. No limpiar con disolventes tales como gasolina o benceno.

4.2 Sustitución del Fusible

El fusible de 2 A en el cable de alimentación protege al equipo contra fallos del propio aparato y contra la inversión de la polaridad de la alimentación. Si el fusible 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, cancelando la garantía.

4.3 Incidencias

Se describen a continuación algunos problemas simples y la solución que puede ser aplicada por el usuario para restaurar el funcionamiento normal.

Síntoma	Causa	Solución
La unidad de presentación NavNet se bloquea	Memoria contaminada	Encender y apagar la unidad de presentación
No se aceptan las órdenes desde la unidad de presentación NavNet	Red no conectada	Seleccionar otra vez el modo FAX
No se pueden leer los caracteres	Memoria contaminada	Borrar la memoria
Hay ruido pero no señal	No hay conexión a la antena	Revisar y repara conector o coaxial de antena
Imágenes solapadas	Velocidad incorrecta	Corregir
Imagen dividida	Fase incorrecta	Corregir
Imagen verticalmente contraída o estirada	ICO incorrecto	Corregir
Imagen con ruido	Ruido	Activar el supresor de ruido
La programación horaria no funciona correctamente	Programación incorrecta	Corregir

4.4 Lámpara LED

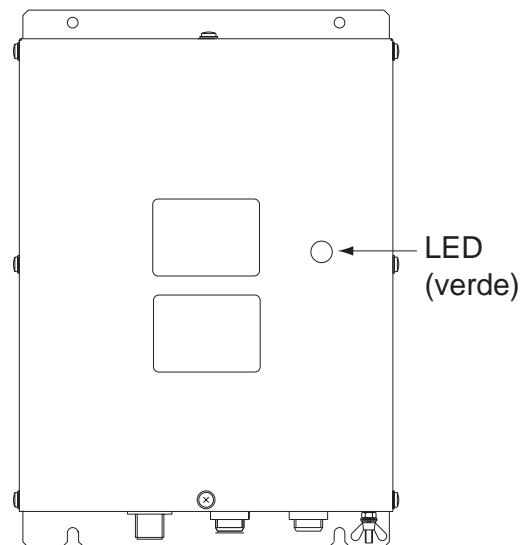
La lámpara LED, visible a través de la ventana de la cubierta de la unidad, se enciende o parpadea de acuerdo con el estado de operación de la unidad, como sigue.

Arranque: Parpadea cada 0,4 segundos

Normal: Parpadea cada 2 segundos

Anormal: Encendida

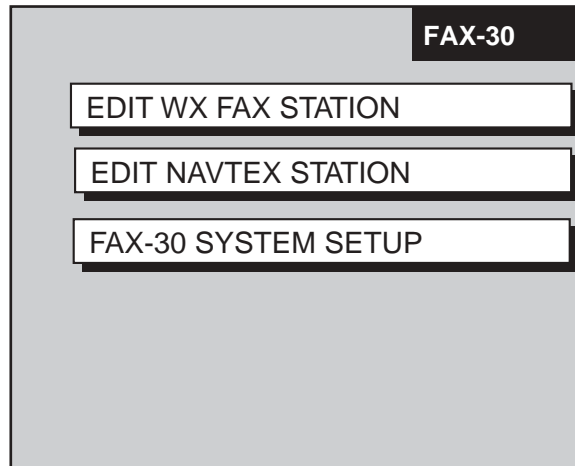
En caso de anormalidad, solicitar asistencia técnica.



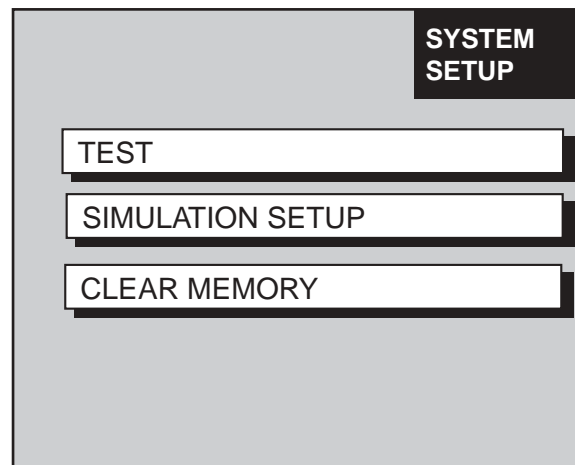
4.5 Diagnosis

Se presentan el número del programa y los resultados de la verificación de la RAM, ROM, receptor y red. Los resultados se presentan con OK o NG (fallo); en este último caso, solicitar asistencia técnica.

1. Pulsar la tecla [MENU] para abrir el menú FAX-30.



2. Pulsar la tecla blanda FAX-30 SYSTEM SETUP.



3. Pulsar la tecla blanda TEST para iniciar la prueba.

		TEST	** = Versión no.
PROGRAM NO.	0850188-**		
	0850189-**		
# ROM1	: OK		*1 SS = Fuerza de la señal
ROM2	: OK		Escala de la presentación: 0-99
SDRAM	: OK		Típica: 50-70
RECEIVE UNLOCK:	OK		*2 SN = Relación señal-ruido
SS*1	: 55		Escala de la presentación: 0-99
SN*2	: 51		Típica: 50-70
LAT/LON	: OK#		# =Se necesita la salida de
		RETURN	la setencia GGA o GLL
			a través de la red.

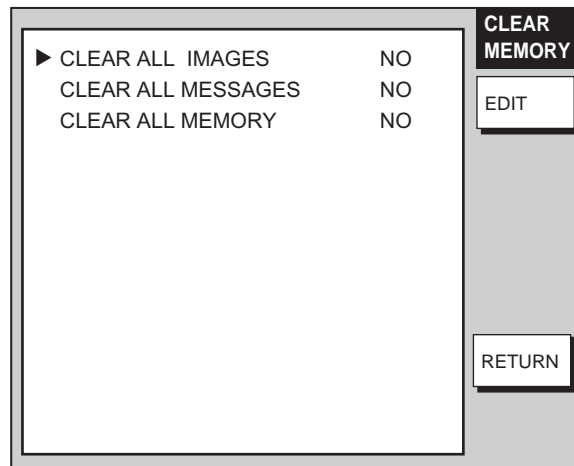
Presentación de resultados

4. Pulsar la tecla blanda RETURN para salir de la prueba.

4.6 Borrado de Datos

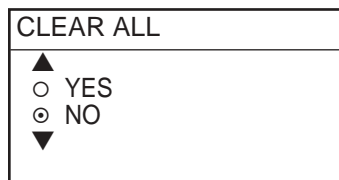
Se pueden borrar todas las imágenes facsímil, todos los mensajes navtex o el contenido completo de la memoria (las imágenes facsímil, los mensajes navtex y las configuraciones).

1. Pulsar la tecla [MENU] para abrir el menú FAX-30.
2. Pulsar la tecla blanda FAX-30 SYSTEM SETUP.
3. Pulsar la tecla blanda CLEAR MEMORY.



Menú de borrado

4. Elegir la opción de borrado girando el botón [ENTER] y pulsar la tecla blanda EDIT. Por ejemplo, si se selecciona CLEAR ALL IMAGES (borrar las imágenes facsímil) y se pulsa EDIT.



Ventana de confirmación

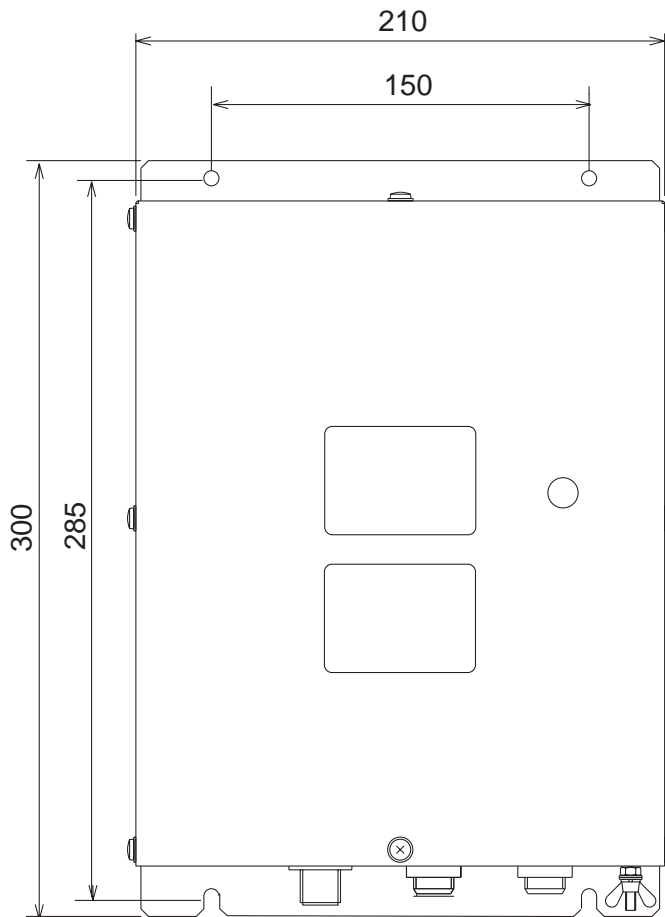
5. Elegir YES girando el botón [ENTER] y pulsar este botón.
6. Pulsar la tecla blanda RETURN para cerrar el menú y volver a la presentación de espera.

5. INSTALACION

5.1 Receptor Facsímil

El receptor facsímil puede ser montado sobre mesa o en mamparo. Al seleccionar el lugar de montaje tener en cuenta que:

- la unidad quede resguardada de la luz solar directa.
- la unidad quede resguardada de la lluvia y de salpicaduras de agua.
- los conectores sean fácilmente accesibles.
- quede suficiente espacio alrededor de la unidad para mantenimiento y ventilación.
- exista la distancia de seguridad al compás: al magistral, 0,9 m; al de gobierno, 0,6 m.



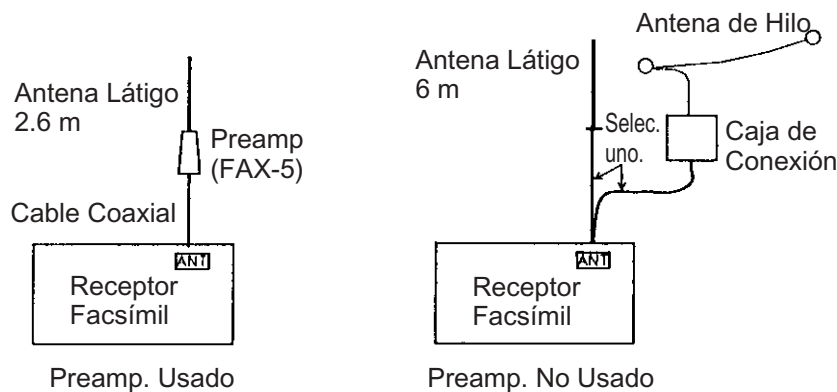
Dimensiones de la unidad FAX-30

5.2 Unidad de Antena

El buen funcionamiento del receptor facsímil depende directamente de la instalación de antena. La antena debe ser instalada tan alta y despejada como sea posible, a salvo de la influencia de las antenas transmisoras, especialmente de la de MF/HF; la inducción de ésta puede averiar el paso de entrada del receptor; el preamplificador opcional proporciona una buena protección contra la inducción de las antenas transmisoras.

5.2.1 Conexión de antena

Conectar la antena a la unidad facsímil como se ilustra en la figura siguiente. Si se instala el preamplificador opcional, situar el puente J23, en la tarjeta RCV de la unidad, en la posición "ACTIVE" (ver "5.4 Alimentación del Preamplificador").



Conexión de antena

5.2.2 Antena de hilo o antena de látigo

- Puede utilizarse antena de hilo o antena de látigo. La antena de hilo debe ser de unos 15 metros, incluida la parte vertical. La de látigo debe ser de unos 6 metros.
- La antena puede ser compartida con otros receptores, usando el adecuado conmutador de antena o caja de conexión.
- Conectar la antena al receptor facsímil con un cable coaxial con un diámetro más grande que el tipo 5D-2V (referencia del JIS (Estándar Industrial Japonesa)). Usar un cable equivalente, ver la tabla del párrafo 5.3.
- Si la sensibilidad es baja, instalar el preamplificador opcional.

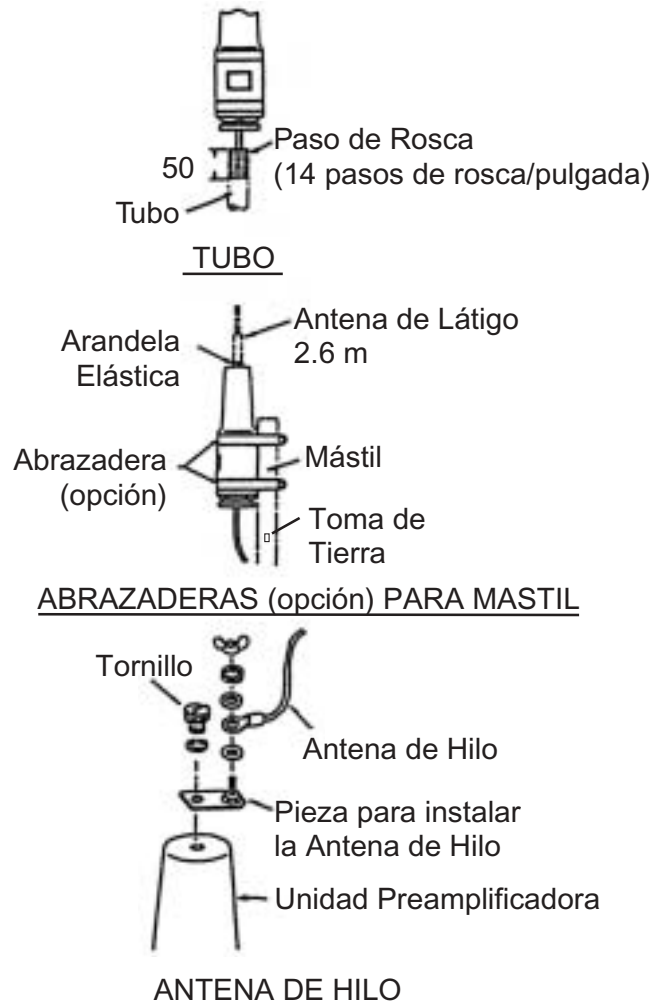
5.2.3 Preamplificador FAX-5 (opcional)

En barcos de pequeño tamaño en los que no es posible la instalación de una antena de hilo larga se recomienda montar el preamplificador FAX-5 con una antena de látigo de 2,6 metros.

El preamplificador puede ser instalado de dos maneras:

- Directamente roscado a un tubo de 1", con rosca de 14 hilos/pulgada. El mástil no deberá ser más largo de 1,5 metros para evitar doblarse con vientos fuertes.
- Fijado a un poste vertical mediante abrazaderas metálicas (opcionales).

1. Fijar el preamplificador.
2. Atornillar al preamplificador la antena de látigo.
3. Conectar a tierra el terminal de tierra del preamplificador.
4. Impermeabilizar la unión u otras partes metálicas expuestas con sellante de silicona.

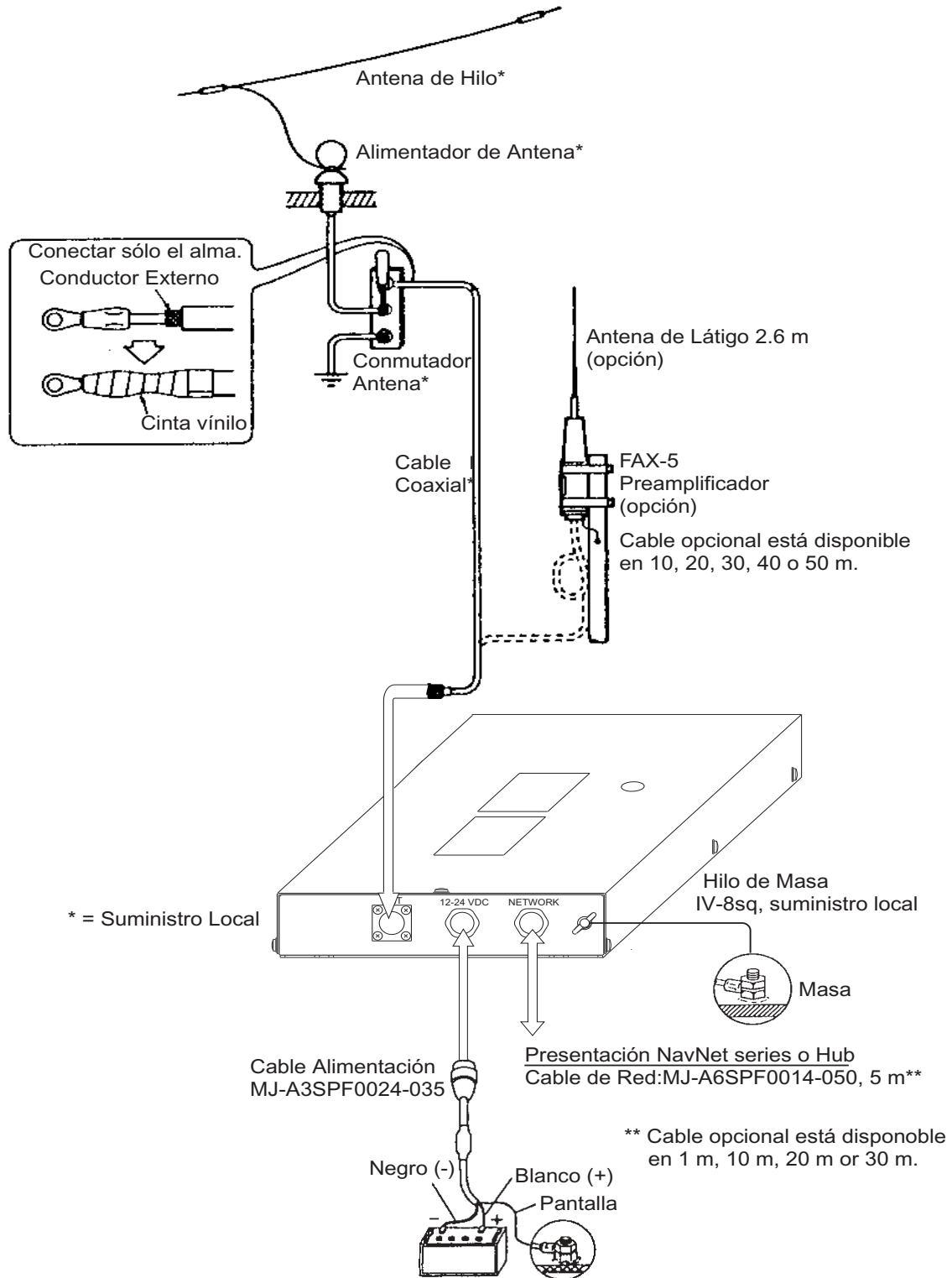


Instalación del preamplificador FAX-5

- Nota 1:** Al preamplificador FAX-5 también puede ser conectada una antena de hilo mediante la tornillería suministrada con el mismo.
- Nota 2:** El preamplificador es alimentado desde la unidad FAX-30; ver "5.4 Alimentación del Preamplificador".

5.3 Cableado del Receptor Facsímil

A la unidad FAX-30 llegan cuatro cables: el de antena, el de alimentación, el de tierra y el de conexión a la red NavNet. Ver el diagrama de interconexión en la página S-1.



Cableado

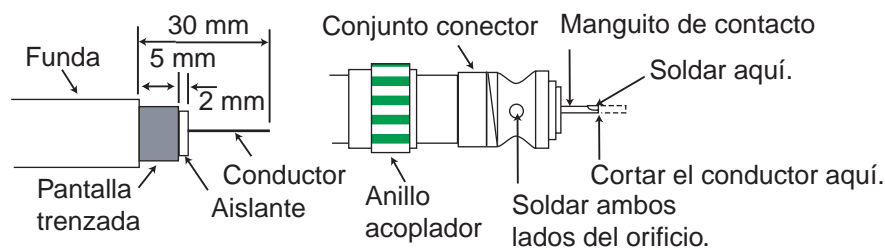
Cable de alimentación

Conectar el hilo blanco del cable de alimentación (suministrado) al positivo (+) de la alimentación y el hilo negro al negativo (-); si es necesario alargar el cable, usar la sección adecuada para evitar la caída de tensión.

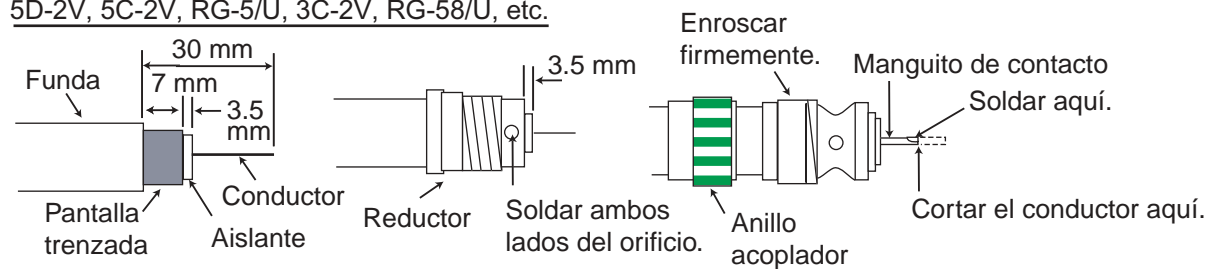
Antena de hilo o látigo

Puesto que la conexión al FAX-30 se hace vía un cable coaxial se requiere una caja de conexión o un conmutador de antena. Conectar un hilo alimentación entre la antena y la caja de conexión o el conmutador de antena; desde la caja o el conmutador conectar el FAX-30 mediante un coaxial de 50 ohm; en el extremo de conexión al FAX de este coaxial habrá que incorporar el conector correspondiente, como se ilustra en la figura siguiente.

7C-2V, RG-8/U, RG-213/U, etc.



5D-2V, 5C-2V, RG-5/U, 3C-2V, RG-58/U, etc.



Nota: 7C-2V, 5D-2V, 5C-2V y 3C-2V, son denominaciones del Estándar Industrial Japonés. En la tabla siguiente se detallan las especificaciones de estos coaxiales.

Tipo	Conductor interno		Aislante		Conductor externo			Cubierta		Resistencia máx. (20°C) (S/km)	Atenuación 10 MHz (dB/km)	Capacidad (pF/m)	Peso (kg/km)
	Trenzado (Nº/mm)	Diám. (mm)	Grueso (mm)	Diám. (mm)	Malla		Diám. (mm)	Grueso (mm)	Diám. (mm)				
					Diám.	Paso							
3C-2V	1/0,5	0,5	1,3	3,1	0,14/5/24	26	3,8	0,8	5,4±0,5	91,4	42	67±3	42
5C-2V	1/0,8	0,8	2,05	4,9	0,14/7/24	42	5,7	0,9	7,4±0,5	35,9	27	67±3	74
7C-2V	7/0,4	1,2	3,05	7,3	0,18/8/24	45	8,2	1,1	10,4±0,5	20,7	22	67±3	140
5D-2V	1/1,4	1,4	1,7	4,8	0,14/7/24	42	5,5	0,9	7,3±0,5	11,7	27	100±4	80

Preamplificador FAX-5

Conectar su cable coaxial directamente al conector de antena del FAX-30. Si la longitud del coaxial incorporado al preamplificador no fuera suficiente, se dispone de extensiones de longitudes 10, 20, 30, 40 y 50 metros.

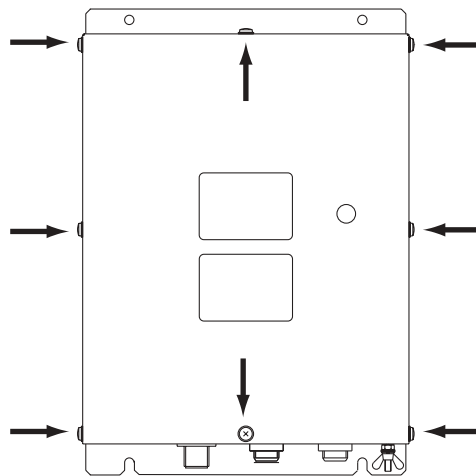
Hilo de tierra

Conectar a tierra el terminal de tierra de la unidad mediante un hilo de sección adecuada y lo más corto posible. Una buena conexión de tierra es esencial para evitar ruido e interferencias y conseguir la recepción de señales débiles.

5.4 Alimentación del Preamplificador

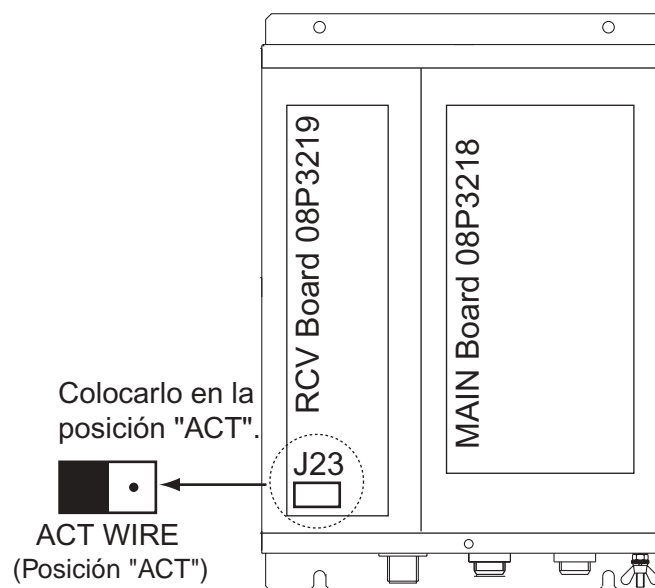
El preamplificador FAX-5 se alimenta con 12 V CC que le suministra la unidad FAX-30; proceder como sigue.

1. Retirar la tapa de la unidad FAX-30.



Tornillos de fijación de la tapa del FAX-30

2. Situar el puente J23 en la posición "ACT(IVE)".



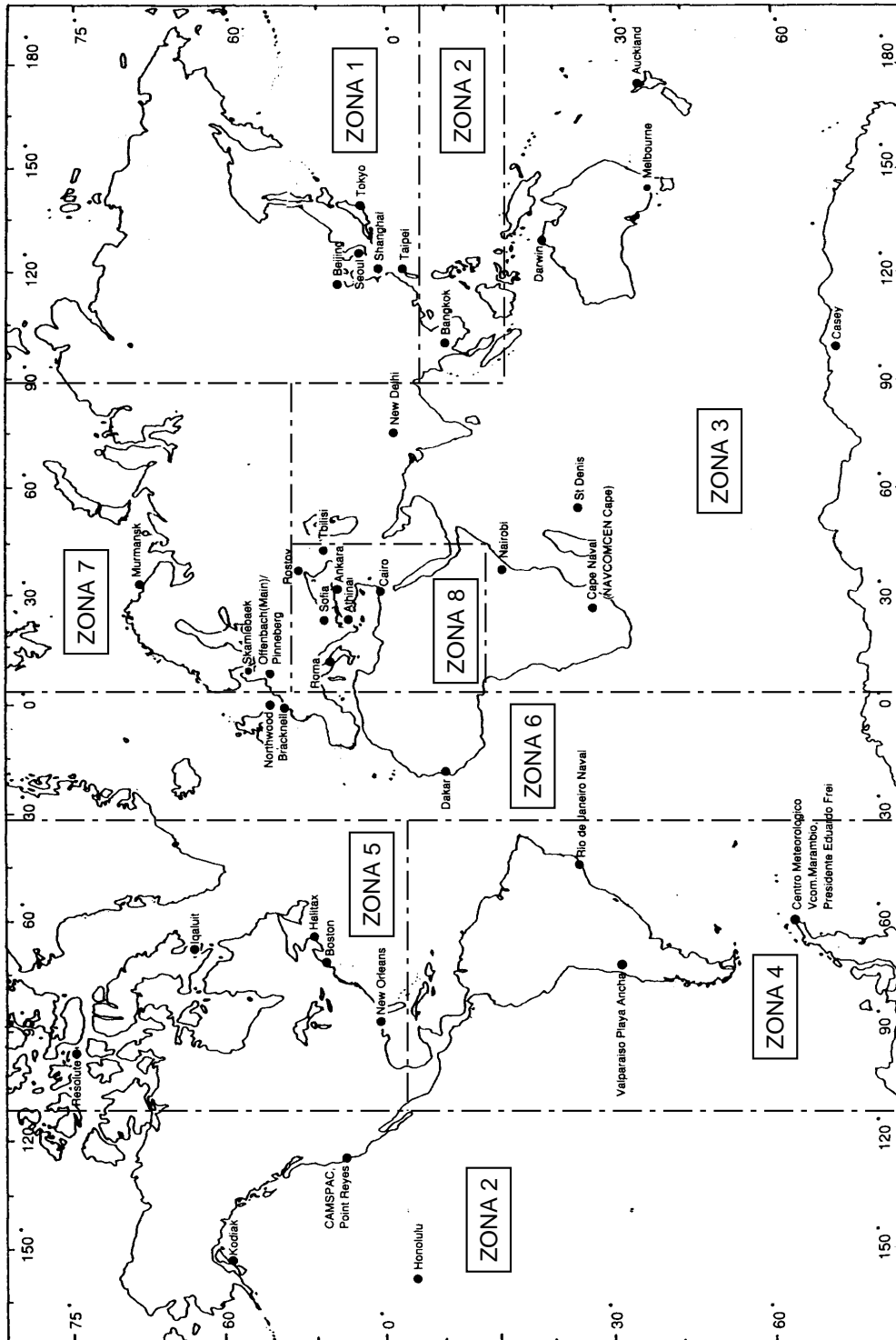
Situación del puente J23

3. Reponer la tapa de la unidad FAX-30.

APENDICE

Estaciones Facsímil

Mapa de estaciones facsímil



Situación de la estaciones facsímil

Lista de estaciones facsímil (por zona)

ZONA 1 NORTH PACIFIC OCEAN WESTERN PART		
ESTA-CION	CALL SIGN	TRANSMITIDO DESDE
0	JMH	Tokyo
1	JMJ	Tokyo
2	JJC	Tokyo
3	9MG *	Via MALAYSIA
4	JFA	CHINA
5	3SD	Beijing
6	BAF	CHINA
7	BDF	Shanghai
8	BMF	Taipei
9	HLL	Seoul
	AUX	

ZONA 4 SOUTH ATLANTIC OCEAN		
ESTA-CION	CALL SIGN	TRANSMITIDO DESDE
0	CLX	Casablanca
1	FFP	Fort de France
2	GYA	MARTINIQUE
3	LOR	Puerto Brelgrano
4	PWZ	Rio de Janeiro
5	PRO *	Orinda
6	LRO	Buenos Aires
7	VLM	Cassy
8	CAN	CMIRL FREI
9	LSB	CNURLMARAMBIO
	CBV	Valparaiso
		CHILE

ZONA 7 NORTH ATLANTIC OCEAN NORTHERN PART		
ESTA-CION	CALL SIGN	TRANSMITIDO DESDE
0	DDK	Offenbach
1	DDH *	Offenbach
2	OXT	Copenhagen
3	OLT	Praba-Modrany
4	SMA	Norrkoping
5	RBW	Murmansk
6	OFA	Helsinki
7	OFW	Vaasa
8	NOV	
9	AUX	

ZONA 2 NORTH PACIFIC OCEAN EASTERN PART		
ESTA-CION	CALL SIGN	TRANSMITIDO DESDE
0	NPN	Guam
1	NPO	Sanglay Point
2	HSW	Bangkok
3	NPM	Pearl Harbor
4	KVM	Honolulu
5	NOJ	Kodiak, Alaska
6	GKN	Esquimalt
7	NMC	California
8	ELK	Nebraska
9	AUX	

ZONA 5 NORTH ATLANTIC OCEAN WESTERN PART		
ESTA-CION	CALL SIGN	TRANSMITIDO DESDE
0	NMG	New Orleans
1	NMF	Boston
2	NIK	Boston
3	CFH	Halifax
4	VFF	RESOLUTE
5	OXT	Skamlebaek
6	AUX	
7	AUX	
8	AUX	
9	AUX	

ZONA 8 MEDITERRANEAN SEA		
ESTA-CION	CALL SIGN	TRANSMITIDO DESDE
0	IMB	Rome
1	SVJ	Athens
2	YZZ	Beograd
3	LZJ2	Sofia
4	YMA	Ankara
5	RBV	Tashikent 1
6	RBX	Tashikent 2
7	SUU	Cairo
8	JED	Jeddah
9	RIS	Tbilisi

ZONA 3 SOUTH PACIFIC OCEAN, INDIAN OCEAN, PERSIAN GULF		
ESTA-CION	CALL SIGN	TRANSMITIDO DESDE
0	VMM	Australia west
1	VMC	Australia east
2	ZKLF	Auckland
3	NPN	Guam
4	ATA	New Delhi
5	EPD	Teheran
6	5YE	Nairobi
7	ZSJ	CAPE NAVAL
8	HXP	Denis METEO
9	RUZU	Molodezhnaya

ZONA 6 NORTH ATLANTIC OCEAN EASTERN PART		
ESTA-CION	CALL SIGN	TRANSMITIDO DESDE
0	GYA	Northwood
1	AOK	Rota
2	MAD	Madrid
3	NHY	Kenitra
4	6VU	Dakar
5	AUX	
6	AUX	
7	AUX	
8	AUX	
9	AUX	

LISTA DE ESTACIONES FACSIMIL

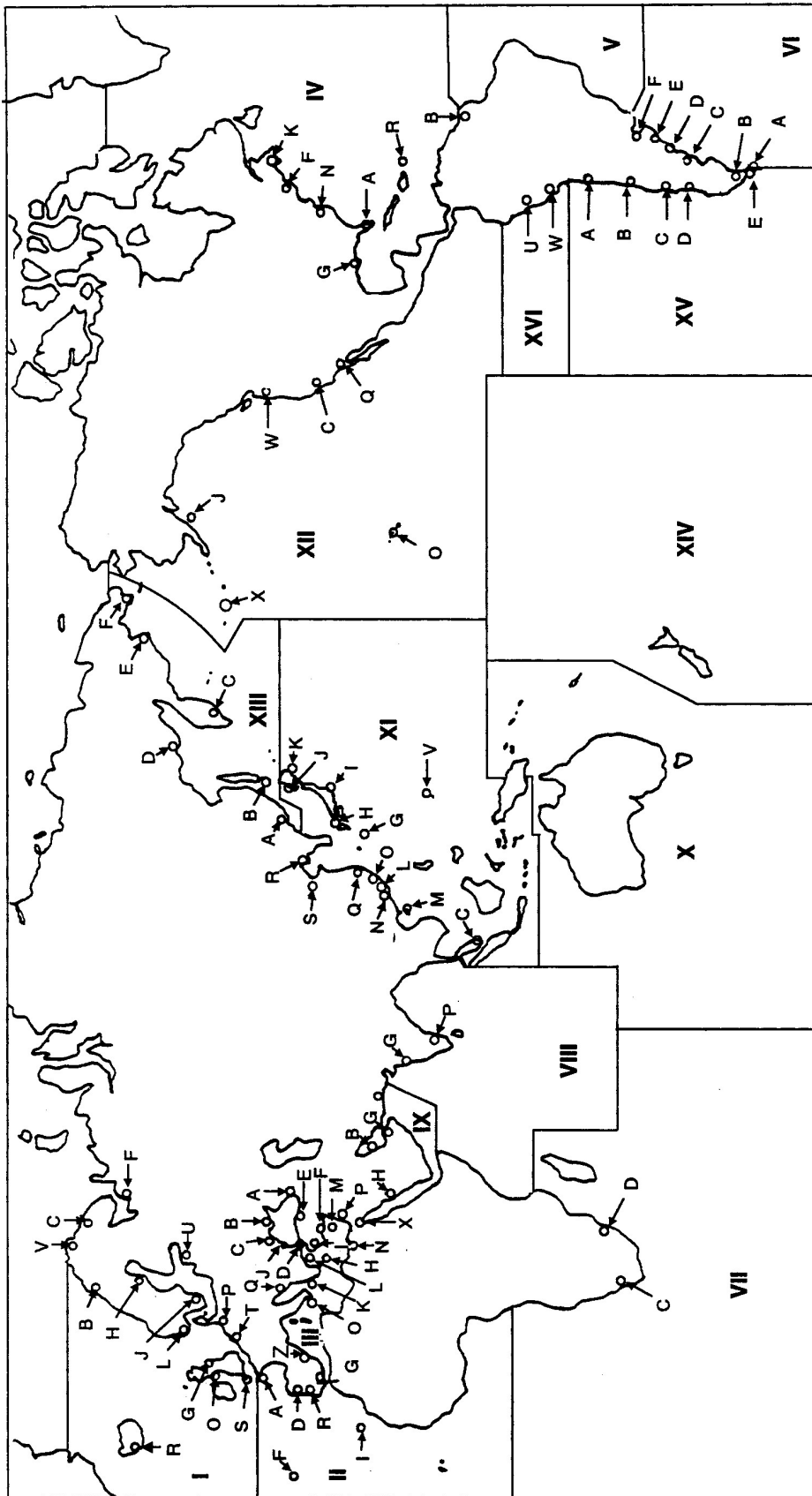
ZONA [0] y [9] están asignados para los canales privados.
(10 canales de cada para 12 estaciones)
*: Indicativo (Call Sign) no presentado.

Lista de estaciones facsímil (orden alfabético)

Nación	Ciudad	Zona No.	Estación No.	Indicativo	Observaciones	Nación	Ciudad	Zona No.	Estación No.	Indicativo	Observaciones
A ANTARCTIC	Casey	4	6	VLM		M	Guam	2	0	NPN	US Navy
	Meteorologic.	4	8	LSB				3	3	NPN	Via Australia
ARGENTINE	Buenos Aires	4	5	LRO			Fort de France	3	3	NPN	Via Japan
	Puerto Belgrano	4	3	LOR		MARTINIQUE		4	1	FFP	
AUSTRALIA	Darwin	3	0	AXI		MAURITIUS	Sain Denis	3	8	HXP	
	Melbourne	3	1	AXM		MOROCCO	Kenitora	6	3	NHY	
B BRAZIL	Olinda	4	4	PPO		N NEW ZEALAND	Auckland	3	2	ZKLF	
	Rio de Janeiro	4	4	PWZ				2	1	NPO	US Navy
BULGARIA	Sofia	8	3	LZJ2		P PHILIPPINES	Sanglay Point	2	1	NPO	
C CANADA	Iqaluit	5	4	VFF		S SENEGAL	Dakar	6	4	6VU	
	Esquimalt	2	6	CKN		SAUDI ARABIA	Jeddah	8	8	JED	
	Halifax	5	3	CFH				3	7	ZRO	
CHILE	Valparaiso	4	9	CBV		SOUTH AFRICA	Pretoria	3	7	ZRO	
CHINA	Beijing	1	4	3SD		SOUTH SHETLAND IS.	Meteorologic	4	7	CAN	
	Beijing	1	5	BAF		SPAIN	Rota	6	1	AOK	US Navy
	Shanghai	1	6	BDF			Madrid	6	2	MAD	
CUBA	Casablanca	4	0	CLX				7	4	SMA	
CZECHOSLOVAKIA	Praha-Modrany	7	3	OLT		SWEDEN	Norrkoping	7	4	SMA	
D DENMARK	Copenhagen	7	2	OXT		TAIWAN	Taipei	1	7	BMF	
E EGYPT	Cairo	8	7	SUU		THAILAND	Bangkok	2	2	HSW	
F FINLAND	Helsinki	7	6	OFA		TURKEY	Ankara	8	4	YMA	
	Vaasa	7	7	OFW				6	0	GYA	For S.A.
G GREECE	Athens	8	1	SVJ		UK	Northwood	5	2	NIK	
GREENLAND	Skamlebeak	5	5	OXT		USA	Boston	5	1	NMF	
I INDIA	New Delhi	3	4	ATA			Honolulu	2	4	KVM	
IRAN	Teheran	3	5	EPD			Kodiak Alaska	2	5	NOJ	
ITALY	Rome	8	0	IMB			Nebraska	2	8	ELK	
J JAPAN	Tokyo	1	0	JMH	No.1	UZBEKISTAN	New Orleans	5	0	NMG	US Navy
	Tokyo	1	1	JMJ	No.2		Pearl Harbor	2	3	NPM	
	Tokyo	1	2	JJC	JMSA & Kyodo		San Francisco	2	7	NMC	
	Tokyo	1	3	9VF			Tashikent 1	8	5	RBV	
	Tokyo	1	3	JFA	Churo Gyogyo		Tashikent 2	8	6	RBX	
K KENYA	Nairobi	3	6	5YE		RUSSIA	Molodezhnaya	3	9	RUZU	
KOREA	Seoul	1	8	HLL			Murmansk	7	5	RBW	
		1	3	JFA		GERMANY	Hamburg	7	1	DDK	
		3	6	5YE			Offenbach	7	0	DDH	
		1	8	HLL			Belgrade	8	2	DCF	
		1	8	HLL		YUGOSLAVIA		8	2	YZZ	

Estaciones Navtex

Mapa de estaciones navtex



Situación de las estaciones navtex

Lista de estaciones navtex

NAV area	País	Estación	Estación	Latitud	Longitud	518kHz	490kHz
I	Belgium	Oostende	Oostende	51 11N	02 48E	M, T	
	Estonia	Tallinn	Tallinn	59 30N	24 30E	E, U	
	Iceland	Reykjavik Radio	Reykjavik	64 05N	21 51W	R, X	
	Ireland	Valencia	Valencia	51 56N	10 21W	W	
		Malin Head	Malin Head	55 22N	07 21W	Q	
	Netherlands	Netherlands Coast Guard	Netherlands	52 06N	04 15E	P	
	Norway	Bodo Radio	Bodo	67 16N	14 23E	B	
		Rogaland Radio	Rogaland	58 39N	05 36E	L	
		Vardoe Radio	Vardoe	70 22N	31 06E	V	
		Svalbard	Svalbard	78 02N	13 40E	A	
	Sweden	Harnosand	Harnosand	64 28N	21 36E	H	
		Karlskrona	Karlskrona	55 29N	14 19E	J	
		Stockholm Radio	Stockholm	59 16N	18 43E	U, D	
	United Kingdom	Cullercoats	Cullercoats	55 02N	01 26W	G	I, U
		Portpatrick	Portpatrick	54 51N	05 07W	O	C
		Niton	Niton	50 35N	01 18W	K, S	I, T
Russian Federation	Murmansk	Murmansk	68 58N	33 05E	C		
	Archangel	Archangel	64 33N	40 32E	F		
II	Cameroon	Douala	Douala	N.I.		N. I.	
	Cape Verde	Sao Vicente Radio	Sao Vicente	N.I.		N. I.	
	France	Cross Corsen	Cross Corsen	48 28N	05 03E	A	E
	Mauritania	Nouadhibou Radio	Nouadhibou	N.I.		N. I.	
	Morocco	Casablanca Radio	Casablanca	33 36N	07 38W	M	
	Portugal	Horta Radio	Horta Radio	38 32N	28 38W	F	J
		Monsanto Radio	Monsanto	38 44N	09 11W	R	G
	Spain	Corunna	Corunna	42 54N	09 16W	D	
		Tarifa	Tarifa	36 01N	05 34W	G	
Las Palmas		Las Palmas	28 10N	15 25W	I		
III	Bulgaria	Varna	Varna	43 04N	27 46E	J	
	Croatia	Split	Split	43 30N	16 29E	Q	
	Cyprus	Cyprus	Cyprus	35 03N	33 17E	M	
	Egypt	Serapeum	Serapeum	30 28N	32 22E	X	
		Alexandria	Alexandria	31 12N	29 52E	N	
	France	Cross La Garde	La Garde	43 06N	05 59E	W	S
	Greece	Heraklion	Heraklion	35 20N	25 07E	H	
		Corfu	Corfu	39 37N	19 55E	K	
		Lemnos	Lemnos	39 52N	25 04E	L	
Israel	Haifa	Haifa	32 49N	35 00E	P		

APENDICE

	Italy	Roma	Roma	41 37N	12 29E	R	
		Augusta	Augusta	37 14N	15 14E	S, V	
		Cagliari	Cagliari	39 13N	09 14E	T	
		Trieste	Trieste	45 40N	13 46E	U	
	Malta	Malta	Malta	35 49N	14 32E	O	
	Russian Federation	Novorossiysk	Novorossiysk	44 42N	37 44E	A	
		Astrakhan	Astrakhan	46 18N	47 58E	W	
	Spain	Cabo de la Nao	Cabo la Nao	38 43N	00 09E	X	
	Turkey	Istanbul	Istanbul	41 04N	28 57E	D	
		Samsun	Samsun	41 17N	36 20E	E	
		Antalya	Antalya	36 53N	30 42E	F	
		Izmir	Izmir	38 22N	26 36E	I	
	Ukraine	Mariupol	Mariupol	47 06N	37 33E	B	
		Odessa	Odessa	46 29N	30 44E	C	
IV	Bermuda(UK)	Bermuda	Bermuda	32 23N	64 41W	B	
	Canada	Sept Iles	Sept Iles	50 12N	66 07W	C, D	
		Prescott	Prescott	44 56N	81 14W	H	
		St. Johns	St. Johns	47 37N	52 40W	O	
		Thunder Bay	Thunder Bay	48 34N	88 39W	P	
		Sydney, Nova Scotia	Nova Scotia	46 11N	59 54W	Q, J	
		Yarmouth	Yarmouth	43 44N	66 07W	U, V	
		Montreal	Montreal	45 41N	73 16W	W, T	
		Labrador	Labrador	53 42N	57 02W	X	
	Denmark(Greenland-West Coast)	Godthaab (Nuuk)	Nuuk	64 04N	52 01W	W	
	United States	Miami	Miami	25 37N	80 23W	A	
		Boston	Boston	41 39N	70 33W	F	
		New Orleans	New Orleans	29 53N	89 57W	G	
		Chesapeake	Chesapeake	36 35N	76 01W	N	
San Juan		San Juan	18 28N	67 07W	R		
Netherlands Antilles	Curacao	Curacao	12 10N	68 52W	H		
V	Uruguay	Colonia	Colonia	N.I.		N. I.	
		Laguna del Sauce	Laguna Sauce	N.I.		N. I.	
		La Paloma	La Paloma	34 40S	54 09W	F	A
		Montevideo	Montevideo	N.I.		N. I.	
		Punta del Este	Pta del Este	N.I.		N. I.	
		Salto	Salto	N.I.		N. I.	
VI	Argentina	Ushaia	Ushaia	54 48S	68 08W	A, M	
		Rio Gallegos	Rio Gallegos	51 37S	65 03W	B, N	
		Comodoro Rivadavia	Comodoro Riv	45 51S	67 25W	C, O	
		Bahia Blanca	Bahia Blanca	38 43S	62 06W	D, P	
		Mar del Plata	Mar del Plata	38 03S	57 32W	E, Q	

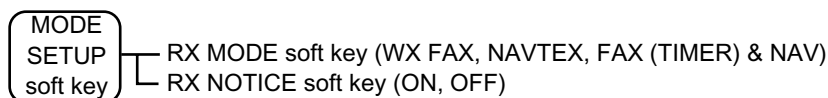
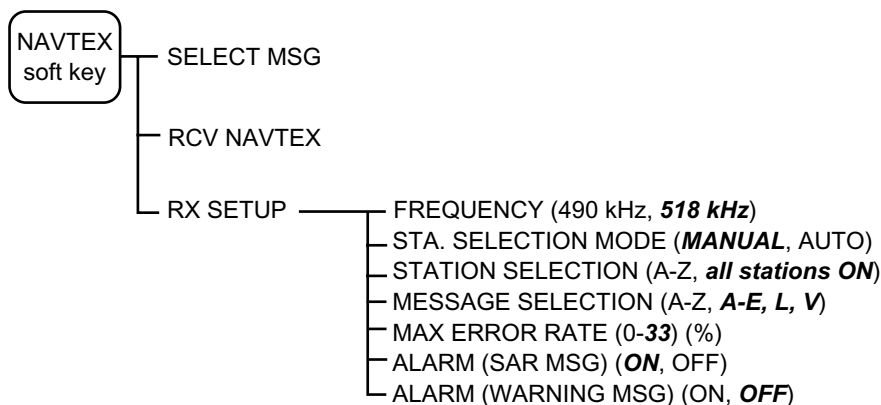
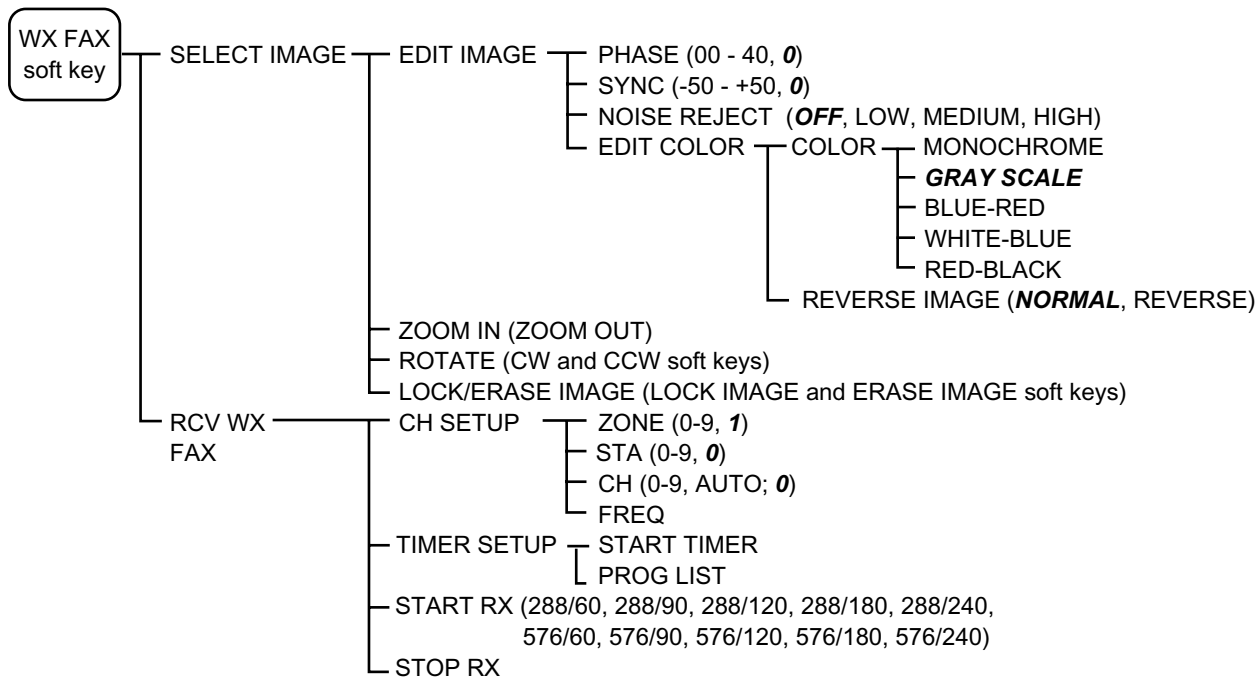
		Buenos Aires	Buenos Aires	34 36S	58 22W	F, R	
VII	Namibia	Walvis Bay	Walvis Bay	23 03S	14 37E	B	
	South Africa	Cape Town	Cape Town	33 40S	18 43E	C	
		Port Elizabeth	P.Elizabeth	34 02S	25 33E	I	
		Durban	Durban	30 00S	31 30E	O	
VIII	India	Bombay	Bombay	19 05N	72 50E	G	
		Madras	Madras	13 05N	80 17E	P	
	Mauritius	Mauritius Radio	Mauritius	20 26S	57 41E	C	
IX	Bahrain	Hamala	Hamala	26 09N	50 28E	B	
	Egypt	Serapeum (Ismailia)	Serapeum	30 28N	32 22E	X	
	Iran	Bushehr	Bushehr	28 59N	50 50E	A	
		Bandar Abbas	Bandar Abbas	27 07N	56 04E	F	
	Saudi Arabia	Dammam	Dammam	26 26N	50 06E	G	
		Jeddah	Jeddah	21 23N	39 10E	H	
	Oman	Muscat	Muscat	23 36N	58 30E	M	
Pakistan	Karachi	Karachi	24 51N	67 03E	P		
X						NONE	
XI	China	Sanya	Sanya	18 15N	109 30E	M	
		Guangzhou	Guangzhou	23 09N	113 29E	N	
		Fuzhou	Fuzhou	26 02N	119 18E	O	
		Shanghai	Shanghai	31 07N	121 33E	Q	
		Dalian	Dalian	38 51N	121 31E	R	
	Indonesia	Jayapura	Jayapura	02 31S	140 43E	A	
		Ambon	Ambon	03 42S	128 12E	B	
		Makassar	Makassar	05 06S	119 26E	D	
		Jakarta	Jakarta	06 06S	106 54E	E	
	Japan	Otaru	Otaru	43 19N	140 27E	J	
		Kushiro	Kushiro	42 57N	144 36E	K	
		Yokohama	Yokohama	35 14N	139 55E	I	
		Moji	Moji	34 01N	130 56E	H	
		Naha	Naha	26 05N	127 40E	G	
	Korea, Republic of	Chukpyun	Chukpyun	37 03N	129 25E	V	
		Pyonsan	Pyonsan	35 36N	126 29E	W	
	Malaysia	Penang	Penang	05 25N	100 24E	U	
		Miri	Miri	04 25N	114 01E	T	
		Sandakan	Sandakan	05 54N	118 00E	S	
	Philippines	Manila	Manila	14 35N	121 03E	J	
Puerto Princesa		P.Princesa	09 44N	118 43E	I		
Davao		Davao	07 04N	125 36E	K		
Singapore	Singapore	Singapore	01 25N	103 52E	C		
Thailand	Bangkok Radio	Bangkok	13 44N	100 34E	F		
United States	Guam	Guam	13 29N	144 50E	V		

APENDICE

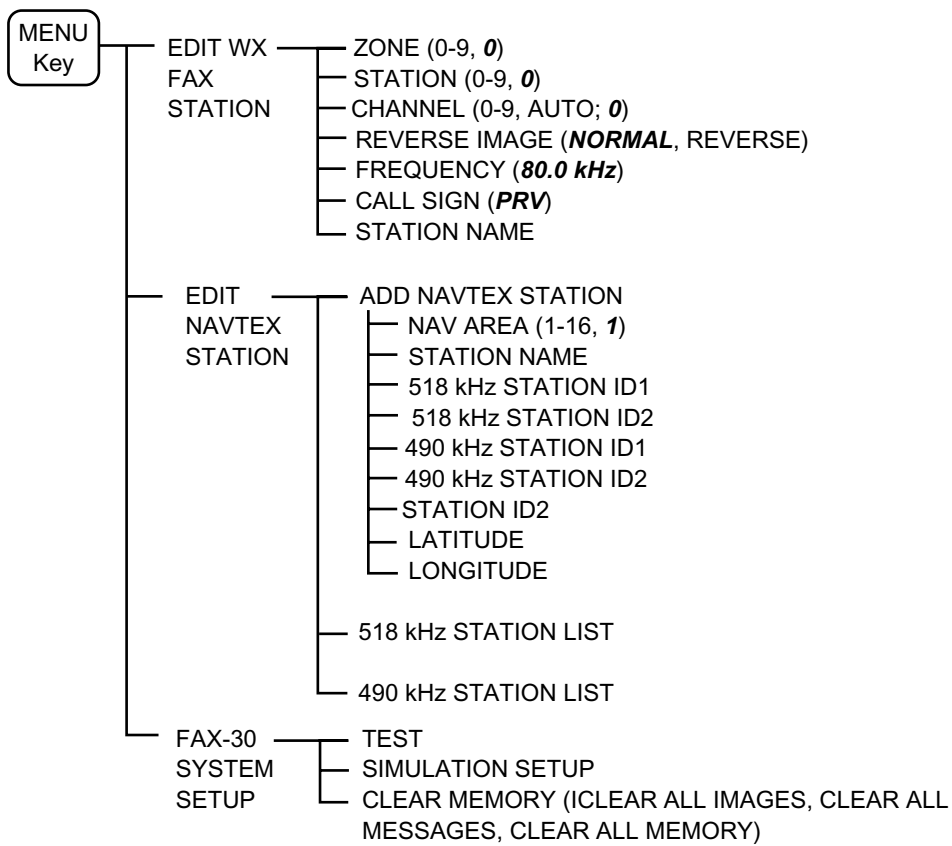
XI	Vietnam	Ho Chi Minh City	Ho Chi Minh	10 47N	106 40E	X	
		Haiphong	Haiphong	20 44N	106 44E	P	W
		Danang	Danang	16 05N	108 13E	W, K	
	Taiwan	Chilung	Chilung	25 09N	121 44E	P	
	Associate Member of IMO	Hong Kong	Hong Kong	22 13N	114 15E	L	
XII	Canada	Prince Rupert	Prince Rupert	54 18N	130 25W	D	
		Tofino	Tofino	48 55N	125 33W	H	
	United States	San Francisco	San Francisco	37 56N	122 44W	C	
		Kodiak	Kodiak	57 46N	152 34W	J, X	
		Honolulu	Honolulu	21 16N	158 09W	O	
		Cambria	Cambria	35 31N	121 03W	Q	
		Astoria	Astoria	46 12N	123 57W	W	
Adak	Adak	51 54N	176 38W	X			
XIII	Russian Federation	Vladivostok	Vladivostok	43 07N	131 53E	A	
		Kholmsk	Kholmsk	47 02N	142 03E	B	
		Petropavlovsk	Petropavlovsk	53 00N	158 40E	C	
		Magadan	Magadan	59 40N	151 01E	D	
		Beringovskiy	Beringovskiy	63 03N	179 20E	E	
		Provideniya	Provideniya	64 40N	173 10W	F	
		Astrakhan	Astrakhan	44 20N	48 02W	W	
XIV						NONE	
XV	Chile	Antofagasta	Antofagasta	23 39S	70 25W	A, H	
		Valparaiso	Valparaiso	32 48S	71 29W	B, I	
		Talcahuano	Talcahuano	36 43S	73 06W	C, J	
		Puerto Montt	Puerto Montt	41 30S	72 58W	D, K	
		Punta Arenas	Punta Arenas	53 12S	70 56W	E, L	
		Isla de Pascua	Isla d/Pascua	27 09S	109 25W	F, G	
XVI	Peru	Paita	Paita	05 05S	81 07W	S	
		Callao	Callao	12 03S	77 09W	U	
		Mollendo	Mollendo	17 01S	72 01W	W	
	Ecuador	Guayaquil	Guayaquil	02 17S	79 52W	M	

Arbol de Menús

Teclas Blandas



Tecla MENU



ESPECIFICACIONES DEL RECEPTOR FACSIMIL FAX-30

1 GENERALES

- | | | |
|-----|----------------------|----------------------------|
| 1.1 | Frecuencia | |
| | FAX LF | 80 - 160 kHz |
| | MF/HF | 2 - 25 MHz |
| | NAVTEX | 490 kHz, 518 kHz |
| 1.2 | Número de canales | 1000 |
| 1.3 | Sistema de recepción | Doble superheterodino |
| 1.4 | Clase de emisión | FAX: F3C/J3C; NAVTEX: F1B |
| 1.5 | Interfaz de Red | Ethernet 10 BASE -T TCP/IP |

2 ALIMENTACION

12 - 24 V CC; 1,0 - 0,5 A

3 CONDICIONES AMBIENTALES

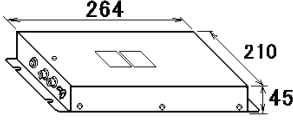
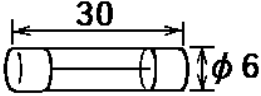
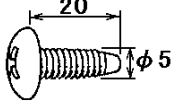
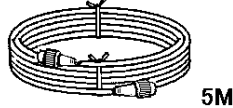

- | | | |
|-----|----------------------|-----------------|
| 3.1 | Temperatura ambiente | -15 °C a +55 °C |
| 3.2 | Humedad relativa | 95% a 40 °C |
| 3.3 | Estanqueidad | IPX2 |
| 3.4 | Vibración | IEC 60945 |

4 COLOR

N3.0

PACKING LIST

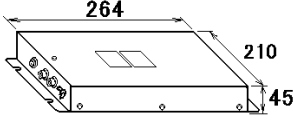
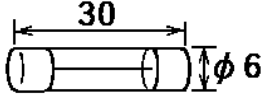
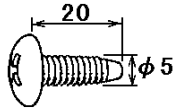
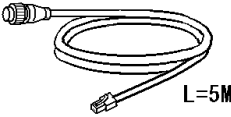

FAX-30-J/E-AN

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
ファクシミリ受画装置 FACSIMILE RECEIVER		FAX-30 000-057-102	1
予備品 SPARE PARTS SP08-01901			
ヒューズ FUSE		FGB0 2A AC250V 000-549-020	2
工事材料 INSTALLATION MATERIALS CP08-01701			
+トラスタップピンネジ +TAPPING SCREW		5X20 SUS304 1ヶ 000-802-081	4
その他工材 OTHER INSTALLATION MATERIALS			
ケーブル組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A6SPF0014-050 *5M* 000-144-422	1
ケーブル組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A3SPF0024-035 000-146-470	1

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

P A C K I N G L I S T

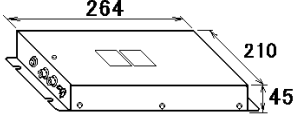
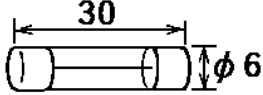
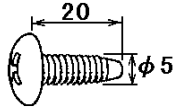

FAX-30-J/E-AP

N A M E	O U T L I N E	DESCRIPTION/CODE No.	Q' TY
ユニット UNIT			
ファクシミリ受画装置 FACSIMILE RECEIVER		FAX-30 000-057-102	1
予備品 SPARE PARTS		SP08-01901	
ヒューズ FUSE		FGB0 2A AC250V 000-549-020	2
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01701	
+トラスタップピンネジ +TAPPING SCREW		5X20 SUS304 1ヶ 000-802-081	4
その他工材 OTHER INSTALLATION MATERIALS			
ケーブル組品 CABLE ASSY.		MJ-A6SPF/TM11AP8C050 000-146-289	1
ケーブル組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A3SPF0024-035 000-146-470	1

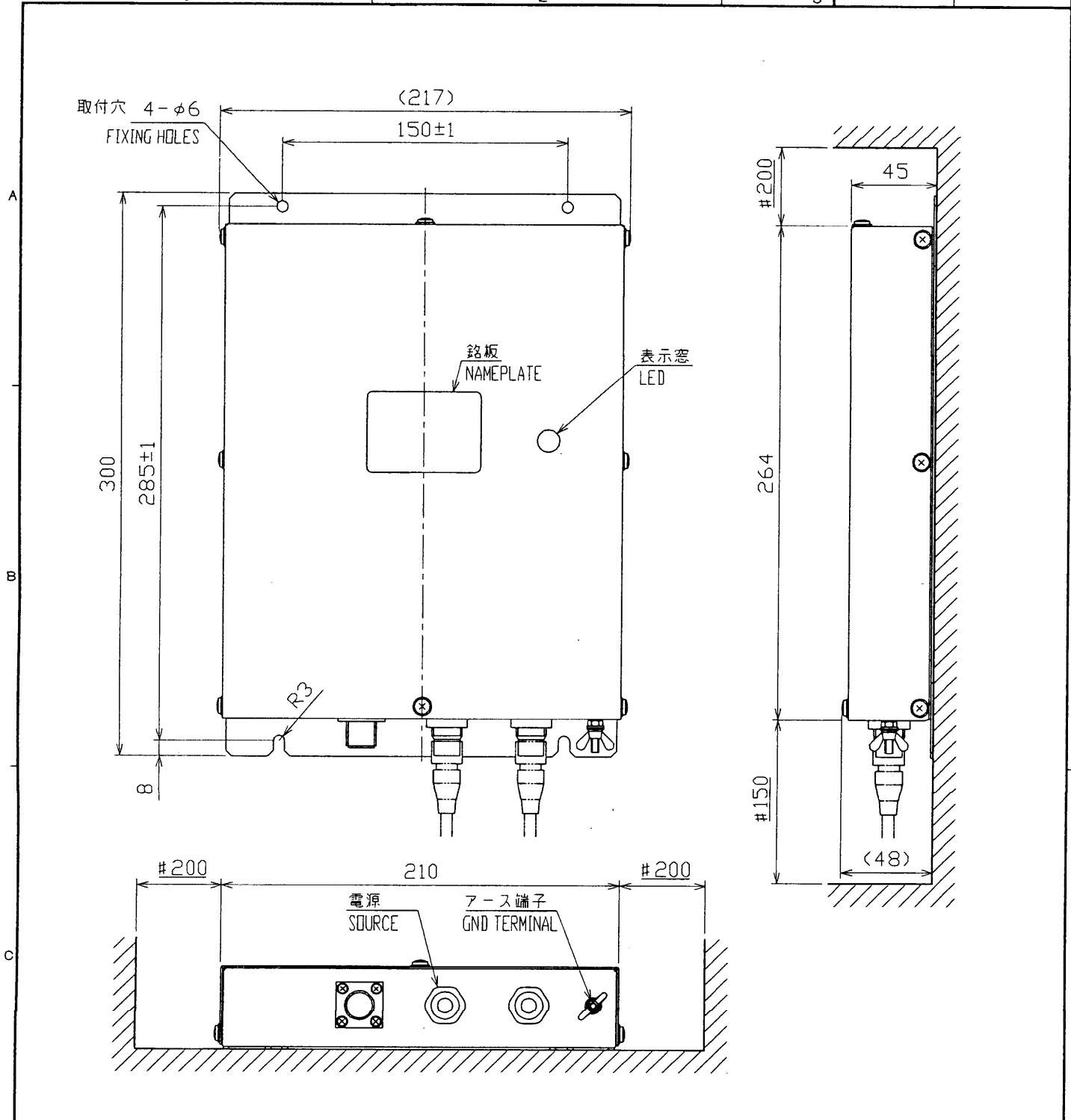
(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

P A C K I N G L I S T

FAX-30-J/E-N

N A M E	O U T L I N E	DESCRIPTION/CODE No.	Q' TY
ユニット UNIT			
ファクシミリ受画装置 FACSIMILE RECEIVER		FAX-30 000-057-102	1
予備品 SPARE PARTS		SP08-01901	
ヒューズ FUSE		FGB0 2A AC250V 000-549-020	2
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP08-01701	
+トラスタップピンネジ +TAPPING SCREW		5X20 SUS304 1ヶ 000-802-081	4
その他工材 OTHER INSTALLATION MATERIALS			
ケーブル組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A3SPF0024-035 000-146-470	1

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)



注 記 1) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
 2) 指定外の寸法公差は表1による。
 3) 取付用ネジは+トラスタップピンネジ呼び径5×20を使用。

NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
 2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
 3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING THE UNIT.

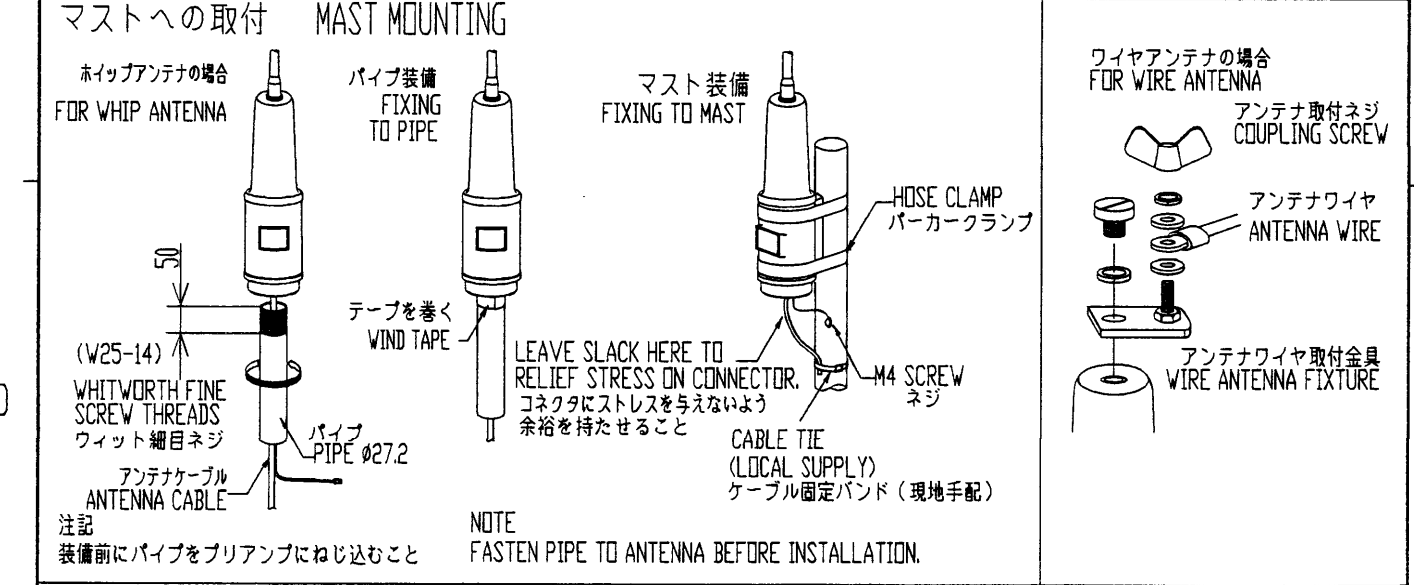
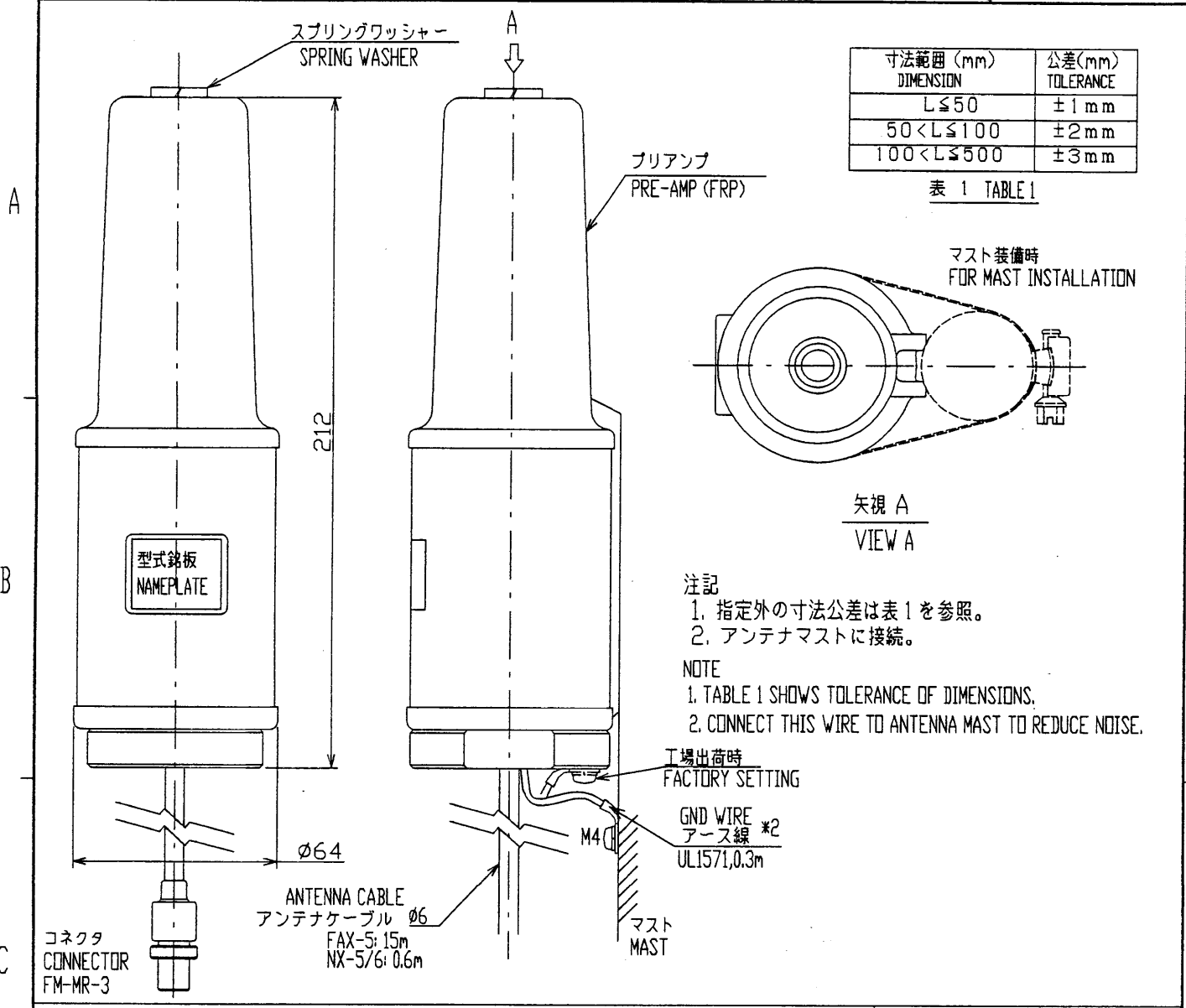
寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	± 1.5
50 < L ≤ 100	± 2.5
100 < L ≤ 500	± 3

表1 TABLE 1

DRAWN July 5 '02 T.YAMASAKI	TITLE FAX-30
CHECKED July 5 '02 Y.KI	名称 ファクシミリ受画装置
APPROVED July 5 '02 Y.KI	外寸図
SCALE 1/3	NAME FACSIMILE RECEIVER UNIT
MASS 2.0 ±10% kg	OUTLINE DRAWING
C6260-G01-A	08-022-100G-0

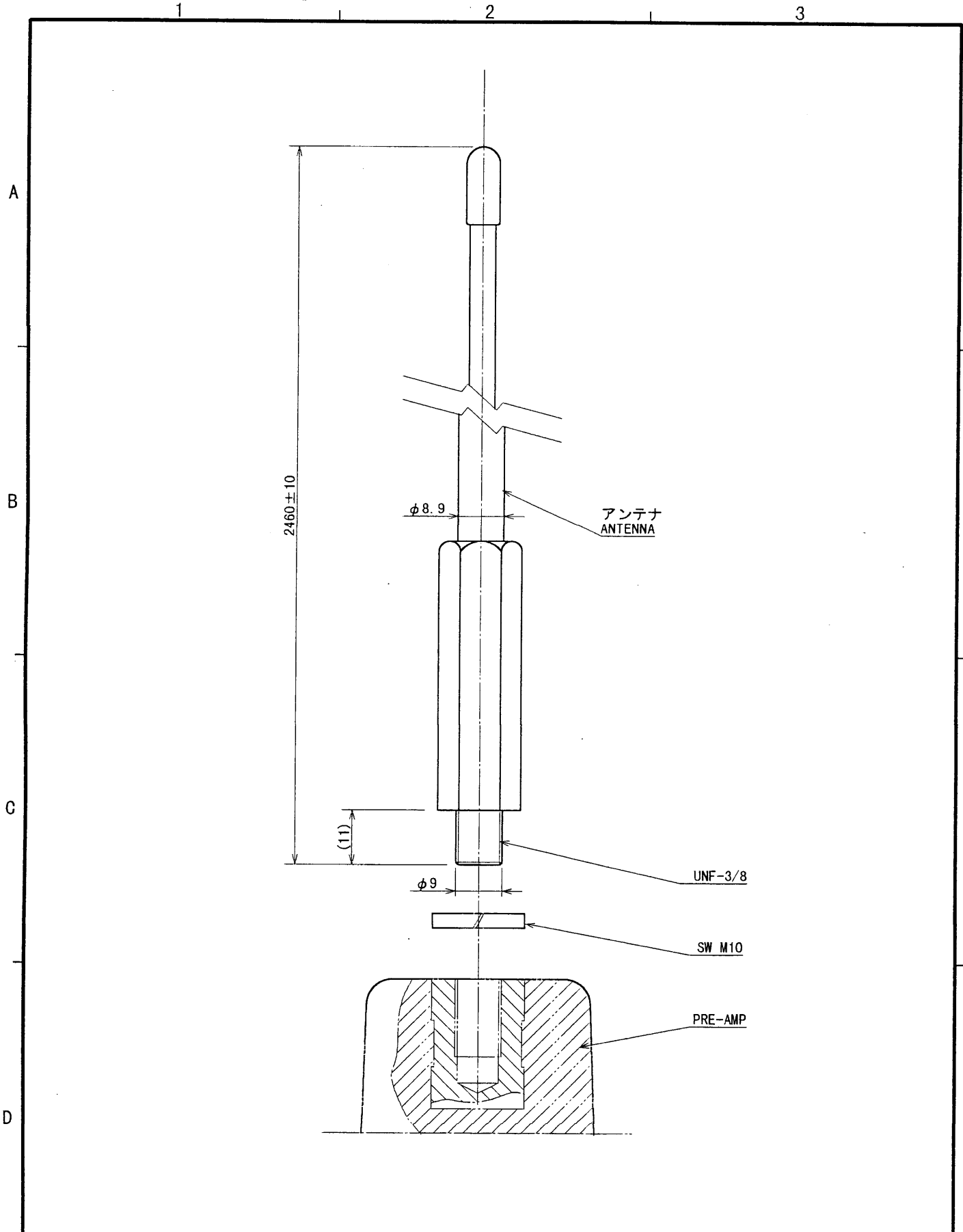
2

3

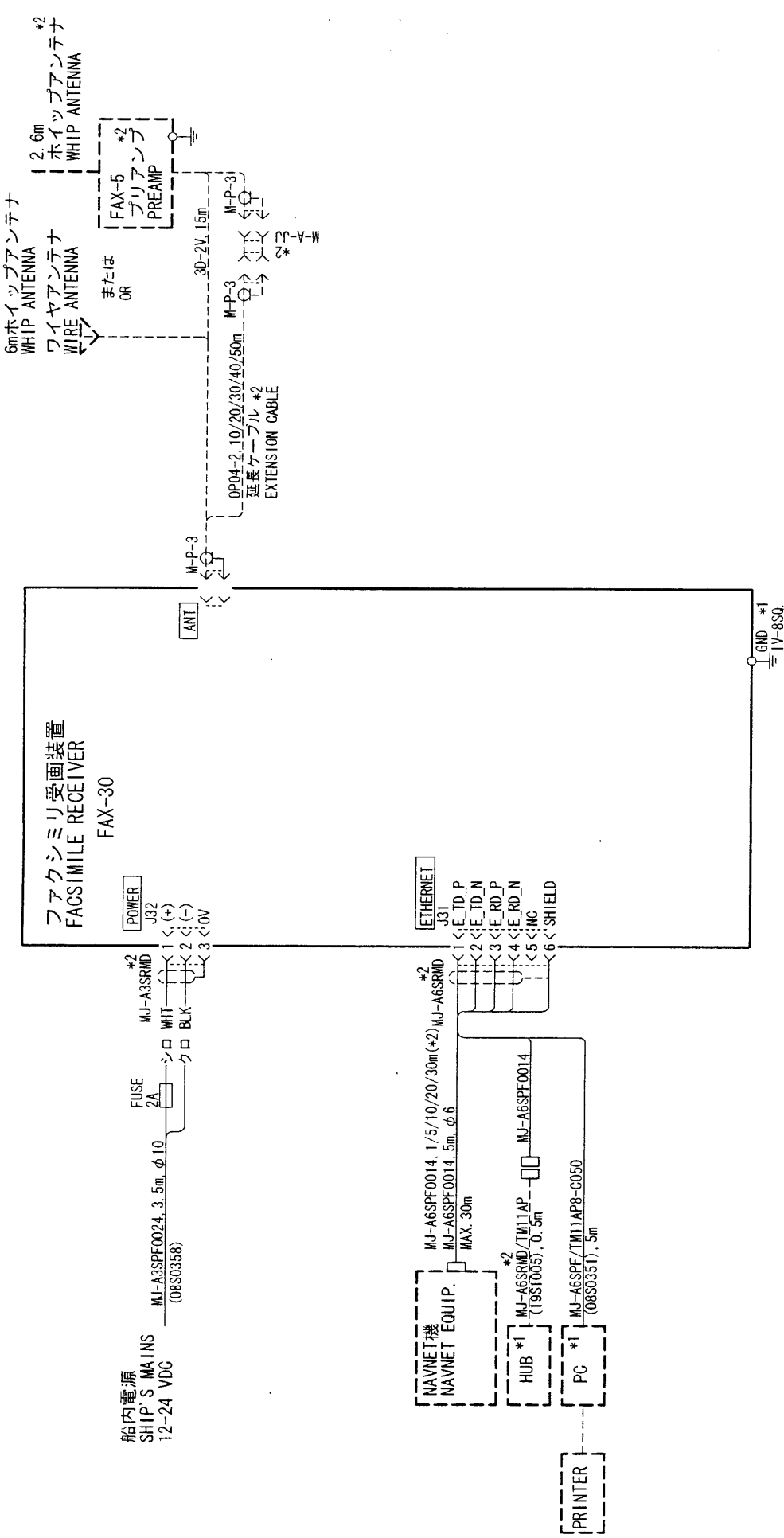


DRAWN Aug. 23 '02 T. YAMASAKI	TITLE FAX-5, NX-5/6
CHECKED Aug. 26 '02 Y. K.	名称 プリアンプ
APPROVED Aug. 26 '02 Y. K.	外寸図
SCALE 1/2	NAME PRE-AMP UNIT
MASS 0.6 $\pm 10\%$ kg	OUTLINE DRAWING
DWG.No. C6244-003-K	

質量はケーブルを含みます。
MASS W/O CABLE.



DRAWN <i>June 27 '60 Y. Yamazaki</i>		TITLE 04S4176-1
CHECKED <i>June 27 '60 Y. Kim</i>		名称 2.6m ホイップアンテナ
APPROVED <i>June 27 '60 Y. Kim</i>		外寸図
SCALE 1/1	MASS 0.5 kg	NAME 2.6m WHIP ANTENNA
DWG. No. C4002-018-F		OUTLINE DRAWING



注記

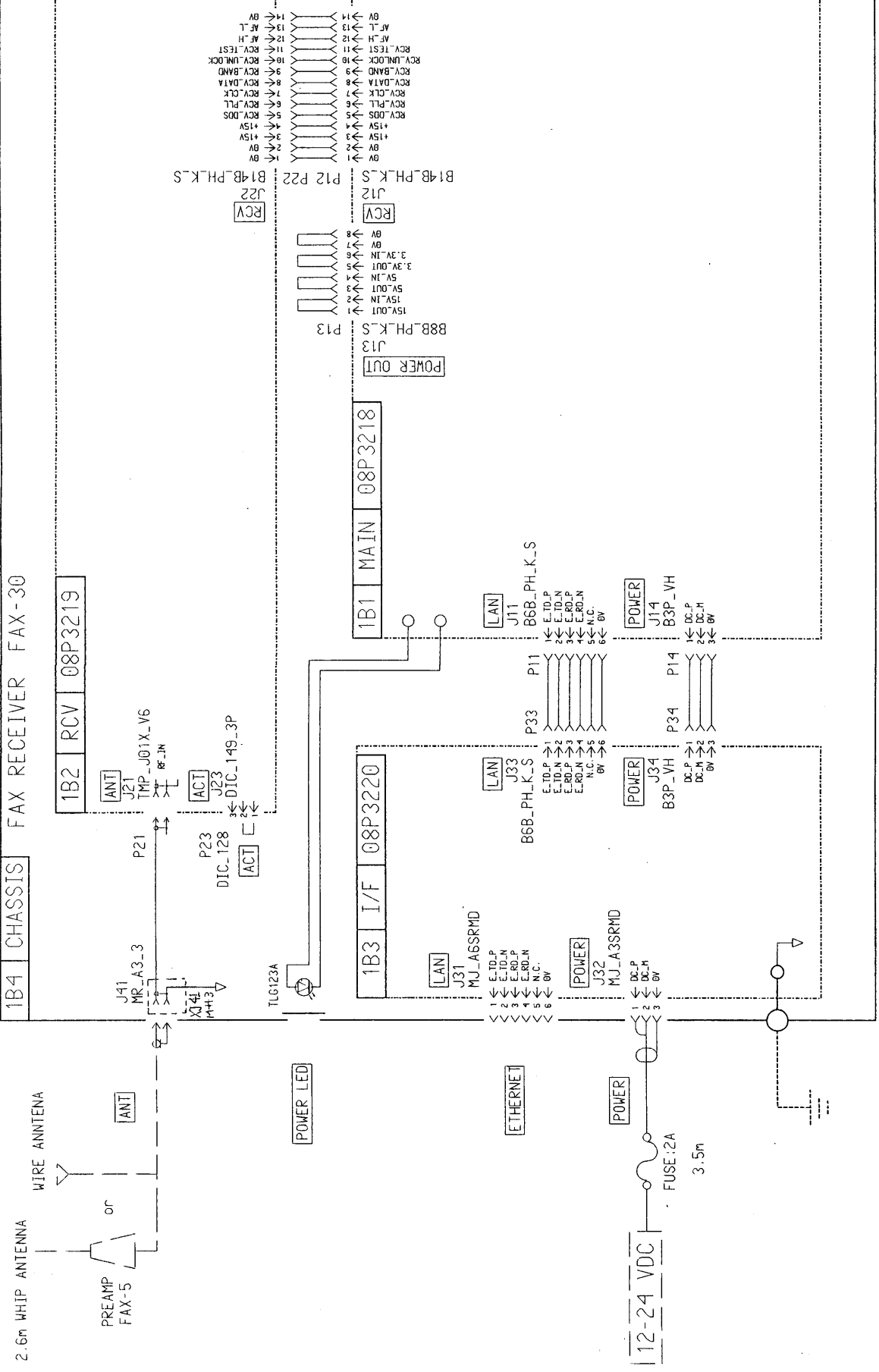
- * 1) 造船所手配。
- * 2) オプション。

NOTE

- *1. SHIPYARD SUPPLY.
- *2. OPTION.

DRAWN	AUG. 5 '02	I. YAMASAKI	TITLE	FAX-30
CHECKED	MAY 5 '02	Y. K.	名称	ファクシミリ受画装置
APPROVED	AUG 5 '02	Y. K.	相互結線図	
SCALE	MASS		NAME	FACSIMILE RECEIVER
DWG. No.	C6260-C01-A		INTERCONNECTION DIAGRAM	

1B4 CHASSIS FAX RECEIVER FAX-30



DRAWN	02.07/25	T. YAMASAKI	TYPE	FAX-30
CHECKED	02/04	Y. KUROKI	名称	ファクシミリ受信装置
APPROVED	02/07/25	Y. KUROKI	回路図	
SCALE	MASS		MODEL	FAX-30
			BLOCK No.	1 B4
			NAME	FACSIMILE RECEIVER
				SCHEMATIC DIAGRAM
			Dwg No.	08-001-3146-2

FURUNO®

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan
Tel: +81 798-65-2111 Fax: +81 798-65-4200

Pub NO. DOC-487

Declaration of Conformity



We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Manufacturer)

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

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

Facsimile receiver Model FAX-30

(Model name, serial number)

is in conformity with the essential requirements as described in the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment (R&TTE Directive) and satisfies all the technical regulations applicable to the product within this Directive

EN 60945: 1997-01 (IEC 60945 Third edition: 1996-11)

EN 60950: 2000 (IEC 60950 Third edition: 1999-04)

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

For assessment, see

- Statement of Opinion N° 02214145/AA/00 of 30 July 2002 issued by Telefication, The Netherlands
- EMC Test Report FLI 12-02-029 of 26 July 2002 prepared by Furuno Labotech International Co., Ltd.
- Safety Test Report FLI 12-02-030 of 25 July 2002 prepared by Furuno Labotech International Co., Ltd.

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Hiroaki Komatsu
Manager,
International Rules and Regulations

Nishinomiya City, Japan
August 12, 2002

(Place and date of issue)

(name and signature or equivalent marking of authorized person)