

Manual de Instalación PLÓTER de CARTAS GPS/WAAS en COLOR con SONDA de PESCA Modelo GP-1871F/GP-1971F

AVISOS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES	i
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	iii
LISTA DE EQUIPOS	iv

1. INSTALACIÓN.....	1
1.1 Instalación de la unidad de presentación	1
1.2 Instalación del sensor de radar (DRS4W).....	4
1.3 Instalación del transductor	5
1.4 Instalación del sensor de velocidad/ temperatura (opcional).....	14
2. CABLEADO.....	15
2.1 Puerto de alimentación/NMEA0183.....	15
2.2 Puerto XDR.....	16
2.3 Conexiones NMEA2000 (CAN bus).....	17
3. CONFIGURACIÓN Y AJUSTES	18
3.1 Inicio del procedimiento de configuración	18
3.2 Cómo utilizar el menú	19
3.3 Menú de ajuste inicial	20
3.4 Cómo configurar la sonda.....	25
3.5 Cómo configurar el radar	26
4. DATOS DE ENTRADA/SALIDA.....	29
4.1 Cómo acceder al menú [Interface] (Interfaz).....	29
4.2 Cómo configurar el puerto NMEA0183	29
4.3 Cómo seleccionar un origen de datos	29

4.4 Cómo seleccionar que datos NMEA2000 enviar	30
4.5 Cómo seleccionar que sentencia NMEA0183 enviar	31
4.6 Cómo calibrar (ajustar) los sensores	32
4.7 Cómo restablecer el menú [Interface] (Interfaz).....	32
4.8 Monitor NMEA0183/NMEA2000	32

5. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	33
5.1 Mantenimiento general	33
5.2 Vida útil de las piezas	34
5.3 Solución de problemas	34
5.4 Cómo restaurar los ajustes predeterminados	36
5.5 Cómo ver la información del sistema.....	36

APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS	AP-1
APÉNDICE 2 INFORMACIÓN SOBRE NORMATIVAS PARA EMISIONES DE RADIO	AP-9
ESPECIFICACIONES	SP-1
PLANO DE DIMENSIONES	D-1
DIAGRAMA DE INTERCONEXIÓN	S-1



AVISOS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Generales

- El operador del equipo debe leer y seguir las indicaciones incluidas en este manual. Una utilización o mantenimiento incorrectos pueden provocar que se cancele la garantía o causar lesiones.
- No reproduzca ninguna sección de este manual sin el consentimiento por escrito de FURUNO.
- En caso de pérdida o deterioro de este manual, póngase en contacto con su proveedor para conseguir uno nuevo.
- El contenido de este manual y las especificaciones del equipo pueden cambiar sin previo aviso.
- Es posible que las pantallas (o ilustraciones) de ejemplo que se muestran en este manual no coincidan con lo que vea en un equipo concreto. Las pantallas que usted ve dependen de la configuración del sistema y de los ajustes del equipo.
- Guarde este manual para poder consultarlo en el futuro.
- Cualquier modificación del equipo (incluido el software) por personas no autorizadas por FURUNO supondrá la cancelación de la garantía.
- La siguiente empresa actúa como nuestro importador en Europa, tal como se define en la Resolución N° 768/2008/CE.
 - Nombre: FURUNO EUROPE B.V.
 - Dirección: Ridderhaven 19B, 2984 BT Ridderkerk (Países Bajos)
- Todas las marcas y nombres de productos son marcas comerciales, marcas registradas o marcas de servicios que pertenecen a sus respectivos propietarios.

Cómo deshacerse de este producto

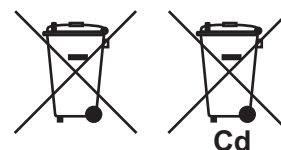
Este producto debe desecharse de acuerdo con las normas locales establecidas para el tratamiento de residuos industriales. En el caso de EE. UU., consulte la página de Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) para proceder correctamente al desecho del producto.

Cómo deshacerse de una batería agotada

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

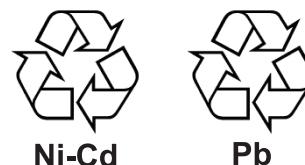
En la Unión Europea

El símbolo de la papelera tachada indica que no debe tirarse ningún tipo de batería ni de pila junto a los desperdicios comunes, así como tampoco depositarlas en un vertedero. Lleve sus baterías usadas a un punto de recogida de baterías de acuerdo con la legislación de su país y con la Directiva sobre baterías 2006/66/CE.



En los Estados Unidos

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



En los demás países

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

Declaración CE





















Con respecto a las declaraciones CE, consulte nuestro sitio web (www.furuno.com) para obtener más información acerca de las declaraciones de conformidad RoHS.

Número de programa

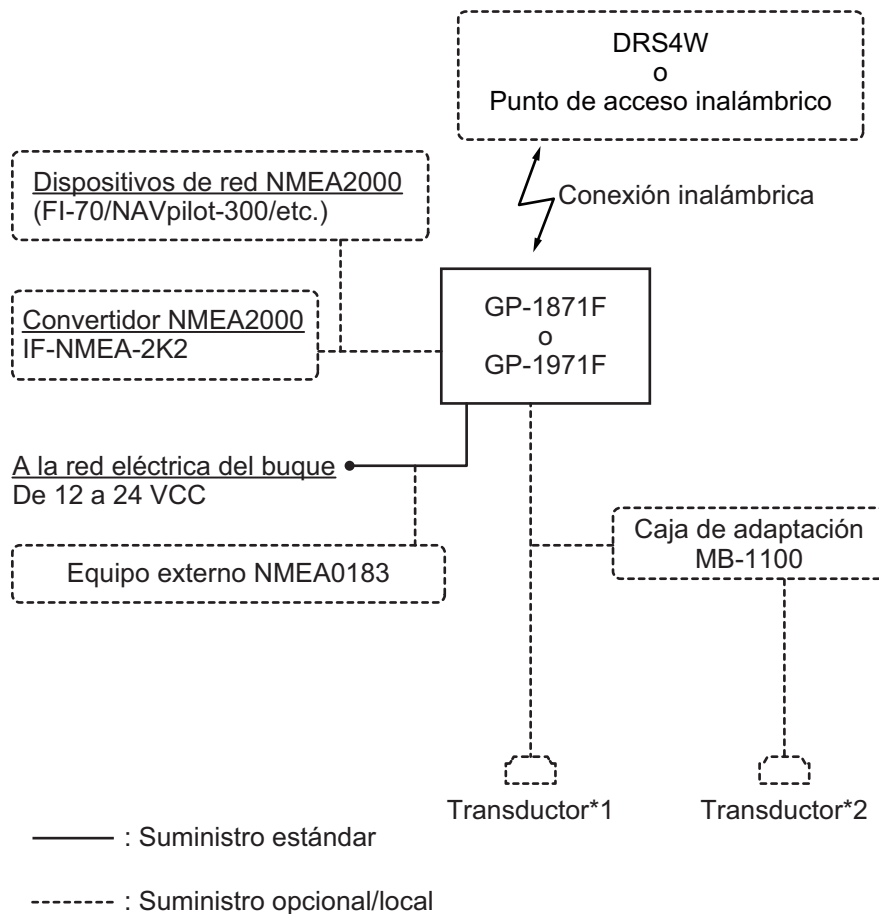
1.0.0R** (** indica modificaciones menores)

Instrucciones de seguridad

Lea estas instrucciones de seguridad antes de instalar o utilizar el equipo.

 ADVERTENCIA Indica una situación que, si no se evita, puede causar lesiones graves o incluso la muerte.					
 PRECAUCIÓN Indica una situación que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.					
 Advertencia, precaución  Acción prohibida  Acción obligatoria					
<p> ADVERTENCIA</p> <p> Desconecte la alimentación del cuadro eléctrico principal antes de comenzar con la instalación.</p> <p>Si la alimentación permanece conectada, pueden producirse descargas eléctricas o incendios.</p> <p> No abra el equipo a menos que esté completamente familiarizado con los circuitos eléctricos y el manual de servicio.</p> <p>Solo personal cualificado debe manejar las partes internas del equipo.</p> <p> Asegúrese de que no haya filtraciones de agua en la ubicación de montaje del transductor.</p> <p>Las filtraciones de agua pueden hacer zozobrar al barco. Confirme también que las vibraciones no aflojen el transductor. El instalador del equipo es el único responsable de la instalación correcta del mismo. FURUNO no asumirá ninguna responsabilidad por los daños causados por una instalación incorrecta.</p> <p> El panel delantero de la unidad de presentación es de cristal. Manéjelo con cuidado.</p> <p>Pueden producirse heridas si el cristal se rompe.</p>	<p> PRECAUCIÓN</p> <p> Apague el equipo inmediatamente en el cuadro eléctrico principal si se derrama agua sobre el mismo o si aparece humo o fuego en él.</p> <p>Si se prolonga el uso del equipo y no es posible apagarlo, hay riesgo de incendio o de descargas eléctricas.</p> <p> Utilice únicamente los cables de alimentación y de señales especificados.</p> <p>El uso de un cable diferente puede causar un incendio o provocar daños en el equipo.</p> <p> No encienda el equipo con el transductor fuera del agua.</p> <p>El transductor puede resultar dañado.</p> <p> El cable del transductor se debe manipular con cuidado, según las directrices siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No deje que el cable entre en contacto con combustibles o aceites. - Sitúe el cable donde no pueda resultar dañado. - No pinte el cable. <p>La cubierta del cable está hecha de cloropeno o policloruro de vinilo; estos elementos pueden resultar dañados fácilmente por disolventes plásticos como el tolueno. Sitúe los cables lejos de disolventes plásticos.</p> <p> No utilice limpiadoras de alta presión para limpiar el equipo.</p> <p>El índice de impermeabilidad del equipo se indica en las especificaciones al final de este manual. No obstante, el uso de sistemas de limpieza de alta presión puede provocar la entrada de agua, causando daños o el fallo del equipo.</p> <p> Deje las siguientes distancias de seguridad para evitar interferencias con el compás magnético:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Compás magistral</td> <td>Compás de gobierno</td> </tr> <tr> <td>0,6 m</td> <td>0,4 m</td> </tr> </table>	Compás magistral	Compás de gobierno	0,6 m	0,4 m
Compás magistral	Compás de gobierno				
0,6 m	0,4 m				
<p> PRECAUCIÓN</p> <p> Conecte el equipo a una toma de tierra para evitar descargas eléctricas e interferencias mutuas.</p> <p> No realice transmisiones con el transductor fuera del agua.</p> <p>Puede dañarse la unidad o el transductor.</p> <p> No conecte ni desconecte los cables conectados a la unidad mientras la alimentación está conectada.</p> <p>Puede dañarse la unidad.</p>					

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA



Transductores

*1: 520-5PSD, 520-5MSD, 520-PLD, 525-5PWD, 525T-PWD, 525T-BSD, 525T-LTD/12, 525T-LTD/20, SS60-SLTD/12, SS60-SLTD/20, 526TID-HDD, TM150M, B-75L, B-75H, B-175L, B-175H, 525STID-PWD, 525STID-MSD
*2: 50/200-1T, 50B-6, 50B-6B, 200B-5S

Precauciones relativas a configuraciones

- El GP-1x71F está diseñado para conectarse a un único sensor de radar DRS4W. No es posible conectarlo a varios sensores de radar.
- El sensor de radar DRS4W puede conectarse a un máximo de dos unidades GP-1x71F distintas.
- Es posible conectar hasta cuatro unidades GP-1x71F a la misma red NMEA2000. Sin embargo, los ajustes y los datos no se comparten directamente entre unidades.

LISTA DE EQUIPOS

Suministro estándar

Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad	Observaciones
Unidad de presentación	GP-1871F	-	Seleccionar una	-
	GP-1971F	-		-
Materiales de instalación	-	-	1	-
Accesorios	-	-	1	-
Piezas de repuesto	-	-	1	-

Suministro opcional

Nombre	Tipo	N.º de código	Observaciones
Caja de adaptación	MB-1100	000-027-226	-
Caja de conexiones	FI-5002	000-010-765	-
Sensor de temperatura	T-04MSB	000-026-893	Tipo pasacascos
	T-04MTB	000-026-894	Montaje en espejo de popa
Sensor de velocidad/ temperatura	ST-02MSB	000-137-986-01	Tipo pasacascos, metal
	ST-02PSB	000-137-987-01	Tipo pasacascos, plástico
Kit de montaje para interior de casco	22S0191-3	001-321-930	-
Conjunto de cables	02S4147-2 (10-10,6P)	001-258-330	Para sensores ST
Alargador de cable* ³	C332 10M	001-464-120	10 m, para transductor/ triducer
Convertor de datos de NMEA	IF-NMEA2K2	000-020-510	-
Cubierta estanca	CAP-WBDMSMA1	000-167-169-10	Para conector NMEA en la parte trasera de la unidad.
Triducer	525STID-PWD (* ²)	000-011-784-00	-
	525STID-MSD (* ²)	000-011-783-00	
Transductor	520-5PSD (* ²)	000-015-204-00	Seleccionar una Nota: Para instalar los siguientes transductores se requiere la caja de adaptación MB-1100: <ul style="list-style-type: none"> • 50/200-1T *10M* • 50B-6 *10M* • 50B-6B *15M* • 200B-5S *10M*
	520-5MSD (* ²)	000-015-212-00	
	525-5PWD (* ²)	000-146-966-00	
	520-PLD (* ²)	000-023-680-00	
	525T-BSD (* ²)	000-023-020-00	
	525T-PWD (* ²)	000-023-019-00	
	SS60-SLTD/12 (* ²)	000-023-676-00	
	SS60-SLTD/20 (* ²)	000-023-677-00	
	525T-LTD/12 (* ²)	000-023-679-00	
	525T-LTD/20 (* ²)	000-023-678-00	
	50/200-1T *10M* (* ²)	000-015-170-00	
	526TID-HDD (* ²)	000-023-021-00	
	50B-6 *10M* (* ²)	000-015-042	
	50B-6B *15M* (* ²)	000-015-043	
200B-5S *10M* (* ²)	000-015-029		

Nombre	Tipo	N.º de código	Observaciones
Transductor CHIRP	TM150M	000-035-550	-
	B-75L	000-035-501	
	B-75H	000-035-502	
	B-175L	000-035-503	
	B-175H	000-035-504	
Resistencia de terminación (micro)	FRU-MF000000001	001-507-060	-
	FRU-MM1000000001	001-507-070	-
Microconector en T	FRU-MM1MF1MF1001	001-507-050	-
Conjunto de cables	FRU-NMEA-PFF-010	001-507-010	-
	FRU-NMEA-PFF-020	001-507-030	-
	FRU-NMEA-PFF-060	001-507-040	-
	FRU-NMEA-PMMFF-010	001-506-820	-
	FRU-NMEA-PMMFF-020	001-506-830	-
	FRU-NMEA-PMMFF-060	001-507-000	-
eGuide	OME-44980-x*1	000-194-336-1x*1	Manual impreso

*1: «x» indica el número de revisión/versión.

*2: Compatible con ACCU-FISH™, discriminación de fondo y el modo mejorado de RezBoost™. Todos los transductores que aparecen en la lista con «*2» son compatibles con el modo estándar de RezBoost™.

*3: El uso del alargador de cable puede provocar lo siguiente: reducción en el rendimiento de detección, información de ACCU-FISH™ incorrecta, datos de velocidad erróneos y/o reconocimiento incorrecto de TD-ID.

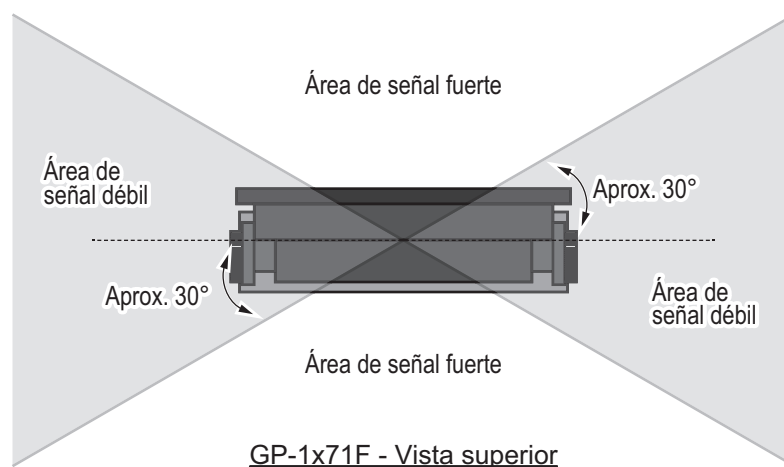
1. INSTALACIÓN

1.1 Instalación de la unidad de presentación

La unidad de presentación (GP-1871F o GP-1971F) puede montarse de dos maneras: en una mesa (con el soporte) o empotrada (en la consola, etc.).

Para escoger una ubicación de montaje, tenga en cuenta los puntos siguientes:

- Determine la idoneidad de la ubicación de montaje antes de instalar la unidad de forma permanente. Los mamparos y techos pueden afectar a las señales de entrada/salida, dependiendo de la forma del barco, lo que impide la comunicación con el sensor del radar. Las señales son más fuertes en dirección proa/popa de la unidad y más débiles en ambos lados de la unidad.



La unidad debería ubicarse dentro de las siguientes distancias con respecto al sensor del radar, para garantizar una conexión estable.

Barcos sin obstáculos: aproximadamente 5 m o menos.

Barcos con obstáculos: aproximadamente 2 m o menos. (Evite ubicaciones donde los obstáculos estén compuestos de metal, fibra de carbono o materiales similares).

- No debe haber ningún objeto que interfiera en el campo de visibilidad directa con los satélites. Si un objeto se encuentra en el campo de visibilidad directa con un satélite (por ejemplo, un mástil) puede bloquear la recepción o aumentar el tiempo de adquisición. Seleccione una ubicación que se encuentre fuera del haz del radar y el haz de Inmarsat. Dichos haces obstaculizarán o impedirán la recepción de la señal de satélite GPS.
- Coloque la unidad lejos de las zonas que puedan recibir salpicaduras de agua y lluvia.
- El margen de temperatura de funcionamiento de esta unidad es de -15°C a $+55^{\circ}\text{C}$. Asegúrese de que la ubicación de montaje cumple con estos requisitos.
- Sitúe la unidad en un lugar apartado de conductos de escape o ventilación.
- La ubicación de montaje debe estar bien ventilada.
- Monte la unidad en un lugar en el que las sacudidas o vibraciones sean mínimas.
- Mantenga la unidad alejada de equipos creadores de campos electromagnéticos, como motores y generadores.

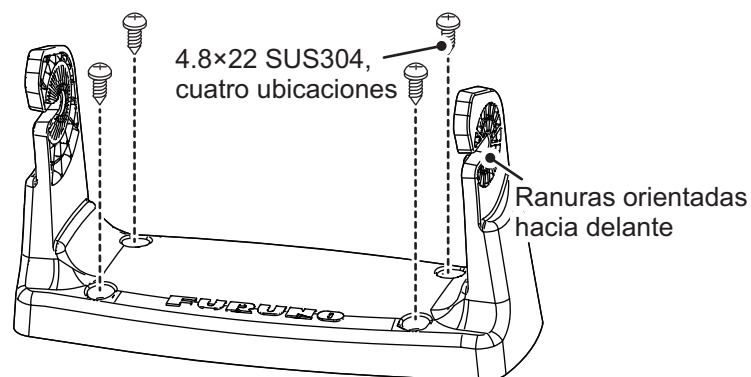
- Seleccione una ubicación alejada de antenas de VHF/UHF, a fin de evitar las interferencias causadas por los armónicos de estas frecuencias.
- Consultando los esquemas al final de este manual, deje espacio suficiente para las tareas de mantenimiento y reparación.
- Seleccione una ubicación donde los cables tengan suficiente reserva de longitud para permitir las tareas de mantenimiento y reparación.
- El compás magnético podría recibir interferencias si se coloca demasiado cerca de esta unidad. Respete las distancias de seguridad respecto a compases indicadas en las instrucciones de seguridad (página ii) para evitar interferencias en el compás magnético.

1.1.1 Montaje en una mesa (con soporte)

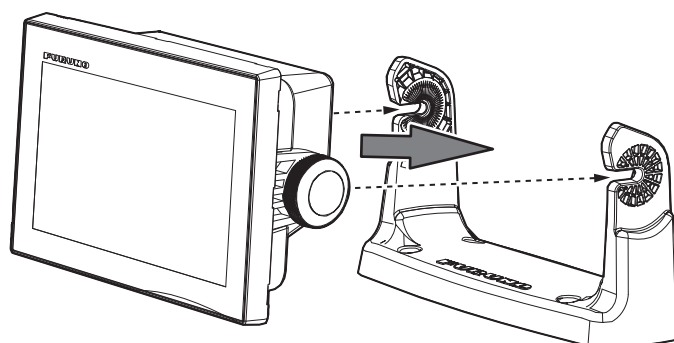
Antes de montar la unidad de presentación en una mesa, retire la unidad del soporte adjunto.

1. Desenrosque los dos pernos con pomo, uno a cada lado de la unidad de presentación. No deseche los pernos con pomo.
2. Coloque la unidad de presentación boca abajo sobre una superficie blanda y firme, y luego retire el soporte.
Para retirar el soporte, presione hacia afuera suavemente los brazos del soporte situados a ambos lados de la unidad de presentación.
3. Coloque el soporte en la ubicación de montaje y luego fíjelo en su posición con los tornillos autorroscantes suministrados (4.8×22 SUS304, 4 piezas).

Nota: Oriente el soporte de manera que las ranuras de los brazos del soporte queden orientadas hacia delante, tal y como se muestra en la figura siguiente.



4. Ajuste los pernos con pomo (retirados en el paso 1) a la unidad de presentación sin apretarlos. Deje a la vista aproximadamente 10 mm de rosca.
5. Coloque la unidad de presentación en el soporte, y luego apriete los pernos con pomo. Asegúrese de que la unidad de presentación quede bien apoyada en la parte posterior de las ranuras del soporte.



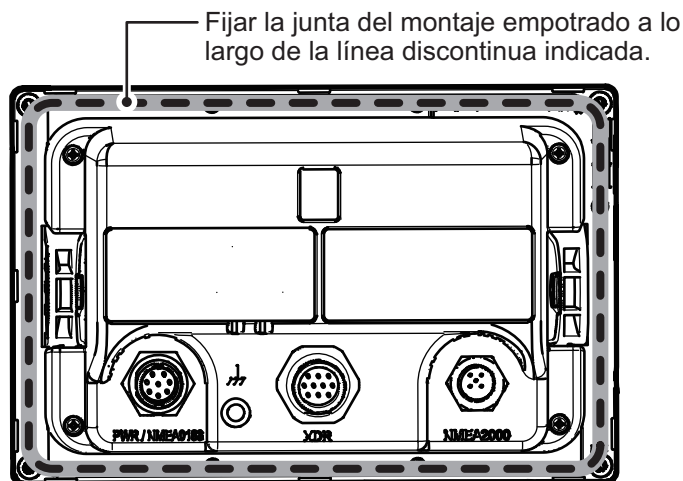
1. INSTALACIÓN

6. Conecte los cables necesarios a la parte posterior de la unidad de presentación. Si no hay conexiones NMEA2000 en su configuración, coloque cubierta suministrada del conector NMEA2000 en el conector NMEA2000, en la parte posterior de la unidad de presentación. Si su configuración tiene NMEA2000 conexiones, deseche la cubierta del conector.

1.1.2 Montaje empotrado (consola)

Antes de montar la unidad de presentación en una mesa o consola, retire la unidad del soporte adjunto.

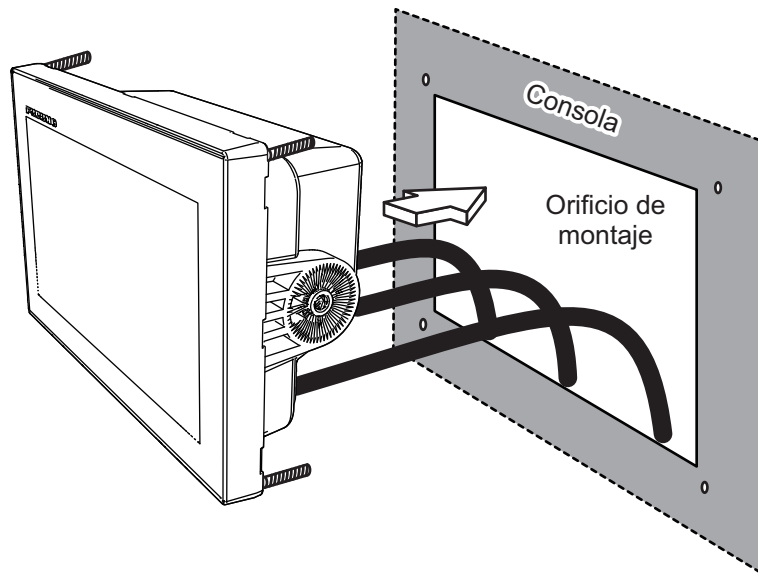
1. Desenrosque los dos pernos con pomo, uno a cada lado de la unidad de presentación. No deseche los pernos con pomo.
2. Coloque la unidad de presentación boca abajo sobre una superficie blanda y firme, y luego retire el soporte. Para retirar el soporte, presione hacia afuera suavemente los brazos del soporte situados a ambos lados de la unidad de presentación.
3. Retire uno de los lados de la lámina adhesiva de protección de la junta del montaje empotrado, y luego coloque la junta en la parte posterior de la unidad de presentación.



4. Marque y corte el orificio de instalación y, a continuación, taladre cuatro orificios para los pernos, consultando la plantilla para el montaje empotrado que aparece al final de este manual.
5. Coloque los espárragos suministrados (M4×40 SUS304, 4 piezas) en las ubicaciones indicadas en la figura siguiente. No utilice herramientas, como alicates, para colocar los espárragos, ya que la rosca puede dañarse.



6. Conecte los cables necesarios a la parte posterior de la unidad de presentación. Si no hay conexiones NMEA2000 en su configuración, coloque la cubierta suministrada del conector NMEA2000 en el conector NMEA2000, en la parte posterior de la unidad de presentación. Si su configuración tiene NMEA2000 conexiones, deseche la cubierta del conector.
7. Retire la lámina adhesiva de protección de la junta de montaje empotrado.
8. Coloque la unidad de presentación en el orificio de montaje, asegurándose de que los espárragos queden alineados con los orificios para los pernos taladrados en el paso 4.



9. Coloque las arandelas planas y las tuercas en los espárragos.
10. Apriete las tuercas para fijar la unidad en su posición.

1.2 Instalación del sensor de radar (DRS4W)

El sensor de radar opcional (DRS4W) no tiene interruptor de encendido. Para encender/apagar el sensor, este debe conectarse al cuadro eléctrico principal o a un dispositivo de administración de la alimentación similar. Para obtener instrucciones para la instalación del DRS4W, consulte el manual incluido con el DRS4W.

1.3 Instalación del transductor

⚠ PRECAUCIÓN

⊘ No realice transmisiones con el transductor fuera del agua.

Puede dañarse la unidad o el transductor.

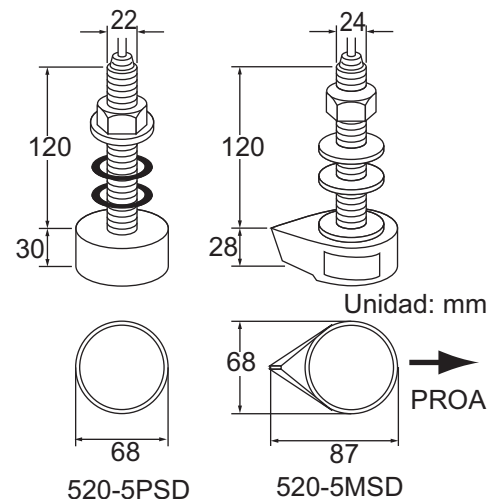
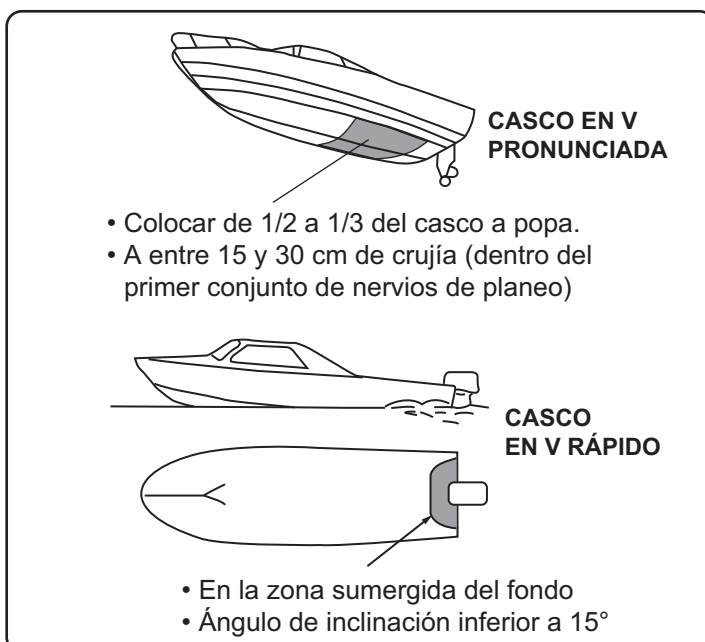
1.3.1 Cómo montar un transductor a través del casco

Ubicación de montaje del transductor

El transductor pasacascos proporciona el máximo rendimiento, ya que el transductor sobresale del casco, con lo que reduce el efecto de las turbulencias y de las burbujas de aire en contacto con el casco. Si el barco tiene quilla, el transductor se debe montar como mínimo a 30 cm de ella.

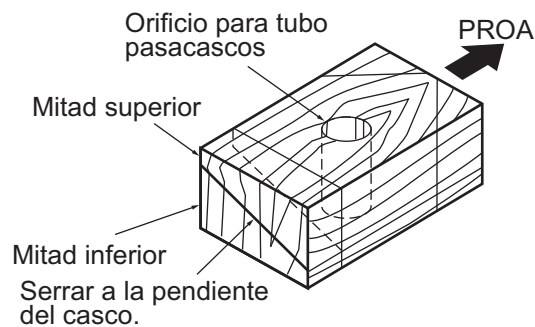
La ubicación de montaje del transductor influye mucho en el rendimiento de la sonda, especialmente a altas velocidades. Se debe planificar la instalación, considerando la longitud del cable del transductor y los siguientes factores:

- Las burbujas de aire y las turbulencias causadas por el movimiento del barco degradan seriamente la capacidad de sondeo del transductor. Por lo tanto, el transductor se debe situar en la posición en la que el flujo de agua sea más uniforme. El rendimiento también se ve afectado por el ruido de las hélices, así que el transductor se debe montar alejado de estas. Se sabe que los nervios de planeo causan ruido acústico; para evitarlos, coloque el transductor a menor distancia de la línea de crujía que ellos.
- El transductor debe estar siempre sumergido, independientemente del balanceo, cabeceo o del planeo, a alta velocidad del barco.
- Una elección práctica es un punto situado entre un tercio y la mitad del largo del barco desde la popa. Para cascos de planeo, una posición práctica es bastante a popa, de modo que el transductor permanezca sumergido independientemente del ángulo de planeo.

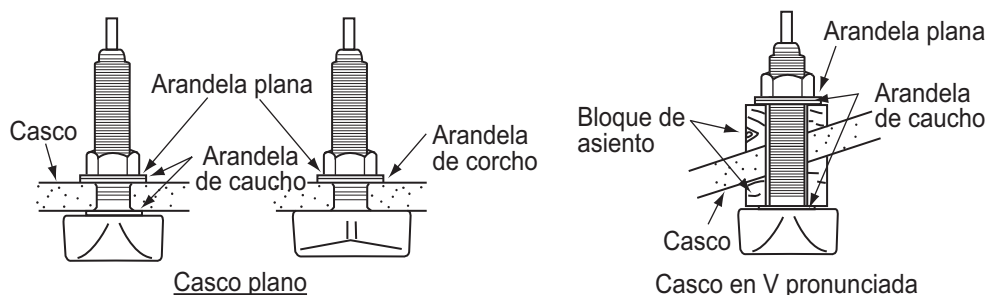


Procedimiento de instalación

1. Con el barco en seco, marque en el fondo del casco la ubicación de montaje del transductor elegida.
2. Si la inclinación del casco no es inferior a 15° en ninguna dirección, se deben colocar bloques de asiento de teca entre el transductor y el casco, tanto en el interior como en el exterior, para que el transductor sea paralelo a la flotación. Confeccione los bloques de asiento tal y como se muestra a continuación y alise al máximo toda la superficie para que haya un flujo de agua sin perturbaciones alrededor del transductor. El bloque de asiento debe ser más pequeño que el transductor para que haya un canal que desvíe el flujo turbulento por los lados del transductor, no por su fondo.



3. Taladre en el casco un orificio con el suficiente diámetro para que quepa el tubo pasacascos roscado del transductor y asegúrese de que sea vertical.
4. Aplique suficiente compuesto de sellado de alta calidad en la superficie superior del transductor, en la rosca del tubo pasacascos y en el interior del orificio de montaje (y de los bloques de asiento, si se utilizan) para asegurar un montaje estanco.
5. Monte el transductor y los bloques de asiento y apriete la tuerca de bloqueo. Asegúrese de que la orientación del transductor sea correcta y que su cara activa sea paralela a la línea de flotación.



Nota: No someta el tubo pasacascos ni la tuerca de bloqueo a sobreesfuerzos por un apriete excesivo, puesto que el bloque de madera se hinchará cuando se ponga el barco en el agua. Se aconseja apretar poco la tuerca durante la instalación y volver a apretarla varios días después, tras poner el barco en el agua.

Preparación del transductor

Antes de poner el barco en el agua, limpie a conciencia el fondo del transductor con detergente líquido. Así se reducirá el tiempo que necesita el transductor para tener buen contacto con el agua. En caso contrario, el tiempo necesario para "la saturación" total aumentará y el rendimiento se reducirá.

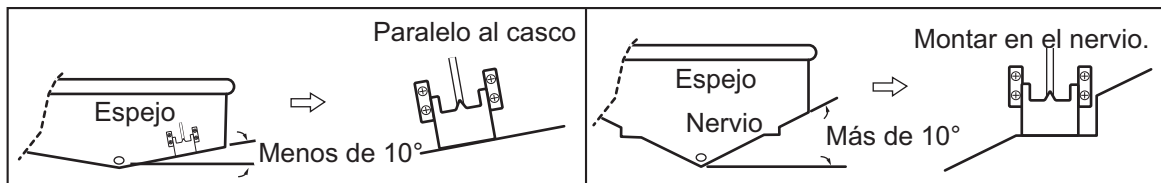
NO pinte el transductor. El rendimiento se reducirá.

1. INSTALACIÓN

1.3.2 Transductor montado en espejo de popa

El transductor opcional de montaje en popa se emplea muy comúnmente, generalmente en embarcaciones relativamente pequeñas con motor fuera borda. No utilice este método en una lanchas de motor intra borda ya que la hélice genera turbulencia delante del transductor.

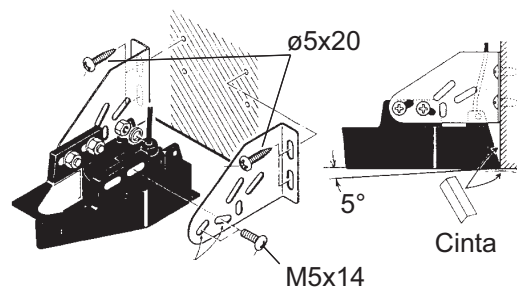
NO apriete excesivamente los tornillos para evitar que se dañe el transductor.



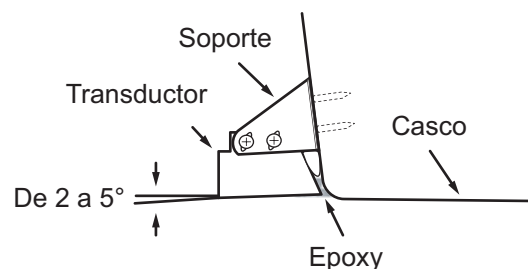
Procedimiento de instalación

Una ubicación de montaje adecuada es a al menos 50 cm del motor y donde el flujo de agua sea uniforme.

1. Taladre cuatro orificios guía para tornillos autorroscantes ($\phi 5 \times 20$) en la ubicación de montaje.
2. Recubra las roscas de los tornillos (M5x14) para el transductor con sellante marino para impermeabilizarlo. Fije el transductor en la ubicación de montaje con los tornillos autorroscantes.
3. Ajuste la posición del transductor de forma que el fondo del transductor quede paralelo al fondo. Si es necesario, para mejorar el flujo de agua y evitar que se acumulen burbujas de aire en el fondo del transductor, incline el transductor unos 5° hacia abajo por su parte posterior. Puede que esto exija experimentar un poco con el ajuste fino a altas velocidades.
4. Coloque cinta adhesiva en la ubicación que se muestra en la figura siguiente.



5. Rellene el hueco entre la cuña frontal del transductor y el espejo con un epoxi para evitar que queden espacios con aire.



6. Cuando se endurezca el relleno de epoxi, retire la cinta.

1.3.3 Cómo montar un transductor dentro del casco

El transductor también se puede instalar dentro del casco en embarcaciones con casco de FRP. Sin embargo, este método de instalación afecta a la capacidad para detectar el fondo, los peces y otros objetos, ya que el impulso ultrasónico se debilita al atravesar el casco.

Nota: Este método de montaje no se debe utilizar para montar transductores compatibles con RezBoost™, ACCU-FISH™ y/o la función de presentación de discriminación de fondo, puesto que afecta gravemente al rendimiento.

Herramientas necesarias

Se necesitan las siguientes herramientas:

- Papel de lija (#100)
- Sellante marino
- Bolsa de plástico llena de agua

Notas acerca de la instalación

- Realice la instalación con el barco amarrado a un muelle, etc. La profundidad del agua debe ser de entre 2 y 10 metros (6,5 y 32 pies).
- Apague el motor.
- No encienda la unidad con el transductor fuera del agua, para evitar que resulte dañado.
- No utilice este método en cascos de doble capa.
- Antes de acoplar el transductor al casco, compruebe que la ubicación sea adecuada siguiendo los pasos 1 a 3 del procedimiento de instalación siguiente.

Procedimiento de instalación

La atenuación del impulso ultrasónico varía en función del grosor del casco. Seleccione la ubicación donde la atenuación sea mínima.

1. Seleccione 2 o 3 ubicaciones teniendo en cuenta los cuatro puntos mencionados más adelante.
 - Monte el transductor en una ubicación situada entre la mitad y un tercio del largo del barco desde la popa.
 - La ubicación de montaje estará a una distancia de entre 15 y 50 cm de la línea de crujía.
 - No coloque el transductor sobre puntales o cuadernas que haya bajo el casco.
 - Evite ubicaciones en las que la inclinación del fondo del casco sea mayor de 15°, para minimizar los efectos del balanceo.
2. Escoja la posición más adecuada entre las ubicaciones seleccionadas.
 - 1) Conecte los cables de alimentación y del transductor a la unidad de presentación.
 - 2) Coloque el transductor en la bolsa de plástico llena de agua. Presione el transductor contra la ubicación seleccionada.
 - 3) Encienda el equipo.
 - 4) Una vez completado el procedimiento de arranque (aproximadamente 90 segundos), se mostrará la última pantalla utilizada. Toque el icono [Home] (Inicio) para mostrar la pantalla de inicio. Consulte para saber cómo utilizar el menú.
 - 5) Toque [Ajustes], y luego toque [Sonda Pesca].

1. INSTALACIÓN

- 6) Arrastre el menú [Sonda Pesca] para mostrar el menú [Ajustes Iniciales].
 - 7) Toque [Transductor].
 - 8) Confirme la sonda disponible en la lista de sondas disponibles y, a continuación, toque la sonda correspondiente.
 - 9) Toque el icono [<] para volver al menú [Sonda Pesca].
 - 10) En el elemento [Potencia de Transmisión] del menú, toque [Alto] o [Bajo], según convenga.
 - 11) Arrastre la parte derecha de la pantalla hacia la izquierda para mostrar el menú desplegable. Toque el botón de alternancia en [Transmisión] para que aparezca [ON] (Activada).
Compruebe si aparece un eco del fondo en la pantalla, en la zona de presentación.
Si no aparece un eco del fondo, repita el procedimiento hasta que se encuentre una ubicación adecuada.
3. Extraiga el transductor de la bolsa de plástico y limpie la parte delantera del transductor con un trapo para eliminar el agua y cualquier material extraño. Lije someramente la cara del transductor con papel de lija #100. Lije también la parte interior del casco en la que se montará el transductor para mejorar la adherencia.
 4. Limpie todos los residuos del lijado de la cara del transductor.
 5. Seque la cara del transductor y el casco. Recubra la cara del transductor y la ubicación de montaje con sellante marino. El endurecimiento comienza transcurridos entre 15 y 20 minutos aproximadamente, por lo que debe aplicarlo sin demora.
 6. Fije el transductor al casco. Presione fuertemente el transductor contra el casco y gírelo suavemente en ambos sentidos de forma alternativa, para eliminar el aire que pueda quedar atrapado en el sellante marino.
 7. Sujete en su sitio el transductor con una madera mientras se seca el sellante. Tardará entre 24 y 72 horas en endurecerse por completo.
 8. Encienda la unidad y defina los ajustes del menú como se indica a continuación. Consulte para saber cómo utilizar el menú.
 - 1) Toque [Ajustes], y luego toque [Sonda Pesca].
 - 2) Arrastre el menú [Sonda Pesca] para mostrar el menú [Ajustes Iniciales].
 - 3) En el elemento [Potencia de Transmisión] del menú, ajuste la potencia de transmisión en [Alto].
 - 4) En el elemento [Compensaciones] del menú, defina los ajustes como se muestra en la tabla siguiente.

Elemento de menú	Ajuste
HF Bottom Level (Nivel de fondo AF)	-40
LF Bottom Level (Nivel de fondo BF)	-40
HF Echo Offset (Compensación de eco AF)	20
LF Echo Offset (Compensación de eco BF)	20

1.3.4 Triducer

NO apriete excesivamente los tornillos para evitar que se dañe el transductor.

525STID-MSD

El triducer 525STID-MSD opcional está diseñado para el montaje pasacascos.

525STID-PWD

El triducer 525STID-PWD opcional está diseñado para el montaje en espejo.

Prueba previa de velocidad y temperatura

Conecte el sensor al instrumento y haga girar la rueda de paletas. Compruebe la lectura de la velocidad y la temperatura del aire aproximada. Si no se obtiene ninguna lectura, devuelva el sensor al punto donde se ha efectuado la compra.

Herramientas y materiales necesarios

- Tijeras
- Gafas de seguridad
- Taladradora eléctrica
- Broca:
 - Para orificios de soporte: 4 mm, #23 o 9/64"
 - Para casco de fibra de vidrio: broca de avellanar (preferentemente), 6 mm o 1/4"
 - Para los orificios en el espejo: 9 mm o 3/4" (opcional)
 - Para los orificios de la abrazadera de cables: 3 mm o 1/8"
- Regla
- Lápiz
- Pintura antiincrustante con base de agua (obligatoria para montajes en agua salada)
- Cinta adhesiva
- Mascarilla antipolvo
- Destornilladores
- Sellante marino
- Bridas para cables

Ubicación de montaje

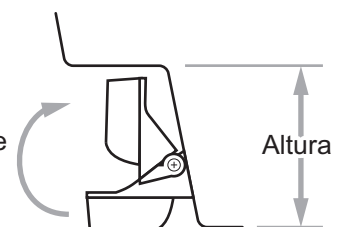
Para asegurar un rendimiento óptimo, el sensor debe quedar sumergido en agua sin turbulencias ni aireación. Monte el sensor cerca de la línea de crujía del barco. En cascos de desplazamiento más lento y pesado, se puede colocar algo más lejos de la línea de crujía.

Deje suficiente espacio sobre el soporte para liberarlo y girar hacia arriba el sensor.

Nota 1: No monte el sensor en un área donde se produzcan turbulencias o burbujas: cerca de tomas o salidas de agua, detrás de tracas, puntales, accesorios o irregularidades del casco; o detrás de zonas que presenten erosión en la pintura (indicación de turbulencias).

Altura sin sensor de velocidad: 191 mm (7-1/2")

Altura con sensor de velocidad: 213 mm (8-1/2")

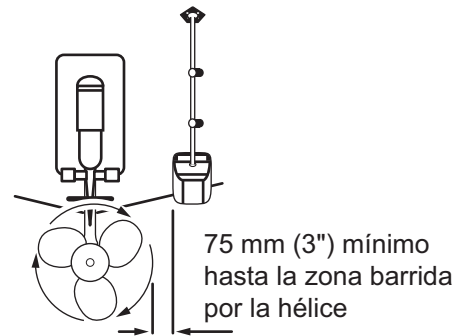


1. INSTALACIÓN

Nota 2: Evite montar el sensor en los puntos en los que se pueda apoyar el barco durante el remolque, la botadura, la elevación o el almacenamiento.

Nota 3: En los barcos de una hélice, móntelo a estribor, a al menos 75 mm (3") de la zona barrida por la hélice, como se observa en la figura de la derecha.

Nota 4: En los barcos de dos hélices, móntelo entre las hélices.



Cómo instalar el soporte

1. Recorte la plantilla de instalación (suministrada con el transductor) por la línea de puntos.
2. Coloque la plantilla en la ubicación seleccionada, con la flecha de la parte inferior alineada con el borde inferior del espejo. Asegúrese de que la plantilla esté paralela a la línea de flotación y fíjela con cinta adhesiva.

Advertencia: Lleve siempre gafas de seguridad y una mascarilla antipolvo.

3. Con una broca de 4 mm, #23 o 9/64", realice tres orificios de 22 mm (7/8") de profundidad en los sitios indicados. Para evitar

taladrar en exceso, envuelva la broca con cinta adhesiva a 22 mm (7/8") de la punta.

Casco de fibra de vidrio: Minimice las grietas en la superficie avellanando el recubrimiento. Si no se dispone de una broca para avellanar, empiece los orificios con una broca de 6 mm o 1/4" hasta una profundidad de 1 mm (1/16").

4. Si sabe el ángulo del espejo, el soporte está diseñado para un ángulo estándar de 13.

- Ángulo de 11°-18°: no se necesita cuña. Vaya al paso 3 de "Ajustes".
- Otros ángulos: se necesita cuña. Vaya al paso 2 de "Ajustes".

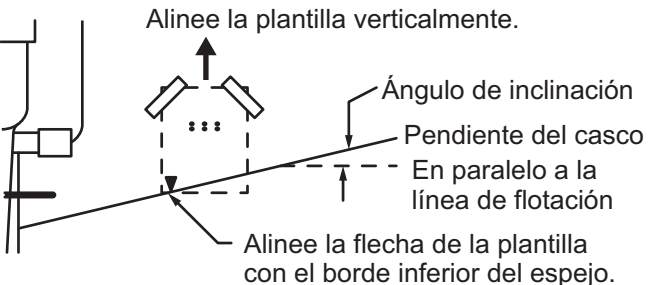
Si no sabe el ángulo del espejo, fije temporalmente el soporte y el sensor al espejo para ver si hace falta la cuña de plástico.

5. Atornille temporalmente el soporte al casco con los tres tornillos autorroscantes #10x1-1/4". NO apriete completamente los tornillos ahora. Siga los pasos 1-4 que se indican en "Cómo fijar el sensor al soporte", antes de proceder con "Ajustes".

Ajustes

1. Con una regla, compruebe la alineación del sensor respecto al fondo del casco. La popa del sensor debe estar a 1-3 mm (1/16-1/8") por debajo de la proa del mismo, o bien el fondo del sensor debe ser paralelo al fondo del casco.

Nota: no deje que la proa del sensor esté más baja que la popa, porque penetraría aire.



- Para ajustar el ángulo entre el sensor y el casco, utilice la cuña de plástico suministrada. Si el sensor se ha fijado temporalmente al espejo de popa, suéltelo. Coloque la cuña en la parte posterior del soporte.

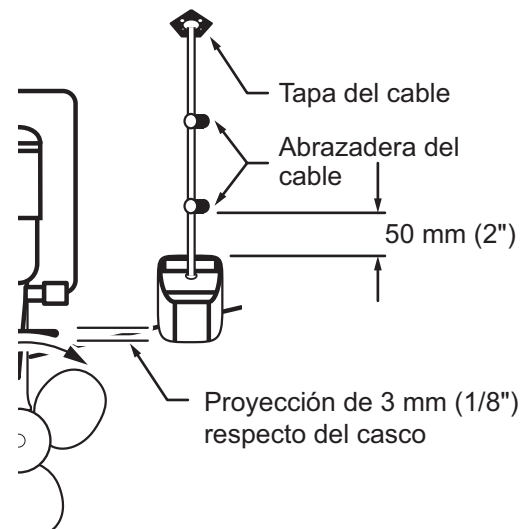
Ángulo de espejo de 2°-10° (espejos escalonados y barcos con hidrochorro): Coloque la cuña con la punta hacia abajo.

Ángulo de espejo de 19°-22° (barcos pequeños de fibra de vidrio o de aluminio): Coloque la cuña con la punta hacia arriba.

- Si el sensor se ha fijado temporalmente al espejo de popa, suéltelo. Aplique sellante marino a las roscas de los tres tornillos autorroscantes #10 x 1-1/4" para evitar que se filtre agua al interior del espejo. Atornille el soporte al casco. No apriete completamente los tornillos ahora.
- Repita el paso 1 para asegurarse de que el ángulo del sensor es correcto.

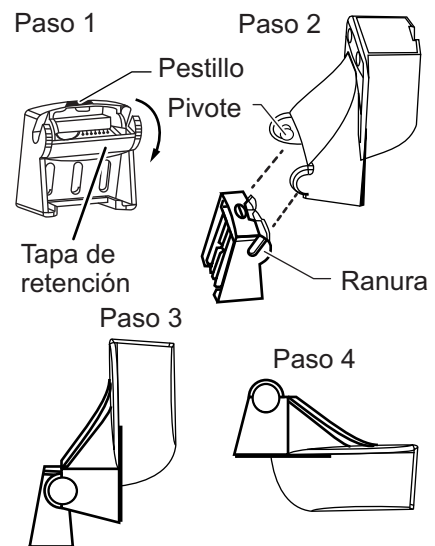
Nota: no sumerja el sensor en el agua más de lo necesario para evitar aumentar la resistencia al avance, las salpicaduras, el ruido en el agua y la reducción de la velocidad del barco.

- Deslice el sensor arriba o abajo por las ranuras del soporte hasta que el sensor sobresalga 3 mm (1/8"). Apriete los tornillos.



Cómo fijar el sensor al soporte

- Si la tapa de retención de la parte superior del soporte está cerrada, ábrala bajando el pestillo y girándola hacia abajo.
- Inserte los pivotes de articulación del sensor en las ranuras que hay cerca de la parte superior del soporte.
- Presione hasta que los pivotes encajen con un clic.
- Gire el sensor hacia abajo hasta que la parte inferior encaje en el soporte.
- Cierre la tapa de retención para evitar que el sensor se suelte durante la navegación.



Cómo tender el cable

Tienda el cable del sensor sobre el espejo y a través de un orificio de desagüe o de un nuevo orificio realizado en el espejo de popa por encima de la línea de flotación.

No corte el cable ni extraiga el conector, se anularía la garantía. Lleve siempre gafas de seguridad y una mascarilla antipolvo.

- Si debe taladrar un orificio, hágalo con margen suficiente, por encima de la flotación. Compruebe que no haya obstáculos dentro del casco, como flaps, bombas o cableado. Marque la ubicación con un lápiz. Taladre un orificio en el espejo con una broca de 19 mm o 3/4" (para que pase el conector).
- Tienda el cable sobre o a través del espejo.

1. INSTALACIÓN

3. En el exterior del casco fije el cable en el espejo con las abrazaderas de cables. Coloque una abrazadera de cables a 50 mm (2") sobre el soporte y marque el orificio de montaje con un lápiz.
4. Coloque la segunda abrazadera de cables a mitad de camino entre la primera abrazadera y el orificio del cable. Marque este orificio de montaje.
5. Si se ha realizado un orificio en el espejo de popa, abra la ranura adecuada en la tapa de cable del espejo. Coloque la cubierta sobre el cable, en el lugar en el que penetra en el casco. Marque los dos orificios de montaje.
6. Con una broca de 3 mm o 1/8", realice un orificio de 10 mm (3/8") de profundidad en los sitios indicados. Para evitar taladrar en exceso, envuelva la broca con cinta adhesiva a 10 mm (3/8") de la punta.
7. Aplique sellante marino a las roscas de los tornillos autorroscantes #6×1/2" para evitar que se filtre agua al interior del espejo. Si ha realizado un orificio pasante en el espejo, aplique sellante marino en el espacio libre alrededor del cable en el lugar en el que penetra en el casco.
8. Sitúe las dos abrazaderas de cables y fijelas. Presione la tapa del cable, si se utiliza, sobre el cable y atorníllela.
9. Tienda el cable hasta la unidad de presentación y tenga cuidado de no romper la cubierta del cable al pasarlo por los mamparos y otras partes del barco. Para reducir las interferencias eléctricas, separe el cable del sensor de otros cables eléctricos y "de fuentes" de ruido. Enrolle el cable sobrante y fijelo con bridas para cables a fin de evitar que sufra daños.

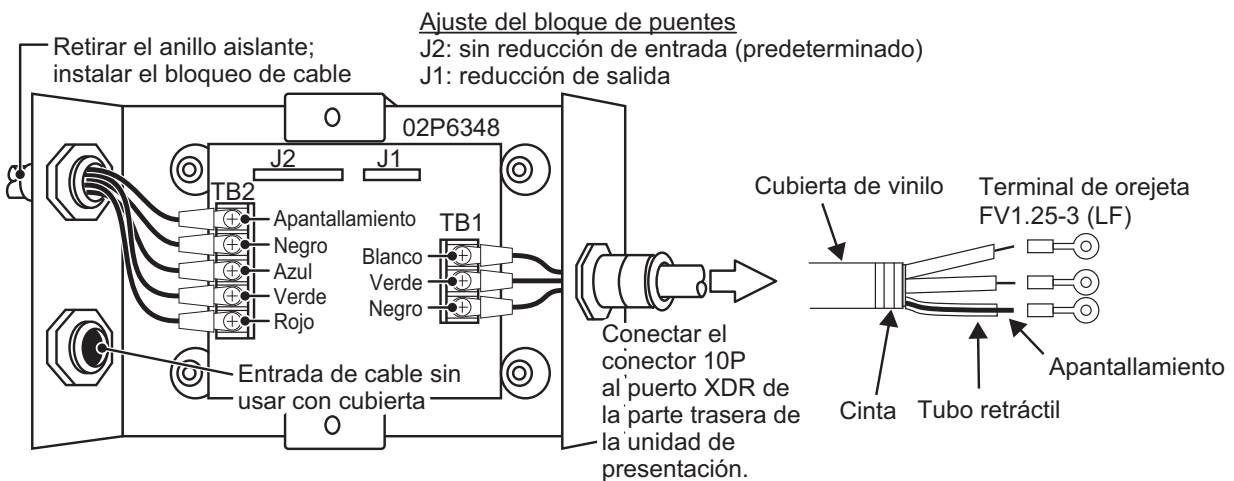
1.3.5 Caja de adaptación (necesaria para el transductor 50/200-1T)

La caja de adaptación (disponible opcionalmente. Tipo: MB-1100, n.º de código: 000-041-353) es necesaria para conectar el transductor opcional 50/200-1T.

Pieza	Tipo	N.º de código	Cantidad
Caja de adaptación*	MB-1100	000-041-353	1
Terminal de orejeta	FV1.25-3 (LF)	000-166-756-10	6
Bloqueo de cable**	NC-1	000-168-230-10	1

*: Con cable conector 10P

** : para conectar dos transductores



1.4 Instalación del sensor de velocidad/temperatura (opcional)

1.4.1 Sensores de velocidad/temperatura ST-02MSB y ST-02PSB

Los sensores de velocidad/temperatura (ST-02MSB y ST-02PSB) están diseñados para montaje pasacascos. Instálelos como se describe en esta sección.

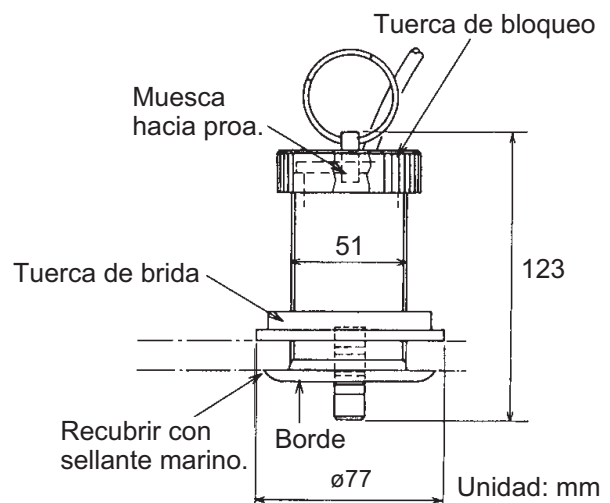
Consideraciones de montaje

Seleccione una ubicación de montaje adecuada teniendo en cuenta lo siguiente:

- Seleccione una ubicación en la que el transductor no resulte dañado durante las operaciones de remolque, botadura, izado o almacenamiento.
- Seleccione un sitio plano a media eslora. El sensor no necesita una instalación perfectamente perpendicular.
- Seleccione una ubicación hacia delante, mirando desde el orificio de drenaje, para permitir que circule agua de refrigeración.
- Seleccione una ubicación que no esté en contacto con el flujo de agua de la quilla, el conducto de descarga de agua, etc.
- La vibración en esa ubicación debe ser mínima.
- No realice la instalación al frente del transductor de una sonda, para evitar que se produzcan perturbaciones (y pérdida de rendimiento) en la sonda.

Procedimiento de montaje

1. Ponga el barco en dique seco.
2. Practique un orificio de unos 51 mm de diámetro en la ubicación de montaje.
3. Afloje la tuerca de bloqueo y extraiga la sección del sensor.
4. Aplique un sellante marino a la brida del sensor. La altura de la capa debe ser de aproximadamente 6 mm.
5. Pase la carcasa del sensor por el orificio.
6. Encare la muesca del sensor hacia la proa del barco y apriete la brida.
7. Encaje la sección del sensor en la carcasa del sensor y apriete la tuerca de bloqueo.
8. Bote el barco y compruebe que no haya filtraciones de agua alrededor del sensor.

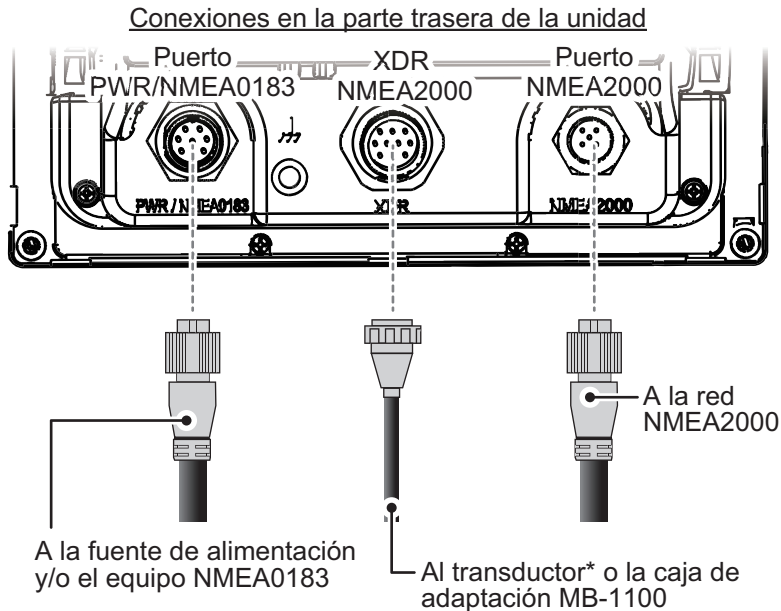


1.4.2 Sensores de temperatura T-04MSB y T-04MTB

Para ver las instrucciones de instalación de los sensores T-04MSB y T-04MTB, consulte las instrucciones de instalación incluidas con el sensor.

2. CABLEADO

La unidad GP-1x71F tiene tres conectores de interfaz en la parte posterior de la unidad, como se muestra en la figura siguiente.

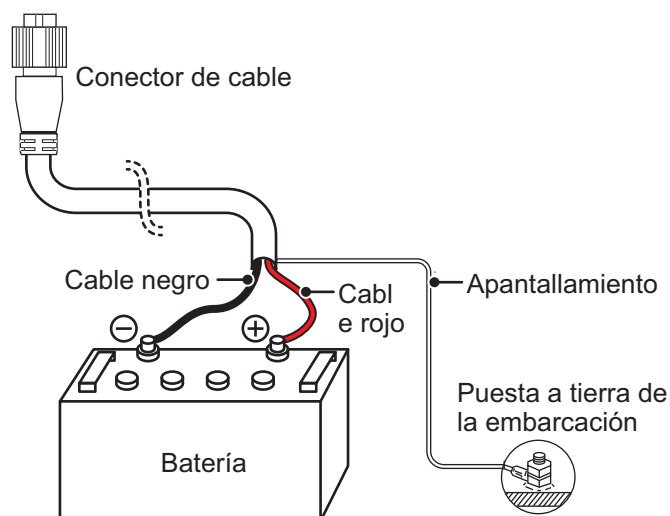


Nota: no conecte ni desconecte los cables conectados a la unidad mientras la alimentación está encendida. Puede dañarse la unidad.

*: incluye transductores con o sin sensores de temperatura/velocidad.

2.1 Puerto de alimentación/NMEA0183

Conecte los cables negro y blanco del cable de alimentación a la batería del barco (12 V CC o 24 V CC), como se indica en la figura siguiente. Conecte el cable negro al terminal negativo, y luego conecte el cable rojo al terminal positivo. Conecte el cable de apantallamiento al perno de toma de tierra del barco.



Conexión del equipo NMEA0183

Hay dos métodos para conectar la unidad GP-1x71F al equipo NMEA0183:

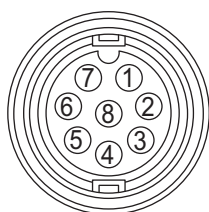
- Mediante conexión directa a través del puerto NMEA0183 situado en la parte posterior de la unidad. Este método se recomienda para conexiones individuales.
- A través de la red de CAN bus, utilizando el conversor de datos NMEA opcional (IF-NMEA2K2). Este método se recomienda cuando se conectan varios dispositivos NMEA0183.

La velocidad de transmisión de la conexión del NMEA0183, en el equipo externo, debe establecerse en 4800 bps o 38400 bps.

La entrada del rumbo permite funciones como Superposición Radar y la estabilización del rumbo (Norte Arriba, Rumbo Arriba, etc.) en los modos de funcionamiento del radar. La velocidad de actualización de rumbo del NMEA0183 necesita 100 ms para que las funciones del radar funcionen correctamente. El rumbo del NMEA0183 puede aceptarse a cualquiera de las velocidades de transmisión indicadas anteriormente.

Nota: Para obtener más información sobre la conexión y el cableado del IF-NMEA2K2, consulte el manual de instalación del IF-NMEA2K2 (IMC-44591-xx; «xx» indica la versión de publicación).

Asignación de las contactos del conector NMEA0183



N.º de contacto	Color del hilo	Nombre de la señal
1	Negro (20AWG)	VIN-
2	Rojo (20AWG)	VIN+
3	Blanco (22AWG)	TD-A (NMEA0183)
4	Verde (22AWG)	RD-B (NMEA0183)
5	Gris (22AWG)	TIERRA
6	Amarillo (22AWG)	RD-A (NMEA0183)
7	Azul (22AWG)	TD-B (NMEA0183)
8	Conductor de retorno	APANTALLAMIENTO

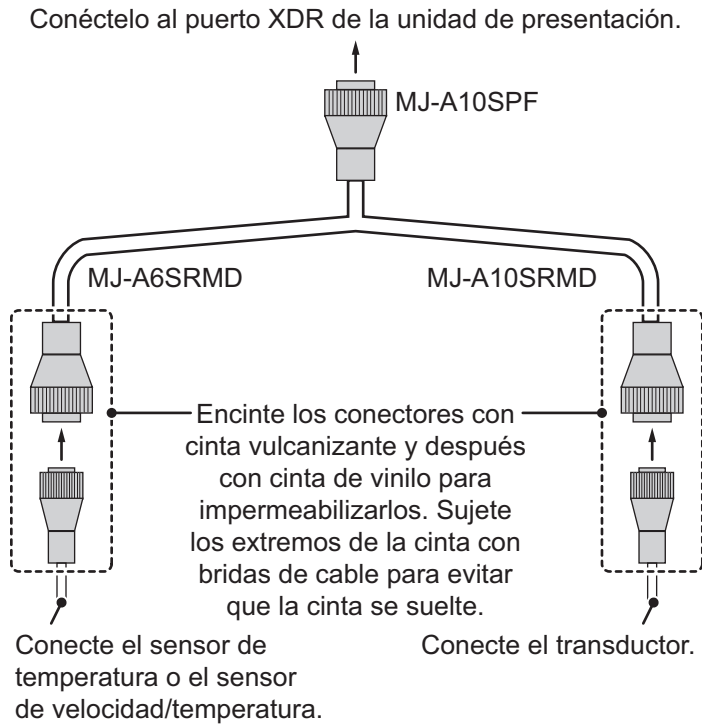
2.2 Puerto XDR

Conecte el transductor al puerto XDR situado en la parte posterior de la unidad de presentación. Si el sensor opcional de velocidad/temperatura está conectado, conecte el transductor con el conjunto opcional de cables (tipo: 02S4147).

Nota: El uso del alargador de cable opcional (tipo: C332 10M) puede causar los siguientes problemas:

- Menor capacidad de detección
- Información de ACCU-FISH™ incorrecta (longitud de los peces inferior a la real, menos detecciones de peces, error en la detección de peces individuales)/
- Datos de velocidad incorrectos
- Falta de reconocimiento de TD-ID

2. CABLEADO



2.3 Conexiones NMEA2000 (CAN bus)

¿Qué es CAN bus?

CAN bus es un protocolo de comunicación (compatible con NMEA2000) que comparte varios datos y señales a través de un único cable dorsal. Solo tiene que conectar cualquier dispositivo CAN bus al cable dorsal para ampliar la red a bordo. Con CAN bus, se asignan identificadores (ID) a todos los dispositivos de la red, y se puede detectar el estado de cada sensor en la red. Todos los dispositivos CAN bus se pueden incorporar a la red NMEA2000. Para obtener más información acerca del cableado del CAN bus, consulte con su distribuidor local para obtener el documento titulado «FURUNO CAN bus Network Design Guide» (N.º de pub.: TIE-00170).

En la siguiente tabla se muestran los dispositivos NMEA2000 que son compatibles (conectables) con el GP-1x71F y pueden compartir información a través de la red de CAN bus.

Tipo de dispositivo	Modelo del dispositivo
Sensores	WS-200, GP-330B, SC-30, PG-700, IF-NMEA2K2
Instrumentos	RD-33, FI-70
Piloto automático	NAVpilot-300

Nota: Para conexiones NMEA0183, ver sección 2.1.

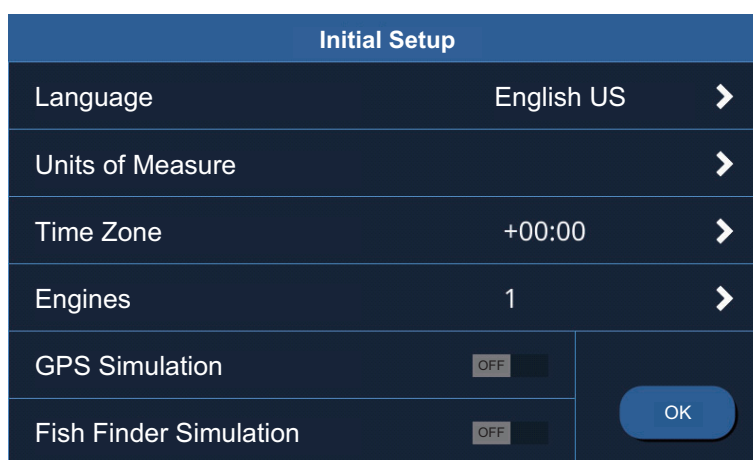
3. CONFIGURACIÓN Y AJUSTES

Acerca de la tarjeta microSD

No extraiga ni inserte la tarjeta microSD con el equipo encendido, a fin de evitar la pérdida o daños de los datos.

3.1 Inicio del procedimiento de configuración

Cuando el sistema se enciende por primera vez, aparece la pantalla [Initial Setup] (Ajustes Iniciales) inmediatamente después de completarse las pruebas de arranque.



Una vez realizados estos ajustes, este menú no vuelve a aparecer. Estos ajustes también pueden cambiarse desde el menú [Settings] (Ajustes) en la página [Home] (Casa) (consulte página 3-19).

Para definir los ajustes del menú [Initial Setup] (Ajustes Iniciales), siga el procedimiento que se indica a continuación.

1. Toque [Language] (Idioma) para mostrar los idiomas de presentación disponibles y luego toque el idioma que desee usar.
2. Toque [Units of Measure] (Unidades de medida) para mostrar el menú [Units] (Unidades).
3. Toque la unidad que desee fijar. Aparece la ventana de opciones de ajustes.
4. Toque la unidad de medida que desee usar y luego toque el icono [<] situado en la parte superior izquierda de la ventana de opciones de ajustes.
5. Toque el icono [<] situado en la parte superior izquierda del menú [Units] (Unidades) para volver al menú [Initial Setup] (Ajuste inicial).
6. Toque [Time Zone] (Zona horaria). Aparece la ventana de ajuste de hora.
7. Seleccione el ajuste de hora adecuado y luego toque el icono [<] situado en la parte superior izquierda de la ventana de ajuste de hora para volver al menú [Initial Setup] (Ajuste inicial).
8. Toque [Engines] (Motores). Aparece la ventana de selección del motor.

3. CONFIGURACIÓN Y AJUSTES

9. Seleccione el número de motores del barco y luego toque el icono [<] situado en la parte superior izquierda de la ventana de selección para volver al menú [Initial Setup] (Ajuste inicial).
10. Toque [OK] (Aceptar) para guardar y aplicar el ajuste. El sistema tarda unos segundos en aplicar el ajuste y, a continuación, aparece la página [Plotter] (Plóter).

Nota: Los elementos del menú [GPS Simulation] (Simulación GPS) y [Fish Finder Simulation] (Simulación de sonda) están diseñados con fines promocionales. Asegúrese de que estos dos elementos del menú estén fijados en [OFF] (Desactivado).

3.2 Cómo utilizar el menú

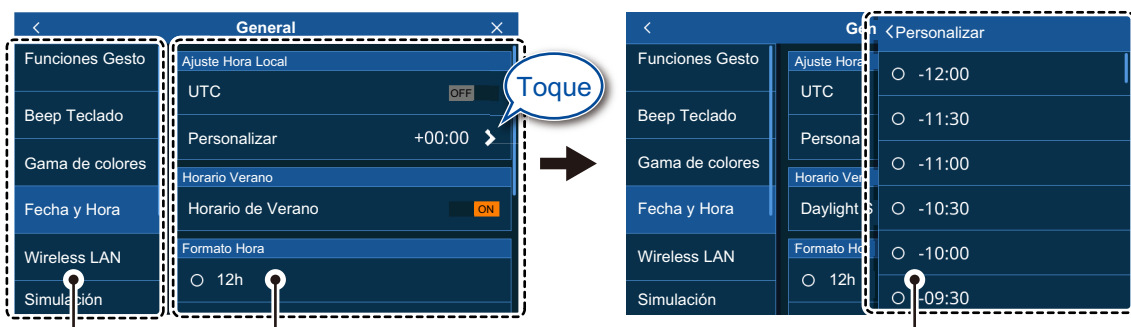
El menú [Ajustes] contiene opciones de personalización para este equipo. Para acceder al menú [Ajustes], realice el procedimiento que se indica a continuación.

1. Toque el icono [Casa] para mostrar la pantalla [Casa].
2. Toque [Ajustes]. Aparece el menú [Ajustes].



Arrastre el menú para mostrar los elementos del menú que no aparecen en la pantalla.

3. Toque el menú al que desee acceder. Arrastre el menú para mostrar los elementos del menú que no aparecen en pantalla.



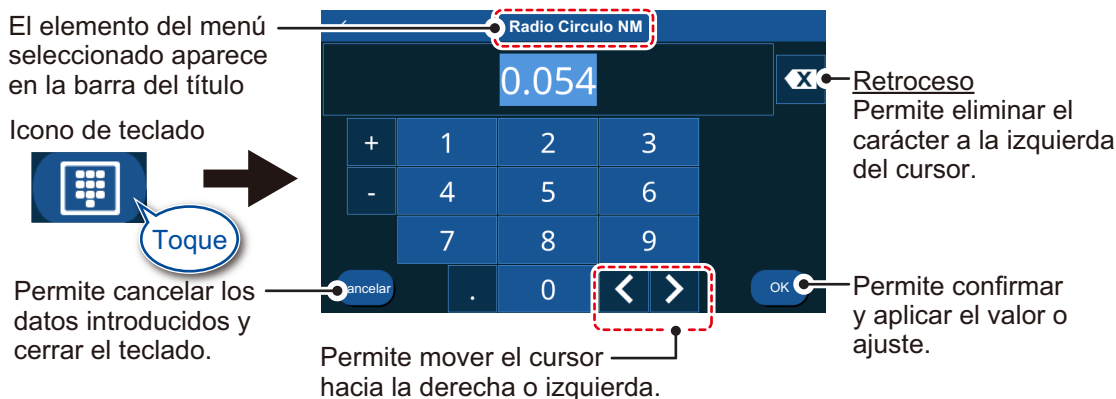
Capa superior del menú

Los elementos del menú correspondientes al menú de la capa superior seleccionada aparecen aquí.

Las opciones del menú correspondientes a los elementos del submenú aparecen en una ventana superpuesta.

4. Toque el elemento del menú que desee configurar; los ajustes y las opciones disponibles aparecen en la parte derecha de la pantalla. Toque el icono [>] para mostrar los elementos del submenú.
5. En función del elemento del menú seleccionado, realice una de las siguientes acciones:
 - **Botones de alternancia [ON]/[OFF] (Activado/Desactivado):** Seleccione [ON] (Activada) para activar la función o característica, o seleccione [OFF] (Desactivada) para desactivar la función o característica.

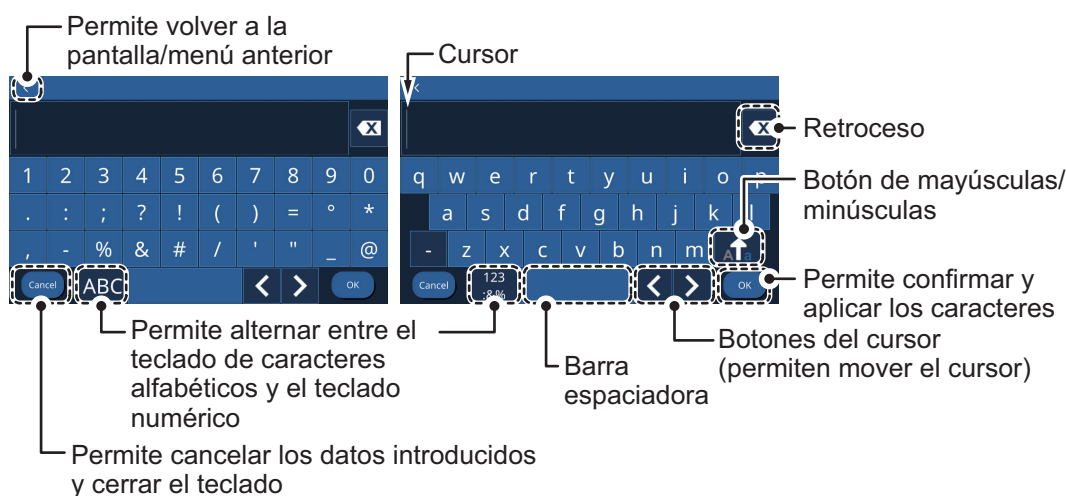
- **Ajustes y opciones:** Toque el ajuste o la opción deseada. La selección actual se indica mediante un círculo relleno a la izquierda del ajuste u opción.
- **Barra deslizante o icono de teclado:** Arrastre el elemento deslizante (círculo sólido) en la barra deslizante para establecer un valor. En el caso del teclado del software (aparece después de tocar el icono de teclado), toque el teclado para introducir un valor y luego toque [OK] (Aceptar).



6. Toque el icono [x] en la esquina superior derecha del menú para cerrar el menú.

Entrada alfanumérica

Para introducir caracteres alfanuméricos, realice el procedimiento que se indica a continuación.



1. Toque el carácter o número que desee introducir.
2. Repita el paso 1 hasta haber introducido los caracteres/números requeridos.
3. Toque [OK] (Aceptar).

3.3 Menú de ajuste inicial

Puede cambiar el idioma de presentación, configurar los datos del barco y realizar otros ajustes iniciales desde el menú [Ajustes Iniciales].

1. Toque [Casa] => [Ajustes] => [Ajustes Iniciales]. Aparece el menú [Ajustes Iniciales].

3. CONFIGURACIÓN Y AJUSTES

2. Tomando como referencia la tabla siguiente, configure los menús necesarios.

Nombre del menú	Descripción	Intervalo de ajuste/opciones
Pestaña [Idioma]		
[Idioma]	Permite seleccionar el idioma de presentación.	[English US] (Inglés de EE. UU.), [English UK] (Inglés británico), otros
Pestaña [Barco]		
[Vessel Type] (Tipo de buque)	Permite seleccionar el tipo de casco del buque.	[Power Displacement] (Desplazamiento de potencia), [Power Planing] (Planificación de potencia), [Sail Boat] (Velero)
Pestaña [Autopilot]		
[Control NAVpilot]	Permite seleccionar si va a utilizarse o no NAVpilot para la navegación.	[ON] (Activado), [OFF] (Desactivado)
Pestaña [Configuración de Navegación]		
[Filtro Posición]	Si hay pérdida de precisión (DOP) o las condiciones de recepción no son favorables, la corrección del GPS puede variar, aunque la embarcación no esté en movimiento. Este cambio puede reducirse si se moderan las correcciones en bruto del GPS. Cuanto más alto sea el ajuste, más moderados serán los datos en bruto. Sin embargo, un ajuste demasiado alto retardará el tiempo de respuesta con que se modifican la latitud y la longitud. Esto se nota especialmente cuando el barco se desplaza a grandes velocidades.	[Off] (Desactivado), [Bajo], [Medio], [Alto]
[Filtro Velocidad]	Durante la corrección de posición, la velocidad del barco (velocidad) se mide directamente mediante el satélite GPS. Los datos de velocidad en bruto pueden variar al azar según las condiciones de recepción y otros factores. Puede reducir esta variación aleatoria aumentando el valor asignado al filtro. No obstante, si este ajuste es demasiado alto, la respuesta a los cambios de velocidad y rumbo será más lenta.	[Off] (Desactivado), [Bajo], [Medio], [Alto]
Map Datum (Datum de la carta)	Permite seleccionar el Datum a utilizar. Para usos normales, seleccione [WGS 1984].	[TOKYO], [WGS 1972], [WGS 1984]
Perspective Angle (Ángulo de perspectiva)	Permite seleccionar el punto de vista para los modos 3D/PS.	De [5°] a [60°]
Pestaña [Configuración de GPS Interno]		
[Modo SBAS]	Permite seleccionar si va a utilizarse o no el modo SBAS.	[ON], [OFF]
[Reiniciar GPS]	Permite reiniciar la recepción de satélites GPS.	-

Nombre del menú	Descripción	Intervalo de ajuste/opciones
[Modelo Dinámico]	Permite definir el entorno de funcionamiento. Seleccione [Automotive] para entornos situados a 500 m o más por encima del nivel del mar, o para embarcaciones de gran velocidad (capaces de alcanzar más de 45 nudos). Para el resto de entornos, use el ajuste predeterminado, [En el mar].	[En el mar], [Automotive] (Automotriz)
[Velocidad Navegación]	El ajuste predeterminado es [Bajo]. Establezca el ajuste en [Alto] para una salida de COG más precisa y estable. Sin embargo, cuando se establece en [Alto] y la velocidad del barco es inferior a 0,1 m/s, la salida de COG puede detenerse.	[Baja], [Alta]
Pestaña [Acquisición de datos]		
[Modo GP330B SBAS]	Permite seleccionar si va a utilizarse o no el modo SBAS del GP-330B conectado.	[ON], [OFF]
[Modo WS200 SBAS]	Permite seleccionar si va a utilizarse o no el modo SBAS del WS-200 conectado.	[ON], [OFF]
Pestaña [Configuración de SC-30]		
[Modo SBAS]	Permite seleccionar si va a utilizarse o no el modo SBAS del SC-30.	[ON], [OFF]
[Rumbo Offset]	Permite aplicar un ajuste a los datos del rumbo.	De [-180°] a [180°]
[Cabeceo Offset]	Permite aplicar una corrección a los datos del cabeceo.	De [-90°] a [90°]
[Balanceo Offset]	Permite aplicar una compensación a los datos de balanceo.	De [-90°] a [90°]
Pestaña [Ajuste Rango Instrumento]		
[Max RPM]	Permite definir el número de RPM máximo del (de los) motor(es)	[4000], [8000], [12000], [16000], [20000]
[Presión Max. Oil]	Permite definir la presión máxima de aceite de los motores.	[600 kPa], [800 kPa], [1000 kPa]
[Max. Fuerza Presion Motor]	Permite definir la presión máxima de empuje del motor.	[160 kPa], [200 kPa], [320 kPa]
[Presion Max. Refrigerante Motor]	Permite definir la presión máxima del refrigerante del motor.	[320 kPa], [520 kPa], [600 kPa]
[Presion Máx. Fuel]	Permite definir la presión máxima del combustible.	[320 kPa], [520 kPa], [600 kPa]
[Temperatura de Motor]	Permite definir el margen de temperatura operativa del (de los) motor(es).	[86 to 320 °] (De 86 a 320 °), [122 to 410 °] (De 122 a 410 °)
[Temperatura Aceite Motor]	Permite definir el margen seguro de temperatura del aceite del motor.	[86 to 320 °] (De 86 a 320 °), [122 to 410 °] (De 122 a 410 °)
[Transmisión Temperatur]	Permite definir el margen seguro de temperatura de la transmisión.	[86 to 320 °] (De 86 a 320 °), [122 to 410 °] (De 122 a 410 °)
Pestaña [Ajuste Motor]		
[Motores]	Permite definir el número de motores de la embarcación.	De [1] a [4]
Pestaña [Gestión de Fue manual]		
[Gestión manual]	Permite seleccionar si desea gestionar el combustible manualmente.	[ON], [OFF]
[Capacidad Total Fuel]	Permite definir la capacidad total de combustible del barco.	De [0] a [9999] (US gal)

3. CONFIGURACIÓN Y AJUSTES

Nombre del menú	Descripción	Intervalo de ajuste/opciones
[Instancia salida NMEA]	Permite seleccionar la instancia de salida para los datos de combustible.	De [0] a [5]
Nota: El cálculo del combustible restante sirve solo para fines de referencia. No utilice los resultados para planificar la navegación ni con fines de emergencia. Durante una travesía completa, seleccione en el inicio una unidad GP-1x71F para el cálculo y mantenga dicha unidad encendida. El cálculo del combustible restante no se realiza cuando la unidad está apagada.		
Pestaña [Ajuste IF NMEA]		
[Selección IF]	Permite seleccionar la unidad de interfaz que se va a utilizar.	-
[Categoría]	Permite seleccionar la categoría del sensor analógico.	[Viento], [ST800/ST850], [Combustible], [Agua dulce], [Agua residual], [Vivero], [Aceite], [Agua negra]
[Resistencia Total]	Permite definir la resistencia del tanque a plena capacidad.	De [0 ohm] a [500 ohm]
[Resistencia Media]	Permite definir la resistencia del tanque a media capacidad.	De [0 ohm] a [500 ohm]
[Resistencia vacía]	Permite definir la resistencia del tanque en vacío.	De [0 ohm] a [500 ohm]
[Capacidad]	Permite definir la capacidad máxima del tanque.	De [0] a [9999]
[Self Test] (Autodiagnóstico)	Permite iniciar una prueba de diagnóstico de los dispositivos conectados a través de IF NMEA.	-
[Refrescar]	Permite actualizar la lista de dispositivos conectados	-
Pestaña [Ajuste Ruder]		
[Revertir BABOR / ESTRIBOR]	Permite seleccionar si desea configurar babor y estribor a la inversa.	[ON], [OFF]
Pestaña [About] (Acerca de) - [Infor del Sistema]		
[Versión software]	Versión de software de GP-1x71F.	
[Boot Version] (Versión de arranque)	Versión de la aplicación de arranque.	
[Kernel Version] (Versión de kernel)	Versión de la aplicación de kernel.	
[Versión de RootFS]	Versión de la aplicación RootFS.	
[C-MAP 4D LIB]	Método de cartografía.	
[Carta Base]	Tipo de carta utilizada para Carta 1.	
Pestaña [Acerca de] - [Información de Sonda]		
[Numero Serie]	Número de serie del transductor conectado.	
[Program Version] (Versión del programa)	Versión del programa de la sonda.	
[Boot Version] (Versión de arranque)	Versión de la aplicación de arranque.	
[FPGA Version] (Versión FPGA)	Versión de FPGA.	
[Versión Programa FPGA]	Versión del programa FPGA.	

Nombre del menú	Descripción	Intervalo de ajuste/opciones
Pestaña [Acerca de] - [C-Información Tiempo]		
[C-Weather]	Versión de C-Weather.	
Pestaña [Acerca de] - [About OSS] (Acerca de OSS)		
[Acerca de OSS]	Muestra la información del software de código abierto de su GP-1871F/1971F.	
Pestaña [Acerca de] - [Copyright]		
[Copyright]	Muestra la información de copyright de su GP-1871F/1971F.	
Pestaña [Service] (Servicio)		
[Open Test Page] (Abrir página de prueba)	Permite abrir la página de prueba de diagnóstico. Para acceder a este menú es necesario que introduzca una contraseña.	
Pestaña [Restaurar Ajustes]		
[Restaurar ajustes Fabric] [Restaurar ajustes Fabric]	Permite seleccionar si desea restaurar los ajustes predeterminados del menú [Ajuste inicial].	[Sí], [No]
[Restablecer Ajustes Fabrica]	Permite seleccionar si desea restaurar todos los ajustes del menú a los valores predeterminados. Nota: Este menú no afecta a los ajustes del usuario.	[Sí], [No]
Pestaña [Borrar memoria]		
[Borrar]	Permite seleccionar si desea borrar la memoria y restaurar todos los ajustes a los valores predeterminados. Nota: Todos los ajustes y datos del usuario también se borrarán.	[Sí], [No]

3. Toque el icono [x] en la esquina superior derecha del menú para cerrar el menú.

3.4 Cómo configurar la sonda

Para configurar la sonda, realice los procedimientos descritos en esta sección.

3.4.1 Configuración inicial de la sonda

1. Toque el icono [Casa] para mostrar la pantalla [Casa] y luego toque [Ajustes] => [Sonda Pesca] => [Ajustes Iniciales] para mostrar los ajustes de la sonda.
2. Tomando como referencia la tabla siguiente, configure el menú de la sonda.

Elemento de menú	Ajustes/descripción
[Potencia de Transmisión]	Seleccione [Alto] o [Bajo] según convenga.
[Transductor]	<p>Seleccione el transductor que haya conectado al GP-1x71F. Arrastre el menú para mostrar los tipos de transductor que no aparecen en pantalla.</p> <p>Nota 1: Seleccione el transductor correcto. Una selección incorrecta puede causar errores y fallos de funcionamiento.</p> <p>Nota 2: Para transductores con un TDID, este ajuste no es necesario, ya que el sistema detecta automáticamente el transductor.</p>
[Tasa de Transmision]	<p>Seleccione [Auto] o [Manual] según convenga.</p> <p>Para [Manual], seleccione la velocidad de transmisión con la barra deslizante o introduzca un valor entre [0] y [20] con el teclado del software.</p>
[Compensación eco BF], [Compensación de eco AF]* ¹	<p>Aplique compensaciones a la ganancia para frecuencia baja/alta. En el ajuste predeterminado de fábrica ([0]), el eco más fuerte detectado consecutivamente se reconoce como el fondo marino. Si el fondo marino no aparece en pantalla, reduzca el ajuste. Si la sonda muestra el fondo marino en una ubicación menos profunda que el fondo marino real, aumente el ajuste.</p> <p>Tenga en cuenta que un ajuste demasiado bajo puede confundir los peces con el fondo marino. Por el contrario, un ajuste extremadamente alto puede hacer que no se detecte correctamente el fondo marino.</p>
[Nivel de fondo BF], [Nivel de fondo AF]* ²	<p>Permite aplicar compensaciones al nivel del fondo marino para frecuencia baja/alta.</p> <p>Ajuste este parámetro solo si la ganancia no se ajusta automáticamente de manera correcta.</p>
[Suavizar]	Seleccione si desea suavizar o no los ecos mostrados.
[Indicación profundidad]	Seleccione si desea mostrar o no la indicación de profundidad. Seleccione [Pequeño] o [Grande] para mostrar la indicación en el tamaño adecuado, o seleccione [Off] (Desactivada) para ocultar la indicación.

*¹: En los transductores CHIRP, este menú aparece como [Ganancia].

*²: En los transductores CHIRP, este menú aparece como [Nivel del Fondo].

3. En la parte izquierda de la pantalla, en el nivel superior del menú, toque [Ajuste del sensor].
4. En [Calado], toque el icono de teclado para mostrar el teclado numérico.
5. Introduzca el valor de calado y luego toque el botón [OK] (Aceptar) en la parte inferior derecha del teclado.
6. En [Calibración], seleccione el elemento que desee ajustar (calibrar), según convenga.
 - [Velocidad]: Permite ajustar la velocidad detectada por el sensor.
 - [Temp °F]/[Temp °C]: Permite ajustar la temperatura del agua detectada por el sensor.
 - [Velocidad de Acústica m/s]: Permite ajustar la velocidad de cada pulso sónico emitido por el transductor.

- Pulse el icono [x] en la esquina superior derecha de la pantalla para cerrar el menú.

3.5 Cómo configurar el radar

3.5.1 Cómo conectarse al sensor de radar DRS4W

Si tiene una antena de radar DRS4W, puede conectarse a esta a través de una LAN inalámbrica. Antes de introducir los ajustes del radar, asegúrese de que la antena esté encendida.

Nota: Para obtener información sobre cómo encender/apagar el DRS4W, consulte el manual del operador del DRS4W OME-36360-xx («xx» indica el número de versión).

Para conectarse al DRS4W, se necesita la siguiente información.

- SSID del DRS4W, suministrado con el DRS4W durante la instalación.
- Contraseña del DRS4W, suministrada con el DRS4W durante la instalación.

En el GP-1x71F, realice el procedimiento siguiente.

- Toque el icono [Casa] para mostrar la pantalla [Casa] y luego toque [Ajustes] => [General] => [Wireless LAN] (LAN inalámbrica).
- Toque el botón de alternancia en la sección [Wireless LAN Antenna] (Antena de LAN inalámbrica) para que aparezca [ON] (Activada). El sistema comprueba si hay conexiones inalámbricas disponibles y muestra los SSID disponibles en la lista [Networks] (Redes).
- Toque el SSID de su DRS4W. A continuación, aparecerá la pantalla habilitada para introducir la contraseña.
- Escriba la contraseña y toque [OK] (Aceptar). Si la contraseña es correcta, el sistema se conecta al DRS4W y el SSID aparece en la sección [Active Networks] (Redes activas).
- Toque el icono [x] en la esquina superior derecha del menú para cerrar el menú.
- Toque el icono [Casa] para mostrar la pantalla [Casa] y luego toque [Ajustes] => [Radar] => [Ajuste inicial] para mostrar los ajustes del radar.
- Tomando como referencia la tabla siguiente, configure el radar.

Elemento de menú	Ajustes/descripción
[Iniciar Sintonía]	Ajustes: [ON] (Activada) (valor por defecto), [OFF] (Desactivada). Permite activar/desactivar la sintonización automática del radar.
[Pulso aleatorio]	Ajustes: [ON] (Activado) (valor por defecto), [OFF] (Desactivado). Permite activar/desactivar cambios aleatorios en la velocidad de transmisión de los pulsos, para reducir las interferencias de otros radares.
[Tiempo On]	Solo visualización. Muestra el tiempo total que lleva encendido el radar.
[Tiempo Tx]	Solo visualización. Muestra el tiempo de transmisión total del radar.
[Supresión Sector]	Ajustes: [ON] (Activado) (valor por defecto), [OFF] (Desactivado). Permite activar/desactivar la supresión de sector para detener la transmisión en un sector definido.
[Ángulo de inicio del sector]	Escala de ajuste: De 0,0° (valor por defecto) a 359,9°. Permite definir el ángulo de inicio para la supresión de sector. Este ajuste solo se aplica cuando [Sector Suppression] (Supresión de sector) está ajustado en [ON] (Activado).

3. CONFIGURACIÓN Y AJUSTES

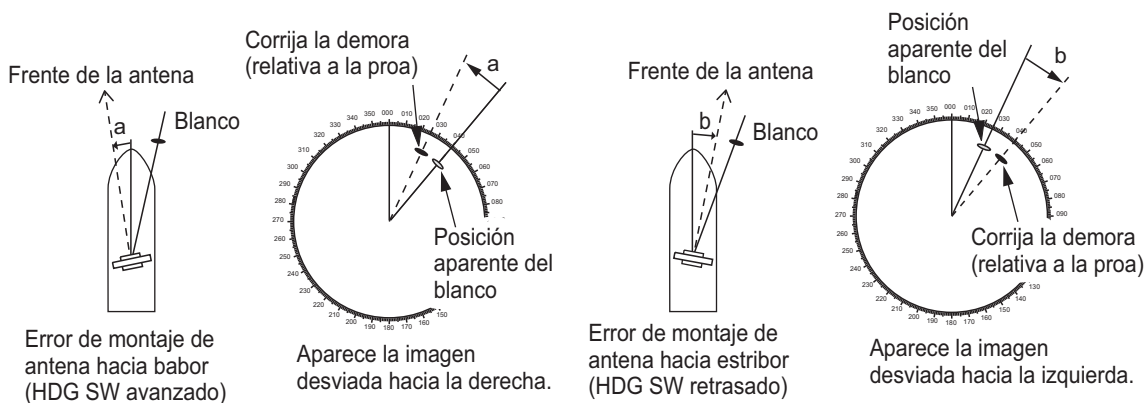
Elemento de menú	Ajustes/descripción
[Ancho del sector]	Escala de ajuste: De 0,0° (valor por defecto) a 135,0°. Permite definir la anchura del sector para la supresión de sector. Este ajuste solo se aplica cuando [Sector Suppression] (Supresión de sector) está ajustado en [ON] (Activado).
[Contraste de Video]	Ajustes: [0] (valor por defecto), [1], [2], [3] Permite definir el nivel de contraste para la presentación del radar.
[Alineación proa antenna]	Permite alinear la dirección de la antena. Utilice este menú solo cuando la antena no haya sido orientada directamente hacia la proa en la instalación. Consulte para obtener más información sobre cómo usar este menú.

8. Toque el icono [x] en la esquina superior derecha del menú para cerrar el menú.

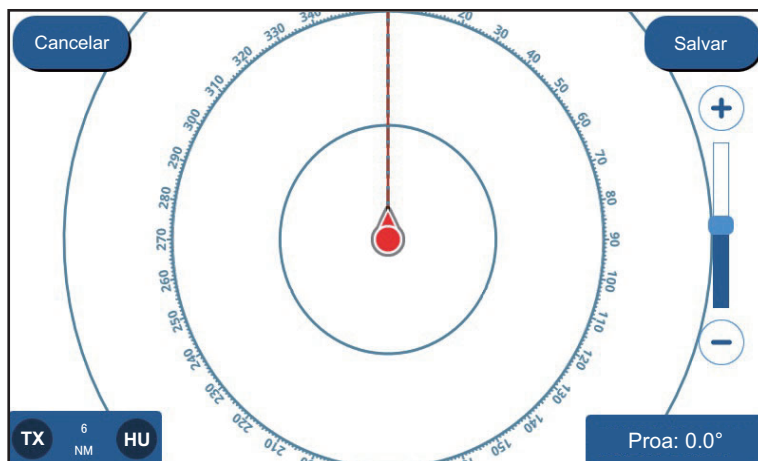
3.5.2 Cómo alinear la dirección de la antena

Ha montado la unidad de antena apuntando directamente hacia delante en dirección a la proa. Sin embargo, podría aparecer un blanco, pequeño pero visible, en la línea de proa (cero grados).

En la práctica, probablemente observe algún pequeño error en la demora en la pantalla, debido a la dificultad de conseguir un posicionamiento inicial adecuado de la antena. Con el siguiente ajuste corregirá el error.



- Haga girar el barco hacia un blanco. El blanco debería estar orientado directamente hacia la proa.
- Toque el icono [Casa] para mostrar la pantalla [Casa] y luego toque [Ajustes] => [Radar] => [Ajustes Iniciales] para mostrar los ajustes del radar.
- Desplácese hacia la parte inferior del menú y toque [Alineación proa antenna]. El sistema cambia a la página del radar.



El cuadro de datos situado en la parte derecha inferior de la página del radar muestra indicaciones para "EBL", "VRM" y "Proa". En la página del radar también aparece un botón [Cancelar] y un botón [Salvar] en la parte superior de la página.

4. Use la barra deslizante para ajustar la dirección. Toque los iconos de más/menos o arrastre la barra deslizante hasta que el blanco detectado en el paso 1 aparezca en la parte superior central de la pantalla.
Confirme que la indicación de "Proa" en la parte inferior derecha de la pantalla muestra el valor de ajuste correcto.
5. Toque [Salvar] para guardar los ajustes y volver a la página estándar del radar.

4. DATOS DE ENTRADA/SALIDA

El GP-1x71F puede conectarse a sensores de temperatura, sensores de velocidad y otros sensores compatibles con NMEA0183 o NMEA2000. Para conectarse y comunicarse con la mayoría de sensores, deben definirse los ajustes del menú [Interface] (Interfaz).

4.1 Cómo acceder al menú [Interface] (Interfaz)

El menú [Interface] (Interfaz) contiene menús para los dispositivos NMEA0183 y NMEA2000. Para acceder al menú Interface (Interfaz), realice el procedimiento siguiente.

1. Toque el botón [Casa] en la parte superior izquierda de la pantalla para mostrar la página [Casa].
2. Toque [Ajustes] => [Interface] (Interfaz). Aparece el menú [Interface] (Interfaz).

Para abreviar, los dos pasos anteriores se indican como "«Abra el menú Interface (Interfaz)»" en las secciones siguientes.

4.2 Cómo configurar el puerto NMEA0183

1. Abra el menú [Interface] (Interfaz).
2. Toque [Configuración NMEA0183]. Aparece el menú [Configuración NMEA0183].
3. Toque [Velocidad baudios] y luego seleccione la velocidad de transmisión de sus sensores NMEA0183.
4. Toque el icono [<] en la parte superior izquierda de las opciones de [Velocidad baudios] (Velocidad de transmisión) para volver al menú [Configuración NMEA0183].
5. Toque [Formato] y luego seleccione el formato NMEA0183 de sus sensores NMEA0183.
6. Toque el icono [<] en la parte superior izquierda de las opciones de [Formato] para volver al menú [Configuración NMEA0183].
7. Pulse el icono [x] en la esquina superior derecha de la pantalla para cerrar el menú.

4.3 Cómo seleccionar un origen de datos

1. Abra el menú [Interface] (Interfaz).
2. Toque [Seleccionar entrada equip].
3. En la parte izquierda del menú [Seleccionar entrada equip], toque los datos del sensor que desee configurar. La lista [Conectar equipo] aparece a la derecha de la pantalla.

4. Seleccione el dispositivo de entrada (origen de datos).
 - **[GPS Interno]:** Utiliza el receptor diferencial GPS interno para calcular/presentar datos.
 - **[Internal FF]** (Sonda interna): Utiliza la sonda interna para calcular/presentar datos.
 - **[NMEA0183]:** Utiliza el sensor NMEA0183 conectado para calcular/presentar datos.
 - **[NMEA2000 Auto]:** Selecciona automáticamente un dispositivo NMEA2000 (conectado a la misma red) para calcular/presentar datos. Si la comunicación con el dispositivo conectado se pierde o interrumpe, se selecciona el siguiente dispositivo NMEA2000 disponible para ese tipo de datos.
 - **Selección de sensor específico:** Si se conecta un sensor a la misma red NMEA0183, el nombre del sensor aparece en la lista [Conectar equipo]. Toque el sensor que desee usar.
Nota: Cuando se especifica el sensor a utilizar como el origen de los datos, la selección automática (al perderse o interrumpirse la comunicación) no está disponible.
5. Repita los pasos 3 y 4 para configurar todos los orígenes de datos.
6. Pulse el icono [x] en la esquina superior derecha de la pantalla para cerrar el menú.

4.4 Cómo seleccionar que datos NMEA2000 enviar

Para configurar que datos se envían a la red NMEA2000, realice el procedimiento siguiente.

1. Abra el menú [Interface] (Interfaz).
2. Toque [Seleccionar Salida NMEA 2000 PGN]. Aparece la lista de PGN. Los PGN disponibles se muestran a continuación.

126992 (Hora del sistema)	129283 (Error de desviación)
127258 (Variación magnética)	129284 (Datos de navegación)
127505 (Nivel de fluido)	129285 (Navegación - Información sobre ruta/WP)
128259 (Velocidad)	130310 (Parámetros ambientales)
128267 (Profundidad del agua)	130312 (Temperatura)
128275 (Registro de distancia)	130316 (Temperatura, escala ampliada)
129025 (Posición, actualización rápida)	130830 (Información de blanco)
129026 (COG y SOG, actualización rápida)	130831 (Datos de clasificación del fondo blanco)
129029 (Datos de posición GNSS)	130832 (Longitud del blanco de pesca)
129033 (Hora y fecha)	

Todos los PGN, a excepción de 127505, están fijados en [ON] (Activado) por defecto.

3. Toque el botón de alternancia ON/OFF (Activado/Desactivado) situado a la derecha de cada PGN para seleccionar el ajuste deseado.
 - [ON] (Activado): El PGN seleccionado se envía a la red NMEA2000.
 - [OFF] (Desactivado): El PGN seleccionado no se envía a la red NMEA2000.
4. Pulse el icono [x] en la esquina superior derecha de la pantalla para cerrar el menú.

4.5 Cómo seleccionar que sentencia NMEA0183 enviar

1. Abra el menú [Interface] (Interfaz).
2. Toque [Selec. Sentencias Salida NMEA0183]. Aparece la lista de sentencias.
3. Toque el botón de alternancia ON/OFF (Activado/Desactivado) situado a la derecha de cada sentencia para seleccionar el ajuste deseado. Seleccione [ON] (Activado) para enviar la sentencia.

Sentencia	Descripción
AAM	Alarma de llegada a waypoint
APB	Sentencia del piloto automático B
BOD	Demora de origen a destino
BWC	Demora y distancia hasta waypoint (ortodrómica)
BWR	Demora y distancia hasta waypoint (loxodrómica)
DBT	Profundidad bajo el transductor
DPT	Profundidad
GLL	Posición geográfica, latitud/longitud
GGA	Datos determinación del sistema de posicionamiento global
GNS	Datos determinación del GNSS
GSA	GNSS DOP y satélites activos
GSV	Satélites GNSS a la vista
HDG	Rumbo, desviación y variación
HDT	Rumbo verdadero
MTW	Temperatura del agua
MWV	Velocidad y ángulo del viento
RMB	Información de navegación mínima recomendada
RMC	Datos GNSS específicos mínimos recomendados
RTE	Rutas RTE - Rutas
THS	Rumbo verdadero y Estatus
TLL	Latitud y longitud del blanco
VHW	Velocidad y rumbo respecto al agua
VTG	Rumbo y velocidad respecto al fondo
WPL	Ubicación del waypoint
XTE	Error transversal, medido
ZDA	Hora y fecha
Target Information	Información del blanco (PFEC, SDmrk)
Target Bottom Classification Data	Datos de discriminación del fondo (PFEC, SDtbd)
Target Fish Length	Información de longitud de los peces (PFEC, SDtfl)

Nota: Si la velocidad de transmisión total de salida de las sentencias seleccionadas es demasiado alta, aparece una notificación para informarle. Deseleccione sentencias o ajuste la velocidad de transmisión.

4. Pulse el icono [x] en la esquina superior derecha de la pantalla para cerrar el menú.

4.6 Cómo calibrar (ajustar) los sensores

Si los datos suministrados por su sensor no son precisos, puede ajustar los datos del sensor a través del procedimiento siguiente.

1. Abra el menú [Interface] (Interfaz).
2. Toque [Calibración]. Aparecen los ajustes del sensor.
3. En el sensor que desee ajustar, arrastre la barra deslizante, o toque el icono de teclado para introducir el valor de ajuste.

Nota: La unidad de medida de algunos elementos depende de la configuración del idioma y de la unidad seleccionada en el menú [Ajustes] => [Unidades]. Para conocer los ajustes predeterminados y las opciones de configuración, consulte el árbol de menús al final de este manual.

4. Pulse el icono [x] en la esquina superior derecha de la pantalla para cerrar el menú.

4.7 Cómo restablecer el menú [Interface] (Interfaz)

Para restaurar los valores predeterminados para todos los ajustes del menú Interface (Interfaz), realice el procedimiento siguiente.

Nota: Los ajustes del menú [Interface] (Interfaz) no pueden restablecerse a los valores predeterminados de manera individual.

1. Abra el menú [Interface] (Interfaz).
2. Toque [Restore Factory Defaults] (Restaurar ajustes predeterminados de fábrica). Aparece un mensaje de confirmación.
3. Toque [Sí] para restaurar los ajustes predeterminados del menú [Interface] (Interfaz), o toque [NO] para cancelar.

4.8 Monitor NMEA0183/NMEA2000

A través del monitor respectivo, puede ver que sentencias NMEA0183 y PGN NMEA2000 se han recibido (entrada) o enviado (salida). Las entradas aparecen en color naranja, mientras que las salidas aparecen en color blanco.

1. Abra el menú [Interface] (Interfaz).
2. Toque [Monitor NMEA0183] o [Monitor NMEA2000] según convenga.
En el caso del [Monitor NMEA0183], las sentencias aparecen en la lista en el orden en que se reciben/envían.
En el caso del [Monitor NMEA2000], los PGN aparecen resaltados en la lista a medida que se envían/reciben.
3. Toque el icono [<] en la parte superior izquierda del monitor para volver al menú [Interface] (Interfaz), o toque el icono [X] en la parte superior derecha de la pantalla para cerrar el menú.

5. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En esta sección se describen procedimientos de mantenimiento y solución de problemas que puede seguir el usuario para conseguir que el equipo funcione de manera óptima. Antes de poner en práctica cualquier procedimiento de mantenimiento o de solución de problemas, revise la siguiente información de seguridad. Si después de seguir los procedimientos de solución de problemas no puede restablecer el funcionamiento normal, no intente realizar comprobaciones en el interior del equipo, acuda para ello a un técnico cualificado.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. No abra el equipo.

Solo personal cualificado debe manejar las partes internas del equipo.

AVISO

No aplique pintura, sellante anticorrosivo ni spray de contacto al revestimiento del equipo ni a las piezas de plástico.

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

5.1 Mantenimiento general

Los cuidados periódicos de mantenimiento le ayudan a conservar el equipo en buen estado y previenen problemas futuros. Compruebe de forma regular los elementos que se relacionan en la tabla siguiente para mantener el equipo en buen estado durante años.

Elemento que debe comprobar	Punto de control	Solución
Cables	Conexión de cables, corrosión	Conecte/vuelva a conectar los cables que haya flojos o desconectados. Sustituya los cables dañados.
Unidad de presentación	Hay polvo en la unidad de presentación	Quite el polvo con un paño limpio y seco. No utilice limpiadores comerciales para limpiar el equipo, ya que pueden deteriorar la pintura y las marcas.
LCD	Hay polvo en el LCD	Limpie el LCD cuidadosamente para evitar rayarlo. Hágalo con un pañuelo de papel y un producto limpiador para LCD. Para eliminar la suciedad o los residuos de sal, utilice un producto limpiador para LCD y limpie lentamente con un pañuelo de papel hasta que se disuelva la suciedad o la sal. Cambie el pañuelo de papel a menudo para que la sal o la suciedad no rayen el LCD. No use productos como disolventes, acetona o benceno para la limpieza. Igualmente, no debe utilizar productos antigrasa ni antivaho, ya que podrían dañar la película de revestimiento del LCD.
	Hay gotas de agua en la pantalla LCD	Las gotas de agua sobre el LCD pueden hacer que la respuesta táctil pierda agilidad. Limpie el LCD con un paño seco para eliminar el agua.

Elemento que debe comprobar	Punto de control	Solución
Antena del radar	Material extraño sobre la antena del radar	La presencia de material extraño puede reducir la sensibilidad. Limpie la antena con un paño humedecido con agua dulce. No utilice limpiadores comerciales para limpiar el radomo, ya que pueden deteriorar la pintura y las marcas.
Transductor	Superficie del transductor	El crecimiento de organismos marinos en la superficie del transductor puede reducir su sensibilidad. Elimine cualquier formación de este tipo con un papel de lija o un trozo de madera.

5.2 Vida útil de las piezas

LCD

La vida útil del LCD es de aproximadamente 18.000 horas. El número de horas real depende de la temperatura y la humedad ambiente. Cuando ya no se pueda aumentar el brillo hasta un nivel suficiente, solicite información a su proveedor sobre cómo sustituir el LCD.

5.3 Solución de problemas

En esta sección se describen procedimientos simples de solución de problemas que puede seguir el usuario para restablecer el funcionamiento normal. Si no puede restablecer el funcionamiento normal, no realice comprobaciones en el interior del equipo; solicite que un técnico cualificado lo revise.

5.3.1 Solución de problemas generales

Problema	Solución
No se puede encender el equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el conector de alimentación está firmemente conectado. • Compruebe si hay corrosión en el conector del cable de alimentación. • Compruebe que el cable de alimentación no presente daños ni corrosión. • Compruebe que la tensión suministrada por la batería sea correcta. • Mantenga pulsado el botón de encendido durante varios segundos.
El dispositivo está encendido pero no aparece nada en la pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse varias veces el botón de encendido para ajustar el brillo. • Compruebe que la unidad esté conectada a la fuente de alimentación.
La imagen no se muestra correctamente.	Apague y vuelva a encender el equipo. Si el problema continúa, póngase en contacto con su distribuidor local para solicitar asistencia técnica.
La pantalla táctil no responde a las operaciones táctiles.	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse la tecla de encendido y compruebe que el elemento [Pantalla táctil], en el menú emergente [Brillo], esté configurado en [ON] (Activado). • Apague y vuelva a encender el equipo. Si el problema continúa, póngase en contacto con su distribuidor local para solicitar asistencia técnica.
La imagen de la pantalla está «congelada».	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse el interruptor de encendido hasta que el dispositivo se apague. Vuelva a encender el dispositivo. • Pulse el botón de restablecimiento completo, situado debajo de las ranuras para las tarjetas microSD.

5.3.2 Solución de problemas del plóter

Problema	Solución
La posición no está fijada.	Compruebe que no haya objetos que interfieran cerca de la unidad de presentación que puedan estar bloqueando la recepción.
No se muestra el trazado del barco propio.	Compruebe que la opción [Tracks Disp] (Presentación de trazados) esté activada en el menú superpuesto.

5.3.3 Solución de problemas del radar

Problema	Solución
Ha tocado el icono [TX] en la presentación del radar para transmitir pero no sucede nada.	<ul style="list-style-type: none"> • Toque de nuevo el icono [TX]. (El icono aparece relleno de color blanco cuando el radar se encuentra en el estado de transmisión). • Compruebe si la fuente de origen del radar es correcta.
Aparecen marcas y caracteres, pero no aparecen los ecos.	Compruebe si la fuente de origen del radar es correcta.
La imagen no se actualiza o se congela.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que no haya obstáculos entre la antena y la unidad de presentación. • Si la imagen se congela, apague y vuelva a encender la alimentación.
Se sintonizó el receptor, pero la sensibilidad es deficiente.	La vida útil del magnetrón ha llegado a su fin. Solicite que un técnico cualificado revise el magnetrón.
Se cambió la escala pero la imagen del radar no cambia.	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebe a cambiar la escala de nuevo. • Encienda y vuelva a apagar el equipo.
Insuficiente discriminación en la escala.	Ajuste el control de lluvia.
No se muestran los anillos de distancia.	Compruebe que la opción [Anillos Radar] esté activada en el menú en capas.
Ha tocado el icono [TX] para transmitir. La «pantalla TX» aparece momentáneamente, pero el radar enseguida entra en el modo de espera.	Se ha activado la protección contra sobrecarga. Para restablecer el funcionamiento normal, apague todos los equipos de la red. Espere unos segundos y, a continuación, encienda todos los equipos.

5.3.4 Solución de problemas de la sonda

Problema	Solución
Ha seleccionado una presentación de sonda, pero no aparece ninguna imagen.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el cable del transductor esté bien conectado. • Compruebe que la fuente de la sonda sea correcta. • Compruebe que el elemento [Transmisión], en el menú de la rueda dentada, esté configurado en [ON] (Activada). • Compruebe que el elemento [Avance Imagen] en el menú [Ajustes] => [Pesca Sonda] => [Presentación] esté configurado en un valor que no sea [OFF] (Desactivado).
Aparecen marcas y caracteres pero no aparecen imágenes.	Compruebe que el cable del transductor esté conectado correctamente.
Aparecen imágenes pero no aparece la línea cero.	<ul style="list-style-type: none"> • La imagen está desplazada. Compruebe el ajuste de desplazamiento. • Compruebe si el ajuste de calado [Ajustes] => [Pesca Sonda] => [Ajuste Sensor] es cero o un valor superior.
La sensibilidad de la imagen es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> • Si está en el modo manual, compruebe el ajuste de la ganancia. • Compruebe que la superficie del transductor no presente organismos marinos ni burbujas de aire. • El fondo es demasiado blando para devolver un eco aceptable.
La indicación de profundidad no aparece en la pantalla.	Ajuste el nivel del fondo de AF/BF.

Problema	Solución
El fondo marino no aparece en la pantalla.	En el caso del funcionamiento manual, ajuste la ganancia y la escala para mostrar el eco de fondo en marrón rojizo.
La presentación muestra ruido o interferencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el cable del transductor no esté cerca del motor. • Compruebe si la conexión a tierra está bien ajustada o presenta corrosión. • Compruebe si hay alguna otra sonda cerca de su barco que opere con la misma frecuencia que la suya. • Pruebe a reducir las interferencias a través del elemento [Interferencia] del menú [Quick Settings] (Ajustes rápidos) (rueda dentada situada en la parte inferior izquierda de la presentación).

5.4 Cómo restaurar los ajustes predeterminados

Hay dos métodos para restaurar los ajustes predeterminados. Puede borrar los ajustes del menú, guardando únicamente los datos del usuario, como las rutas, los puntos, etc., o puede restablecer todos los ajustes del GP-1x71F a los valores predeterminados de fábrica. Para restaurar los ajustes predeterminados a través de ambos métodos, siga el procedimiento siguiente.

1. Toque el icono [Casa] para mostrar la pantalla [Casa] y luego toque [Ajustes] => [Ajuste Inicial].
2. **Para restablecer los ajustes del menú y conservar los datos del usuario**, toque [Ajustes Fábrica]. En función del nivel de restauración, toque el elemento adecuado.
 - [Restore to Factory Defaults] (Restaurar a los ajustes predeterminados de fábrica): Restablece únicamente los ajustes del menú [Ajustes Iniciales].
 - [Restore All to Factory Defaults] (Restaurar todo a los ajustes predeterminados de fábrica): Restablece todos los ajustes del menú.

Aparece un mensaje de confirmación. Toque [Sí] para restablecer los ajustes seleccionados, o [No] para cancelar.

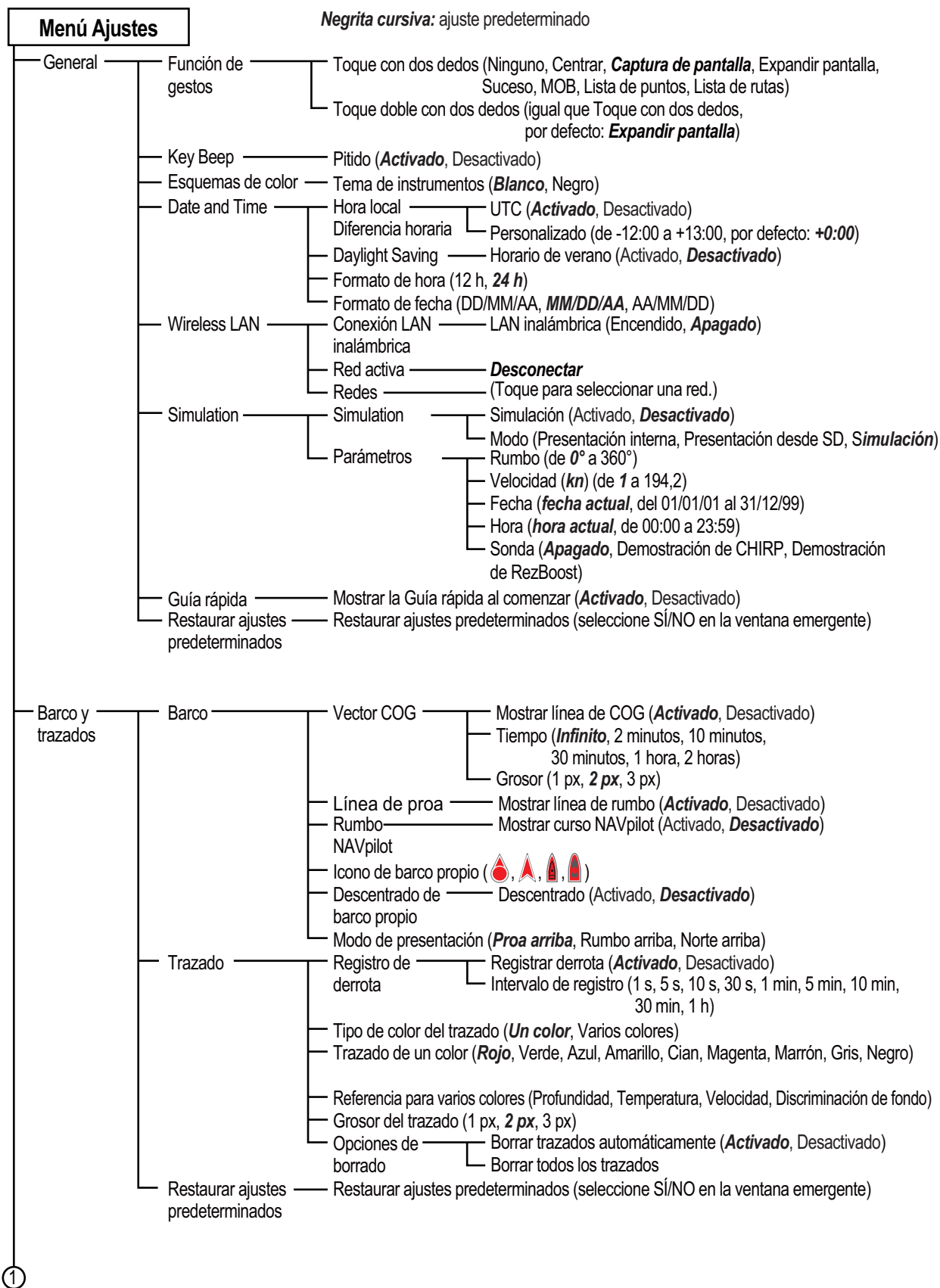
3. Para restablecer todos los ajustes del GP-1x71F y borrar todos los datos del usuario, toque [Borrar Memoria] => [Borrar].
Aparece un mensaje de confirmación. Toque [Sí] para restablecer los ajustes seleccionados, o [No] para cancelar. El sistema borra todos los ajustes seleccionados y luego se reinicia.

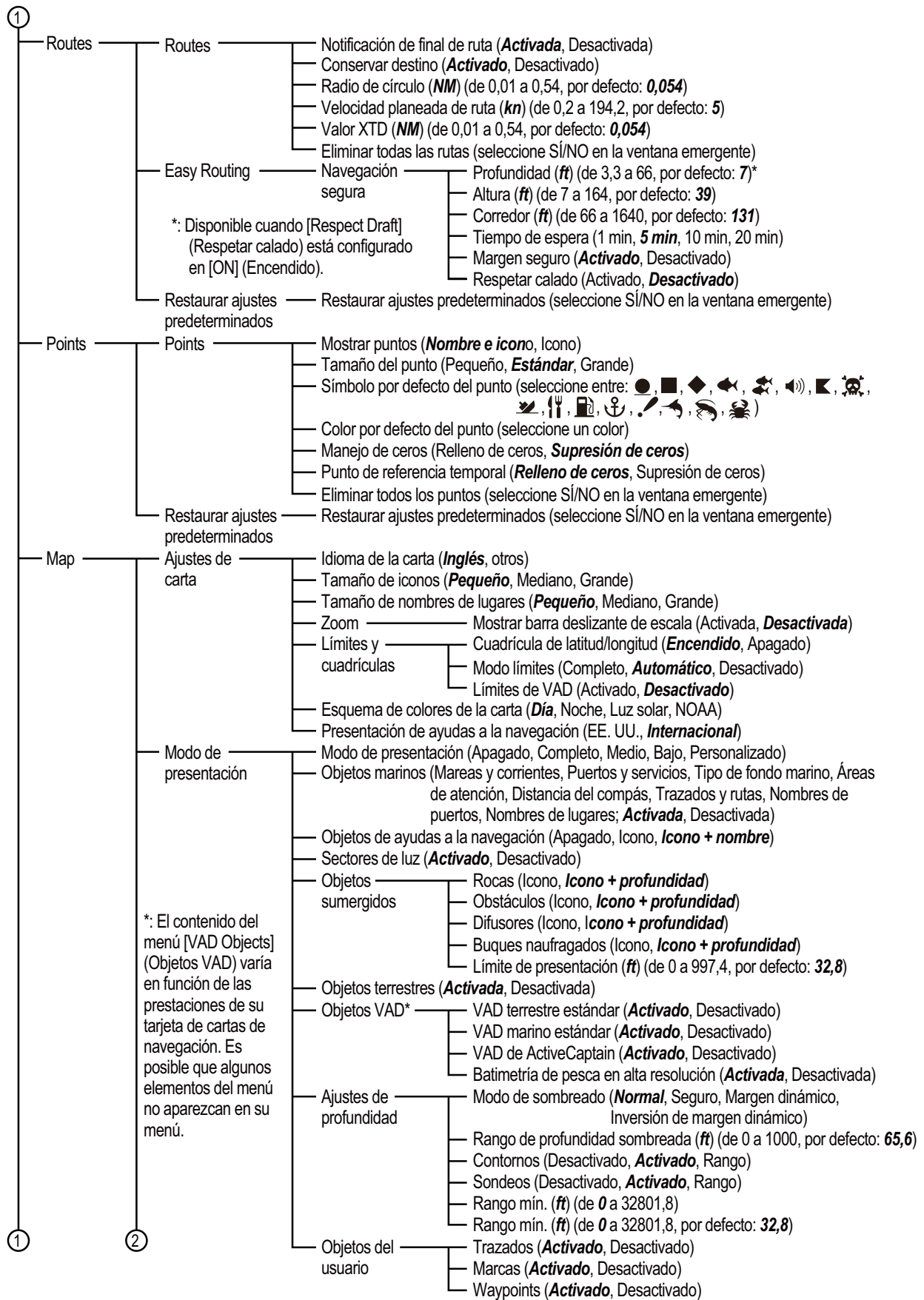
5.5 Cómo ver la información del sistema

La información del sistema está destinada a ser utilizada por los técnicos de mantenimiento y muestra datos como los números de versión del software, los números de serie y la información de copyright.

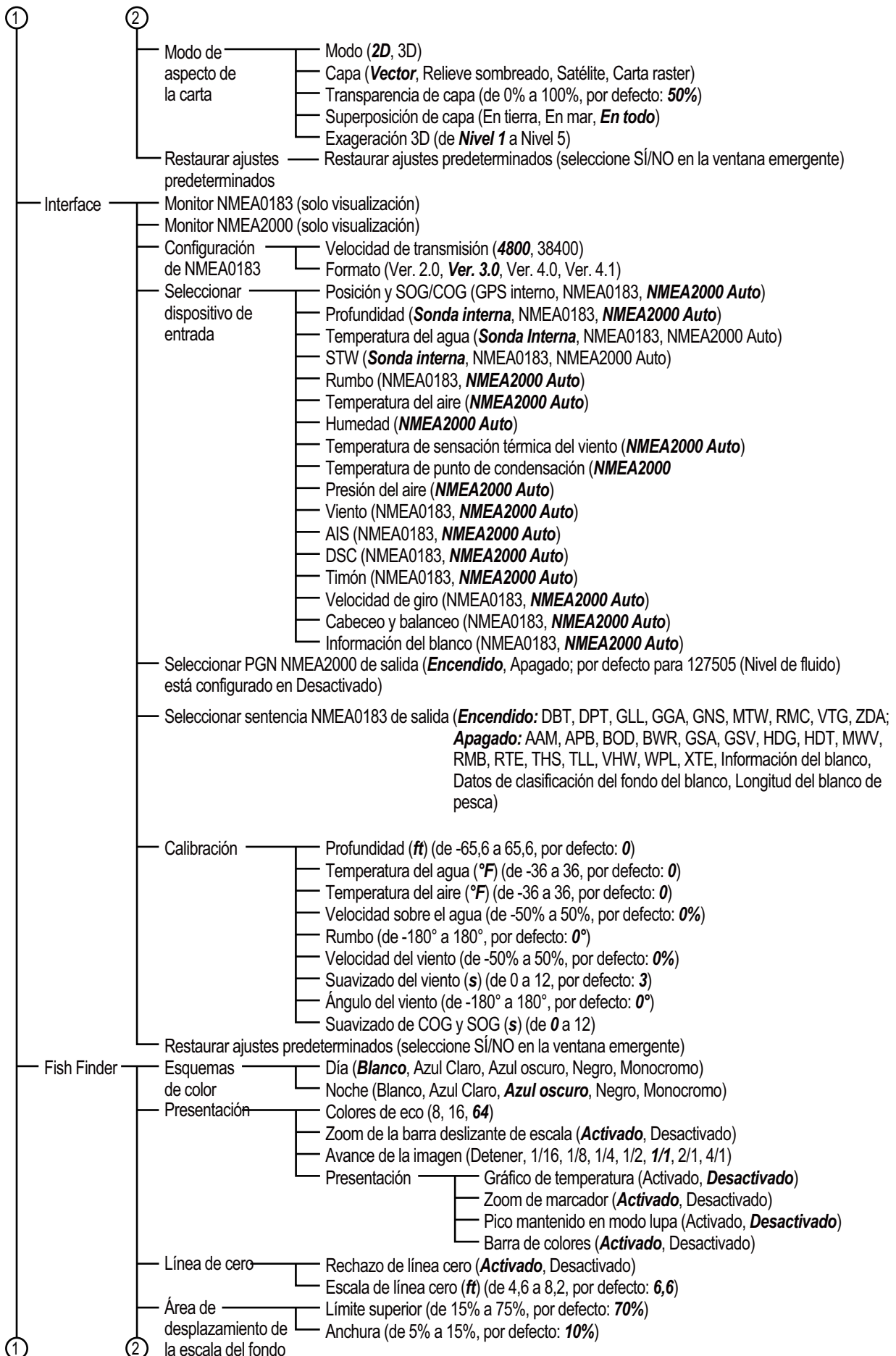
Para ver la información del sistema, toque el icono [Casa] y luego toque [Ajustes Iniciales] => [About] (Acerca de).

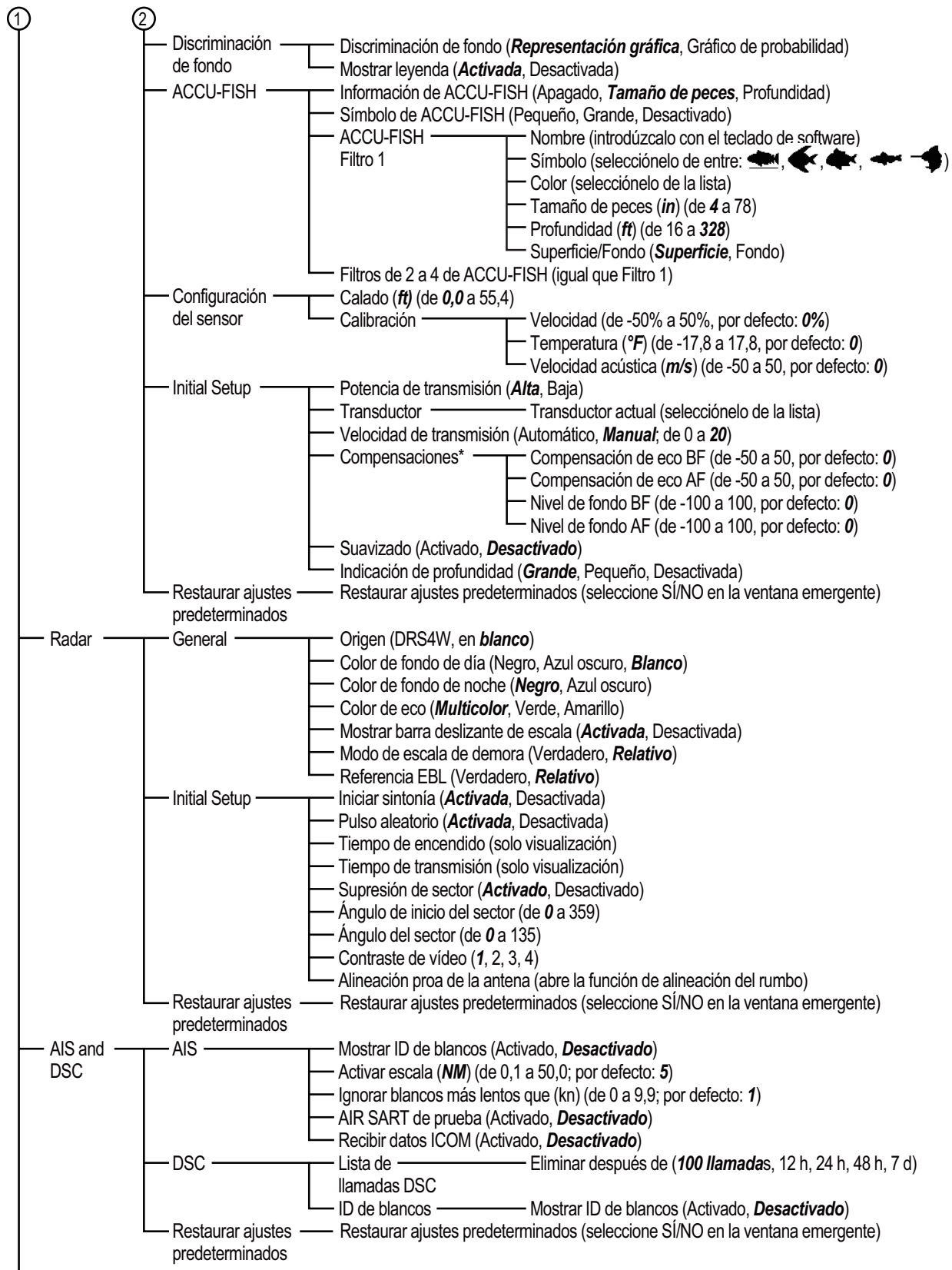
APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS





APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS

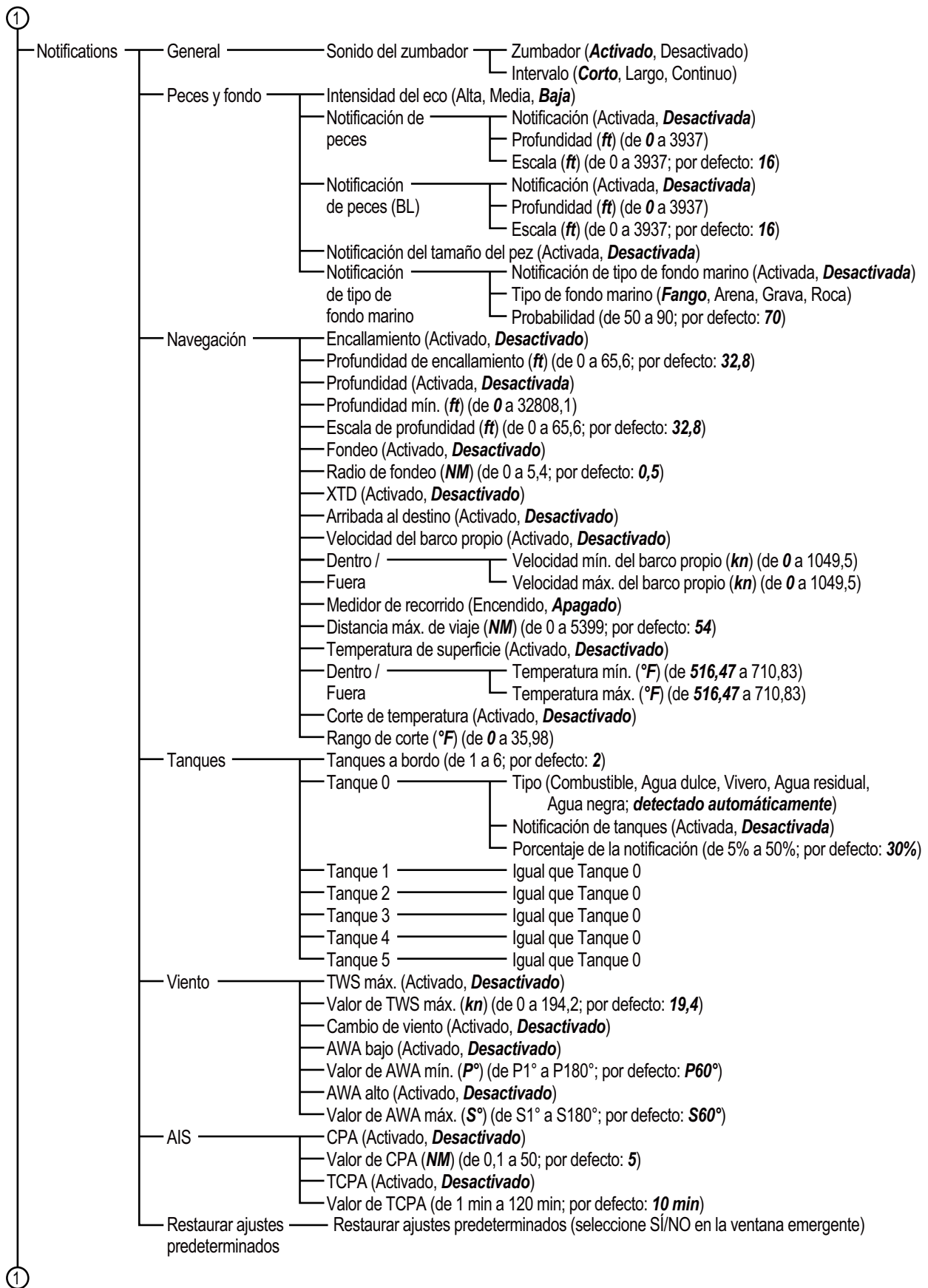


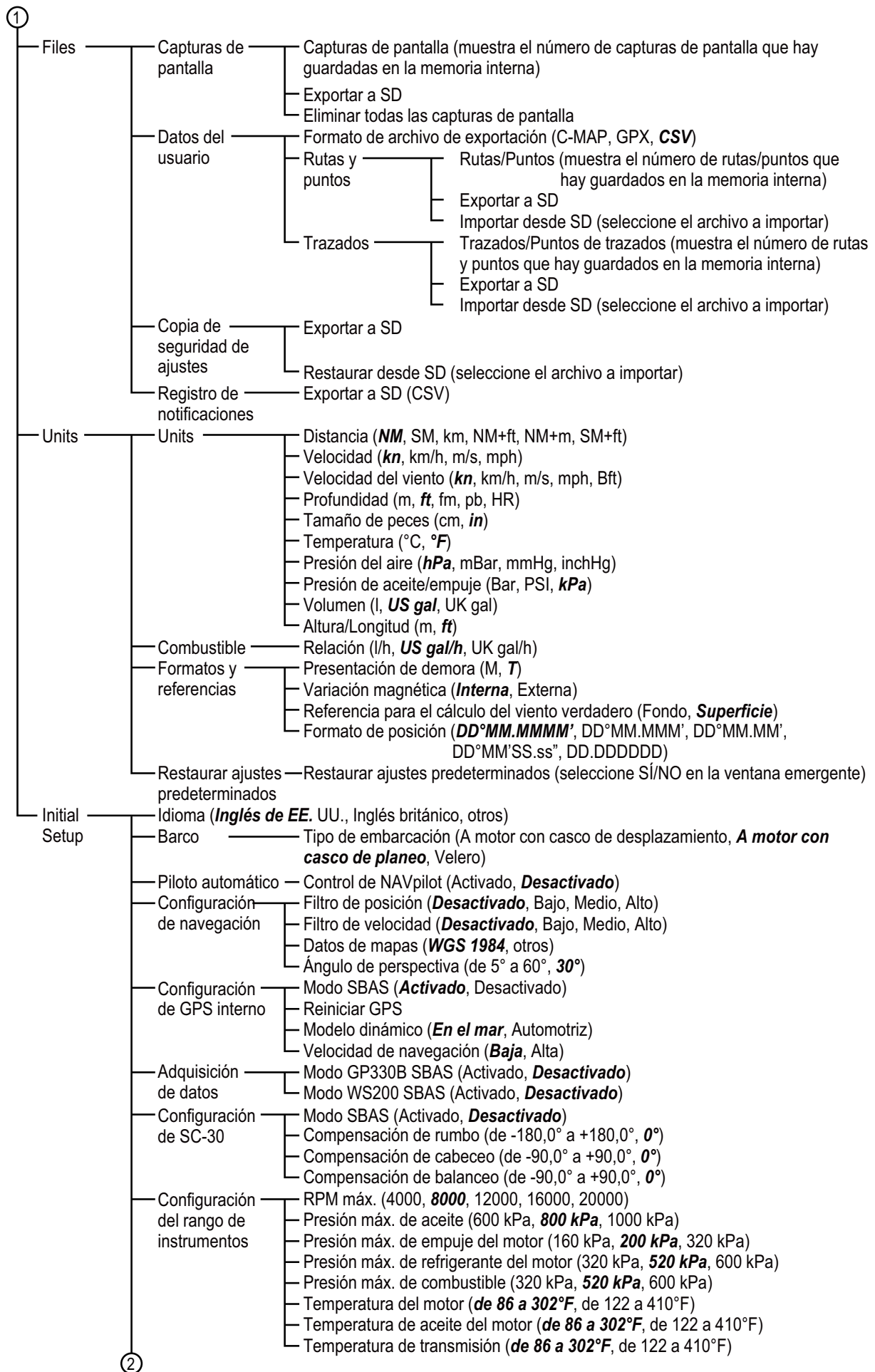


*: Para transductores CHIRP, el menú [Offsets] (Compensaciones) aparece como se indica a continuación:

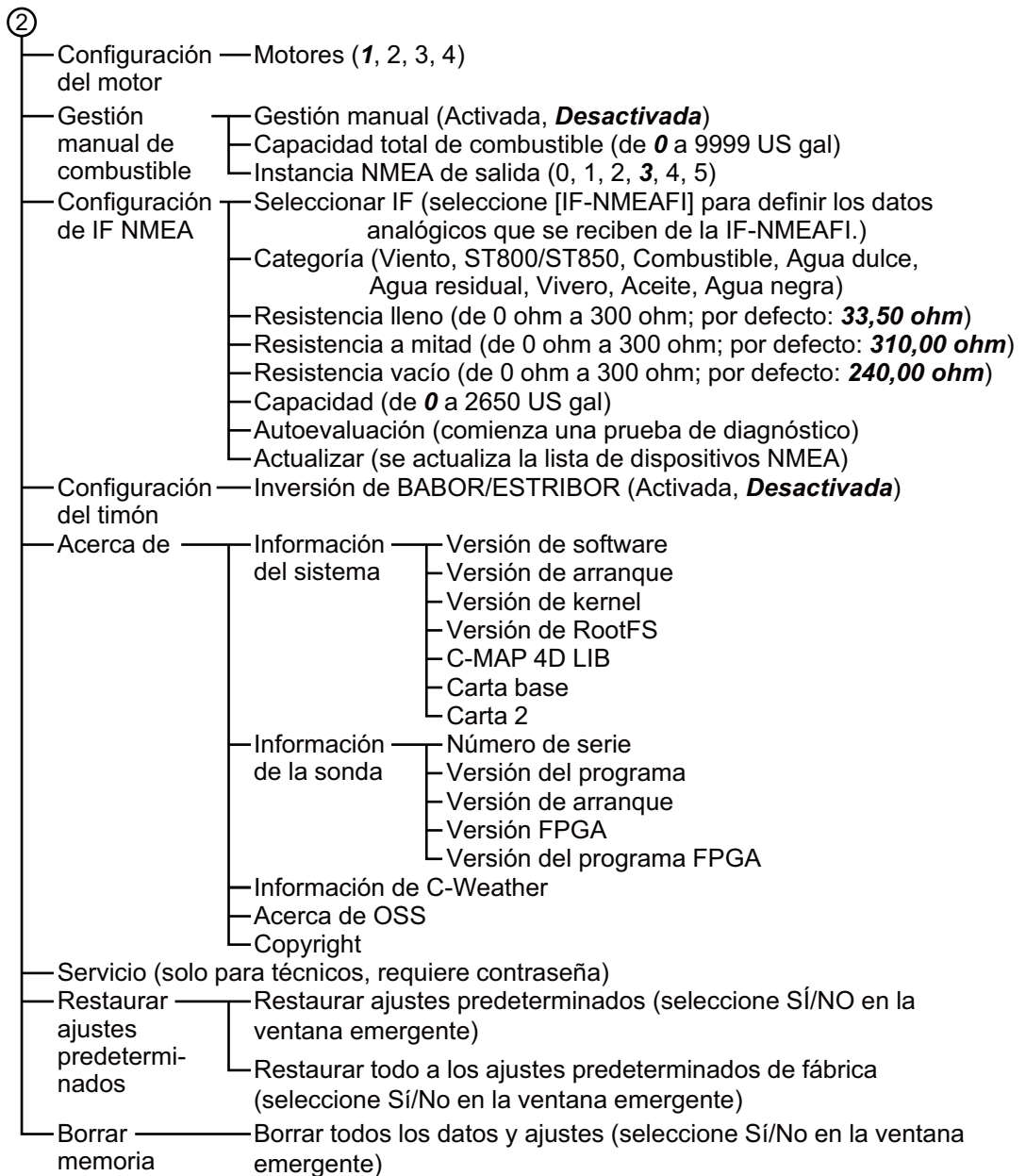
- Compensaciones
 - Ajuste de compensaciones de eco (de -50 a 50, por defecto: 0)
 - Nivel de fondo (de -100 a 100, por defecto: 0)

APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS

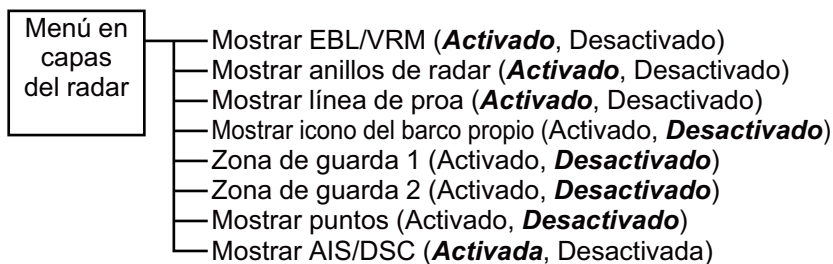
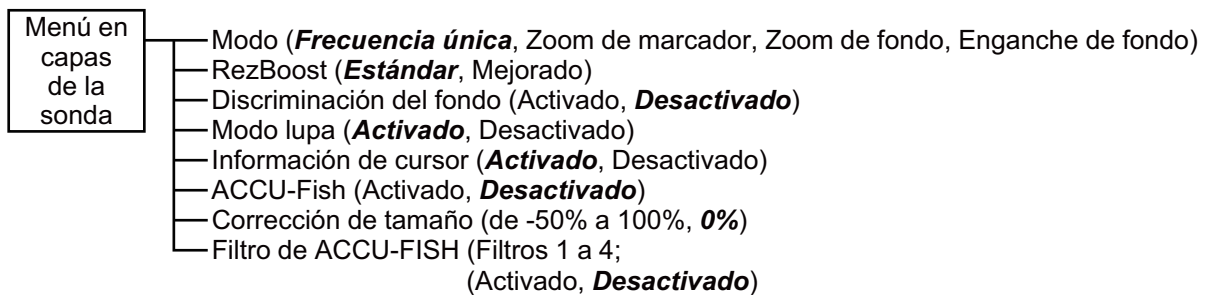
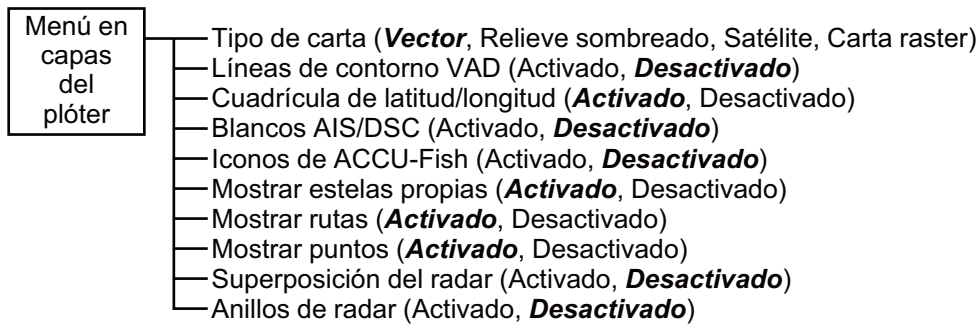
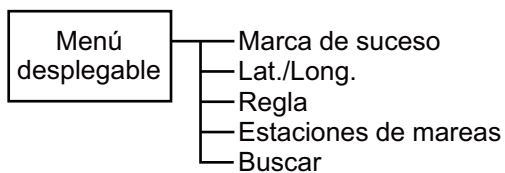




APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS



Menús desplegable y en capas



APÉNDICE 2 INFORMACIÓN SOBRE NORMATIVAS PARA EMISIONES DE RADIO

Federal Communications Commission (FCC, Comisión federal de comunicaciones) de EE. UU.

Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento queda sujeto a dos condiciones:

- (1) que este dispositivo no cause interferencias perjudiciales y
- (2) que este dispositivo acepte cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado del mismo. Cualquier cambio o modificación sin la aprobación expresa de la parte responsable del cumplimiento de las normas podría suponer la anulación de la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Precaución: Exposición a la radiación de radiofrecuencia

- Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación dispuestos por la FCC en entornos no controlados y respeta las Normas de exposición a las radiofrecuencias (RF) del Suplemento C de OET65 impuestas por la FCC.
- Este equipo se debería instalar y manejar con el radiador situado a una distancia mínima de 20 cm respecto al cuerpo del usuario.
- Este dispositivo no se debe instalar ni utilizar conjuntamente con ninguna otra antena o transmisor.

Canadá: Industry Canada (IC)

Este dispositivo cumple con la normativa RSS de Industry Canada para equipos de radio exentos de licencia. Su funcionamiento queda sujeto a dos condiciones:

- (1) que este dispositivo no cause interferencias y
- (2) que este dispositivo acepte cualquier interferencia, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado del mismo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) il ne doit pas produire de brouillage et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Precaución: Exposición a la radiación de radiofrecuencia

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación dispuestos por IC para un entorno no controlado y respeta las normas de Exposición a radiofrecuencias (RF) RSS-102 de IC. Este equipo se debería instalar y manejar con el radiador situado a una distancia mínima de 20 cm respecto al cuerpo del usuario.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps.

Para reducir las posibilidades de causar interferencias de radio a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deben elegirse de forma que la potencia radiada isotrópica equivalente (PIRE) no supere el nivel necesario para lograr una comunicación correcta.

**ESPECIFICACIONES del PLÓTER de CARTAS GPS/WAAS
con SONDA de PESCA
GP-1871F/1971F**

1 UNIDAD DE PRESENTACIÓN

- 1.1 Tipo de Pantalla
 - GP-1871F 7 pulg. TFT LCD color, 800 x 480 (WVGA)
 - GP-1971F 9 pulg. TFT LCD color, 800 x 480 (WVGA)
- 1.2 Modo de presentación Plóter, Sonda de Pesca, Radar, Instrumentos
- 1.3 Pantalla táctil Projective capacitive touch sensor (PCAP)
(Sensor táctil capacitivo proyectivo)
- 1.4 Proyección Mercator
- 1.5 Zona de uso Latitud 80° o inferior
- 1.6 Brillo 1000 cd/m² típico
- 1.7 Idioma Danés, Inglés (EE. UU./Reino Unido), Finlandés, Francés, Alemán, Griego, Italiano, Japonés, Noruego, Portugués, Español, Sueco

2 RECEPTOR GPS

- 2.1 Frecuencia de recepción 1.575,42 MHz
- 2.2 Código de recepción C/A código, WAAS
- 2.3 Canales receptores GPS: 72 canales, WAAS: 1ch
- 2.4 Precisión en distancia GPS: 10 m, SBAS: 7.5 m
- 2.5 Arranque en frío aprox. 100 s

3 PLÓTER

- 3.1 Área de proyección efectiva De 0,125 NM a 2.048 NM (en la zona ecuatorial)
- 3.2 Tarjeta SD 32 GB max., C-MAP 4D carta
- 3.3 Presentación de derrotas Intervalo de ploteo: por tiempo
- 3.4 Capacidad de memoria Derrotas: 30.000 pts, Waypoint: 30.000,
Navegación: 1.000 rutas (50 waypoints cada una)
- 3.5 Información AIS 100 barcos

4 SONDA DE PESCA

- 4.1 Frecuencia de transmisión CW: 50/200 kHz, Chirp: 40 a 225 kHz
- 4.2 Transductor Ratio de transmisión: 300 W, 600 W o 1 kW
- 4.3 Intervalo de transmisión 2000 veces/min.
- 4.4 Longitud del pulso 0,04 a 3,0 ms
- 4.5 Sensibilidad 10 dBμV
- 4.6 Escala Escala de presentación: 5 a 1200 m, Desfase: 0 a 500 m
- 4.7 Velocidad de avance imagen Deterner, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1, 4/1
- 4.8 Otras Funciones ACCU-FISH™, RezBoost™, Chirp, Discriminación Fondo

5 INTERFAZ

5.1 Número de puertos

NMEA0183	1 puerto
NMEA2000	1 puerto, micro conectores, LEN=1

5.2 Sentencias de datos (NMEA0183)

Entrada	DBT, DPT, DSC, DSE, GGA, GLL, GNS, HDG, HDT, MTW, MWV, RMC, ROT, RSA, THS, TLL, VHW, VTG, ZDA
Salida	AAM, APB, BOD, BWR, DBT, DPT, GGA, GLL, GNS, GSA, GSV, GTD, HDG, HDT, MTW, MWV, RMB, RMC, RTE, THS, TLL, VHW, VTG, WPL, XTE, ZDA

5.3 Sentencias patentadas de salida

PFEC	SDmrk, SDtbd, SDtfl, pidat
------	----------------------------

5.4 NMEA2000 PGN

Entrada	126992, 127245/250/251/258/489/493/497/505, 128259/267/275, 129025/026/029/038/039/040/041/285/538/540, 129793/794/798/808/809/810, 130306/310/311/312/313/314/316 130577/830/831/832/880
Salida	126992, 127245/250/251/257/258/505, 128259/267/275, 129025/026/029/033/283/284/285, 130310/312/316/830/831/832

5.5 LAN inalámbrica IEEE 802.11 b/g/n

6 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

6.1 Unidad de presentación 12 - 24 V CC; 1,0 - 0,5 A

7 CONDICIONES AMBIENTALES

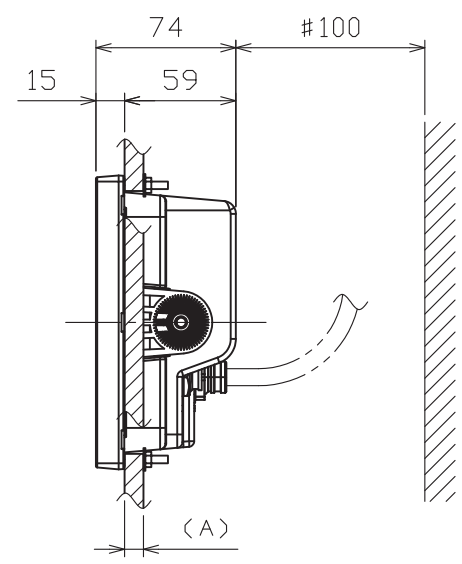
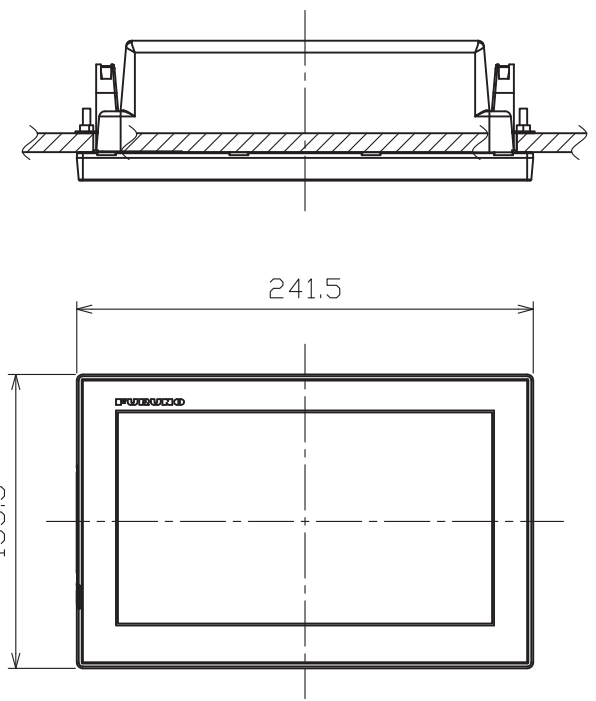
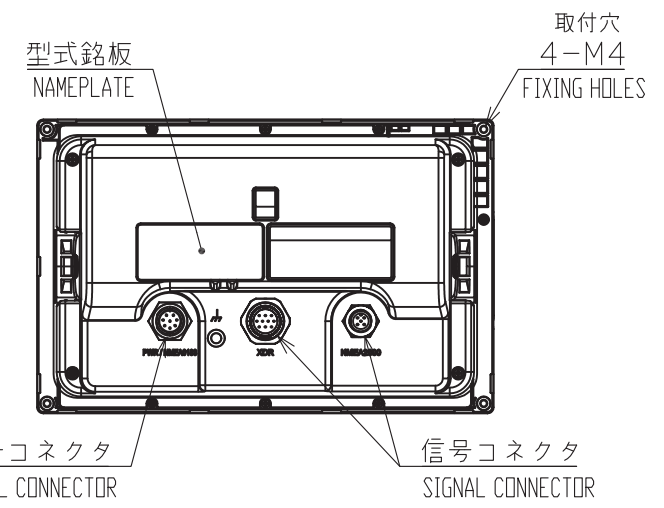
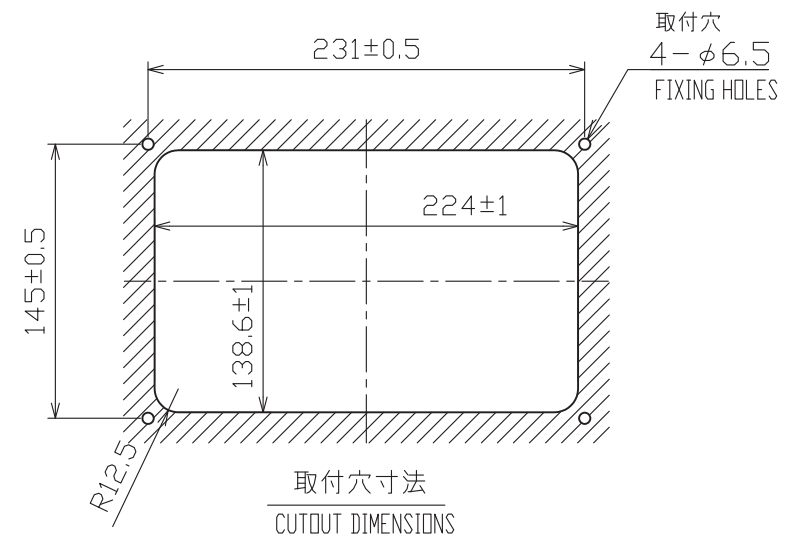
7.1 Temperatura ambiente	-15°C a +55°C (almacenamiento: -20°C a +70°C)
7.2 Humedad relativa	93% o menos, a +40°C
7.3 Grado de protección	IP56
7.4 Vibración	IEC 60945 Ed.4

8 COLOR DE LA UNIDAD

8.1 Unidad de presentación N1.0

表1 TABLE 1

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



- 注記
- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
 - 2) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
 - 3) 壁の厚さ(A)は最小5mm、最大15mmとする

- NOTE
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 3. BULKHEAD THICKNESS (A): $5 \leq A \leq 15$.

DRAWN	6/Feb/2018 T.YAMASAKI	TITLE	GP-1971F
CHECKED	6/Feb/2018 H.MAKI	名称	指示部 (埋込装備)
APPROVED	11/Sep/2017 H.MAKI		外寸図
SCALE	1/4	MASS	1.3 ±10% kg
			質量はケーブルを含まず。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.
DWGNo.	C4499-G02-C	REF.No.	19-033-210G-4
			DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT)
			OUTLINE DRAWING

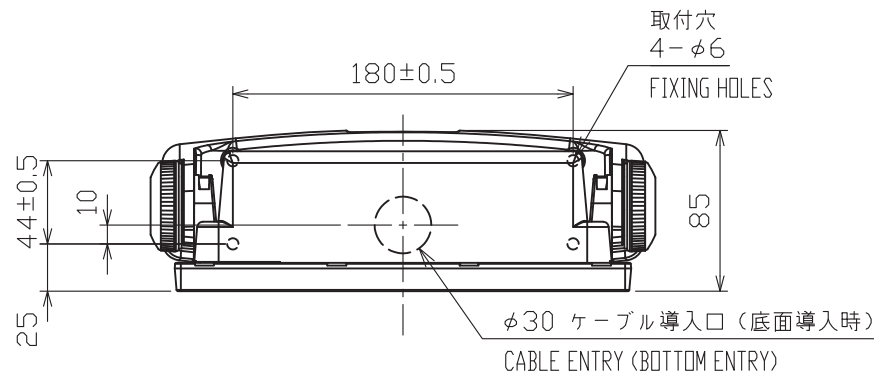
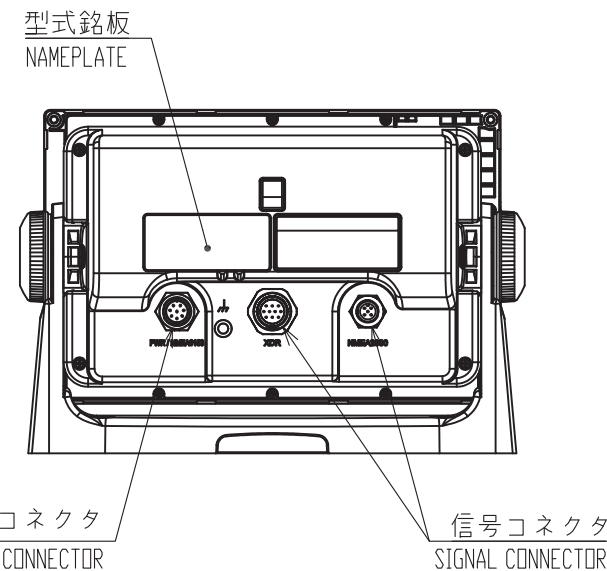
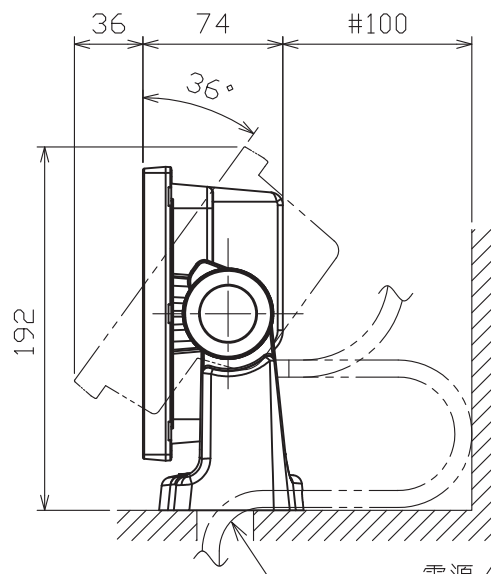
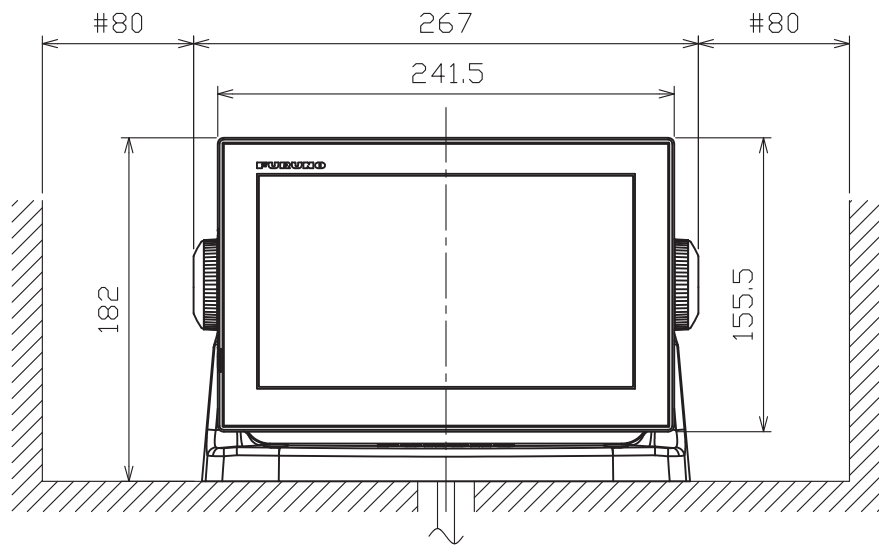


表1 TABLE 1

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



電源/信号コネクタ
POWER/SIGNAL CONNECTOR
底面からのケーブル導入口
CABLE ENTRY (BOTTOM ENTRY)

信号コネクタ
SIGNAL CONNECTOR

注記

- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
- 2) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- 3) 取付用ネジはタッピングネジ呼び径4.8×2.2を使用のこと。

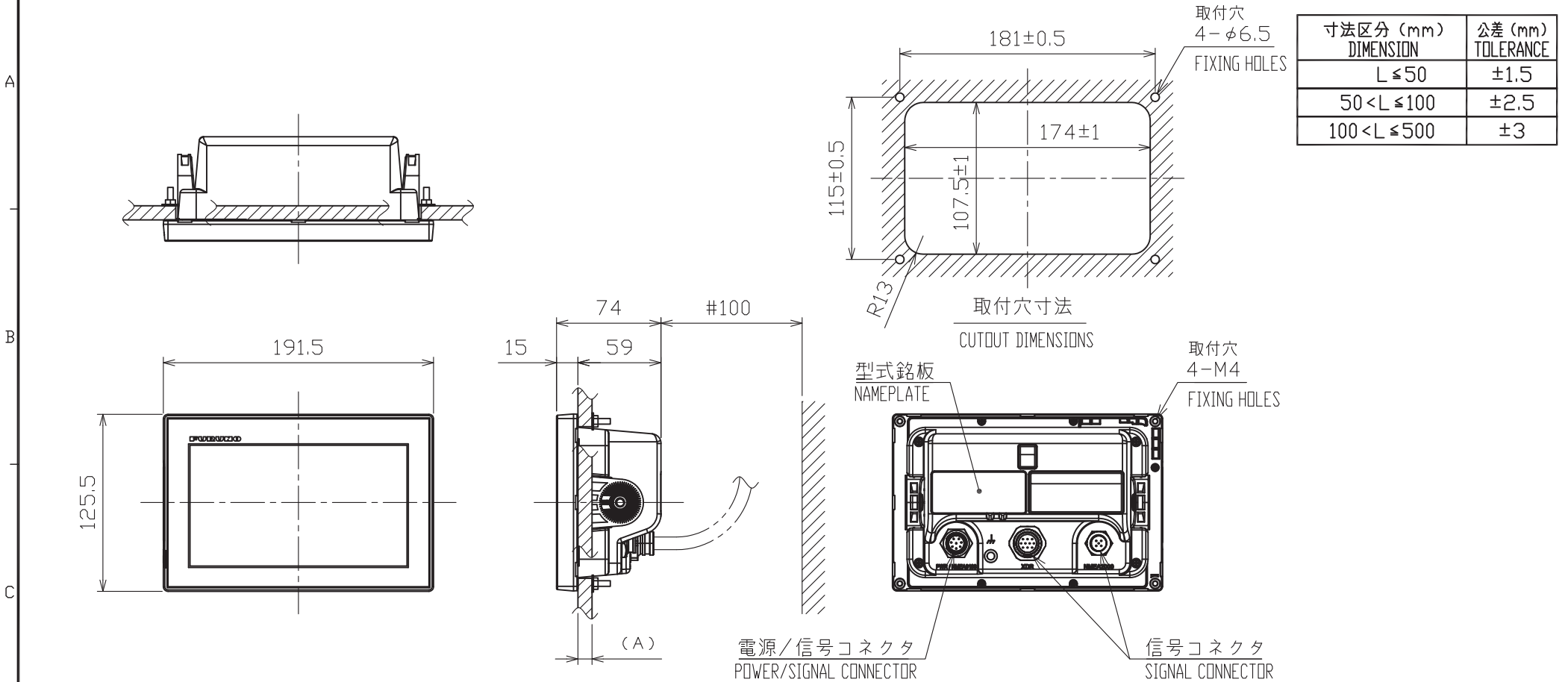
NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS φ4.8×2.2 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	8/Sep/2017 T.YAMASAKI	TITLE	GP-1971F	
CHECKED	8/Sep/2017 H.MAKI	名称	指示部 (卓上装備)	
APPROVED	11/Sep/2017 H.MAKI		外寸図	
SCALE	1/4	MASS	1.5 kg	
DWGNo.	C4499-G01-A	質量はケーブルを含まず。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	NAME	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT)
		REF.No.	19-033-200G-2	OUTLINE DRAWING

表1 TABLE 1

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



注記

- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
- 2) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- 3) 壁の厚さ(A)は最小5mm、最大15mmとする

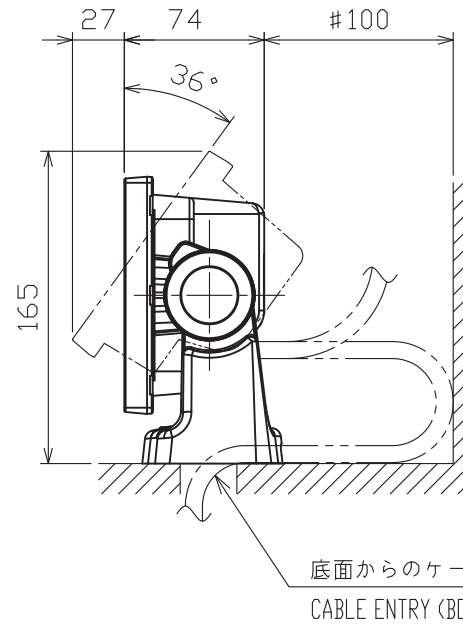
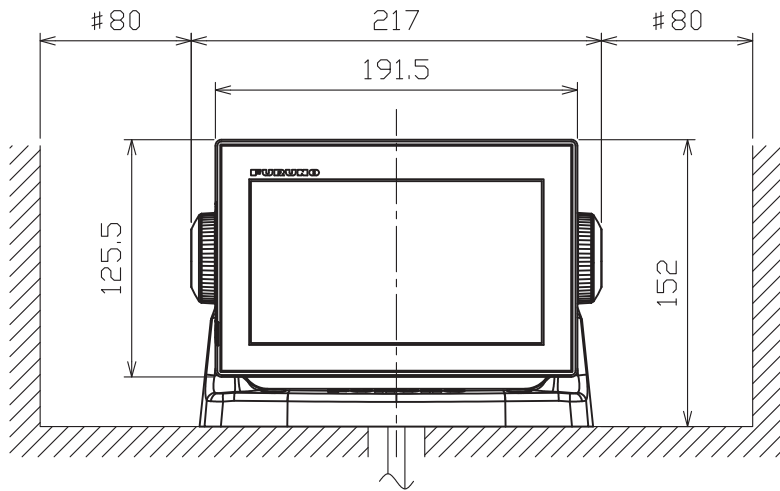
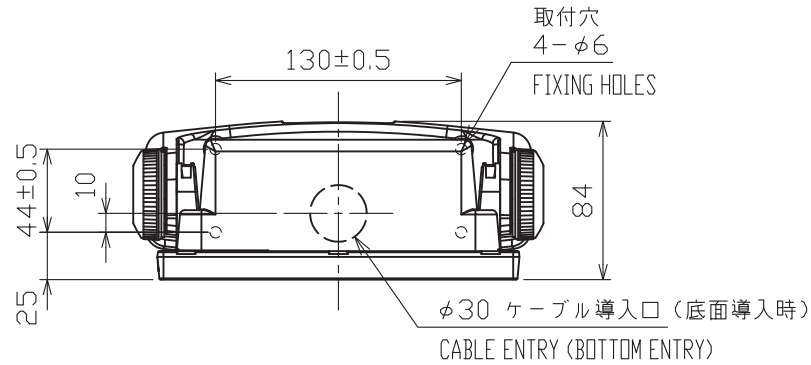
NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. BULKHEAD THICKNESS (A): $5 \leq A \leq 15$.

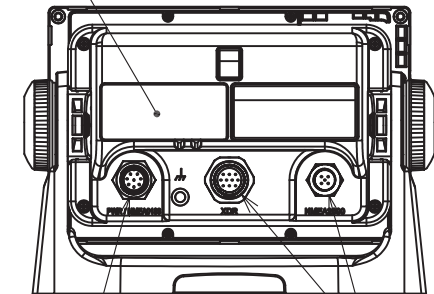
DRAWN	8/Sep/2017 T.YAMASAKI	TITLE	GP-1871F
CHECKED	8/Sep/2017 H.MAKI	名称	指示部 (埋込装備)
APPROVED	11/Sep/2017 H.MAKI		外寸図
SCALE	1/4	質量	0.9 kg
		質量はケーブルを含まず。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	
DWG.No.	C4498-G02-A	REF.No.	19-033-110G-2
		NAME	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT)
			OUTLINE DRAWING

表1 TABLE 1

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



型式銘板
NAMEPLATE



電源/信号コネクタ
POWER/SIGNAL CONNECTOR

信号コネクタ
SIGNAL CONNECTOR

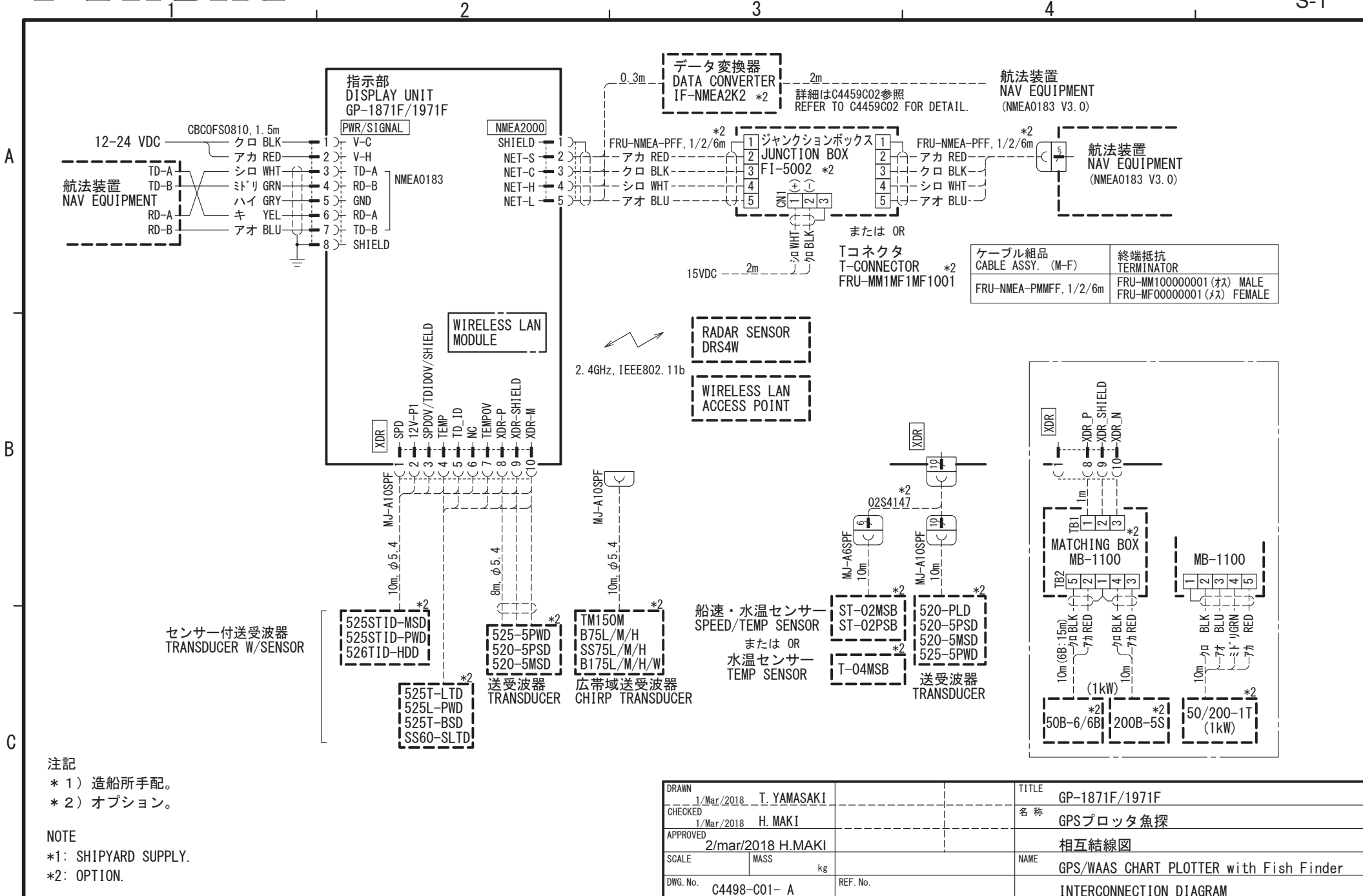
注記

- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
- 2) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- 3) 取付用ネジはタッピンネジ呼び径4.8×22を使用のこと。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS $\phi 4.8 \times 22$ FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	8/Sep/2017 T.YAMASAKI	TITLE	GP-1871F
CHECKED	8/Sep/2017 H.MAKI	名称	指示部 (卓上装備)
APPROVED	11/Sep/2017 H.MAKI		外寸図
SCALE	1/4	MASS	1.1 ±10% kg
DWGNo.	C4498-G01-A	質量はケーブルを含まず。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	REF.No.
			19-033-100G-2
			NAME
			DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT)
			OUTLINE DRAWING



注記
* 1) 造船所手配。
* 2) オプション。

NOTE
*1: SHIPYARD SUPPLY.
*2: OPTION.

DRAWN 1/Mar/2018 T. YAMASAKI	TITLE GP-1871F/1971F
CHECKED 1/Mar/2018 H. MAKI	名称 GPSプロッタ魚探
APPROVED 2/mar/2018 H. MAKI	相互結線図
SCALE MASS kg	NAME GPS/WAAS CHART PLOTTER with Fish Finder
DWG. No. C4498-C01- A	REF. No. INTERCONNECTION DIAGRAM