

FURUNO

MANUAL DEL OPERADOR

MONITOR MARINO

Modelo **MU-152**

(Nombre del producto: UNIDAD MONITOR)

Pub. No. UÒÙ-I I J70-A
DATE OF ISSUE: ÙÒÙ. 201Ì

ADVERTENCIAS 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 de ejemplo (o ilustraciones) 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.

Desecho de este producto

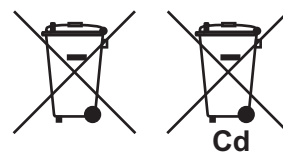
Este producto debe desecharse de acuerdo con las normas locales establecidas para el tratamiento de residuos industriales. En el caso de EE. UU., consulte la página de Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) para proceder correctamente al desecho del producto.

Desecho 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.

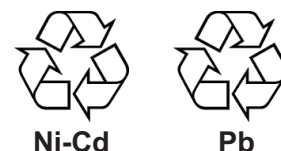
En la Unión Europea

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



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.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Leer estas instrucciones de seguridad antes de 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

Instrucciones de seguridad para el operador



ADVERTENCIA



Corte inmediatamente la alimentación eléctrica en el cuadro eléctrico principal en caso de que entre agua en el equipo o algún objeto caiga en su interior.

Si se continúa utilizando el equipo hay riesgo de incendio o de descargas eléctricas. Póngase en contacto con un agente de FURUNO para obtener asistencia técnica.



Si el equipo expelle humo o llamas, corte la alimentación en el cuadro eléctrico principal.

Si se continúa utilizando el equipo hay riesgo de incendio o de descargas eléctricas. Póngase en contacto con un agente de FURUNO para obtener asistencia técnica.



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

Apague el equipo en el cuadro eléctrico si se calienta anormalmente o emite ruidos extraños. Póngase en contacto con un agente o distribuidor de FURUNO para obtener asistencia técnica.



ADVERTENCIA



No desmonte ni modifique el equipo.

Pueden producirse incendios, descargas eléctricas o lesiones graves.



Utilizar fusibles adecuados.

El uso de fusibles no adecuados puede provocar incendios o daños en el equipo.



PRECAUCIÓN



No conecte/desconecte el cable de señal mientras enciende la unidad.

Puede dañarse la unidad.



Manipular el monitor LCD con cuidado.

La parte delantera del monitor LCD es de cristal. Podrían producirse heridas si el cristal se rompe.

Instrucciones de seguridad para el instalador

⚠ ADVERTENCIA

! **Desconecte la alimentación del cuadro eléctrico principal antes de comenzar con la instalación.**

Si la alimentación permanece conectada, pueden producirse descargas eléctricas o incendios.

⊘ **No instale los equipos en lugares expuestos a la lluvia o a las salpicaduras de agua.**

Si penetra agua en el equipo, pueden producirse incendios, descargas eléctricas o daños materiales.

⚠ PRECAUCIÓN

! **Deje las siguientes distancias de seguridad para evitar interferencias con el compás magnético:**

| | | |
|--------|-----------------|--------------------|
| | Compás estándar | Compás de gobierno |
| MU-152 | 0,65 m | 0,40 m |

! **Cuando levantar la unidad del monitor, sosténgala junto con la tapa dura.**

Agarrar solo la cubierta dura puede permitir que la unidad del monitor se caiga, lo que puede provocar lesiones corporales o daños al equipo.

Acerca del LCD TFT

- El LCD TFT se ha construido con las técnicas más modernas de LCD y muestra el 99,99 % de sus píxeles. El 0,01 % del resto de píxeles pueden estar apagados o parpadear, pero eso no es una avería.
- La MU-152 es una unidad monitor sin unión, por lo que se puede producir condensación dependiendo de la temperatura ambiente.

SUMARIO

| | |
|---|-------------|
| PRÓLOGO | v |
| CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA | vi |
| ALCANCE DEL SUMINISTRO | vii |
| 1. MONTAJE, CABLEADO | 1 |
| 1.1 Preparación | 1 |
| 1.2 Montaje empotrado, sujeción a trasera (estándar) | 3 |
| 1.3 Montaje empotrado, sujeción a frontal (opcional) | 5 |
| 1.4 Montaje sobre mesa (opcional)..... | 6 |
| 1.5 Montaje empotrado, sujeción trasera, con visera (opcional)..... | 8 |
| 1.6 Montaje encima de una mesa, con visera (opcional)..... | 10 |
| 1.7 Cómo sustituir el MU-151C por el MU-152 | 10 |
| 1.8 Cableado..... | 11 |
| 2. AJUSTES | 12 |
| 2.1 Ajuste de RGB/DVI | 12 |
| 2.2 Configuración de la Señal de Vídeo Compuesto | 14 |
| 2.3 Configuración de la Ventana del Menú | 15 |
| 2.3.1 Como ajustar la ventana del menú | 15 |
| 2.3.2 Como cambiar el nombre de la señal | 16 |
| 3. FUNCIONAMIENTO | 17 |
| 3.1 Controles..... | 17 |
| 3.2 Cómo encender y apagar el dispositivo | 18 |
| 3.2.1 Encendido y apagado del dispositivo | 18 |
| 3.2.2 Bloqueo de la operación de las teclas | 18 |
| 3.3 Ajuste del Brillo del Monitor..... | 19 |
| 3.4 Selección de la Fuente de Imagen Principal..... | 19 |
| 3.5 Cómo Presentar la Ventana PIP | 20 |
| 3.6 Menú Sistema | 20 |
| 3.6.1 Cómo configurar la auto-iluminación | 20 |
| 3.6.2 Cómo ajustar el brillo desde el equipo externo..... | 21 |
| 3.6.3 Cómo borrar la memoria..... | 22 |
| 4. MANTENIMIENTO SOLUCIÓN DE PROBLEMAS | 23 |
| 4.1 Mantenimiento..... | 23 |
| 4.2 Solución de problemas..... | 24 |
| APÉNDICE 1 ABREVIATURAS | AP-1 |
| ESPECIFICACIONES | SP-1 |
| LISTA DE EQUIPAMIENTO | A-1 |
| PLANOS DE DIMENSIONES | D-1 |
| DIAGRAMA DE INTERCONEXION | S-1 |

PRÓLOGO

Unas palabras para el propietario de la unidad MU-152

FURUNO Electric Company le agradece haber adquirido el Monitor de 15" MU-152. Confiamos en que descubrirá la razón por la cual el nombre FURUNO se ha convertido en sinónimo de calidad y fiabilidad.

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

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

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

Gracias por considerar y comprar FURUNO.

Características

Las principales características de la unidad MU-152 se indican a continuación.

- Formato de presentación seleccionable (RGB × 1 línea, Digital × 2 líneas, Compuesto × 3 líneas).
- Pantalla principal o remota para varios equipos.
Consultar "Equipos conectables (solo presentación apaisada)" en la página vi.
- Todo vidrio, diseño de marco estrecho.
- Resolución de pantalla: 1024 × 768 (XGA)
- Brillo de 400 cd/m²
- Ajuste automático del brillo mediante sensor de luz.
- Función imagen-en-imagen.
- Encendido/apagado automáticos mediante señal DVI.

Programa

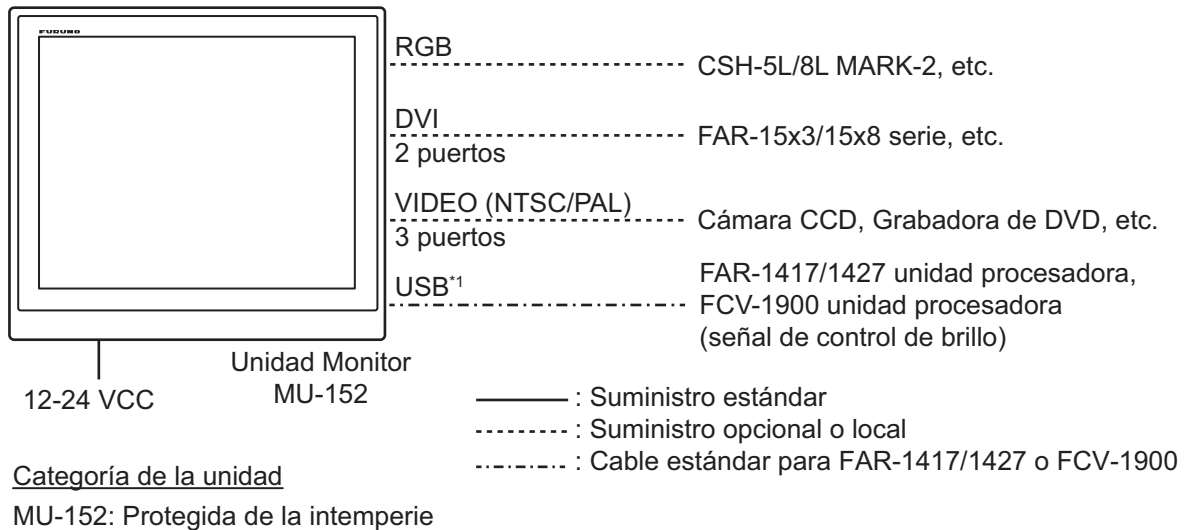
| Nombre del programa | Versión | Fecha de cambio |
|---------------------|---------------|-----------------|
| APR PROGRAM | 2651038-xx.xx | Julio de 2017 |

xx denota pequeña modificación

Declaración CE

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

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA



*1: El puerto USB es para la señal de control de brillo desde equipo externo. No se puede conectar un PC u otro dispositivo.

Equipos conectables (solo presentación apaisada)

| Equipo | Resolución | Señal |
|-----------------------------|------------------------|------------------------------------|
| CH-250/250S | VGA | RGB analógico, a través de IF-8000 |
| CH-270 | VGA | RGB analógico, a través de IF-8000 |
| CH-300 | VGA | RGB analógico, a través de IF-8000 |
| CSH-5L/8L | XGA | RGB analógico |
| CSH-5L/8LMARK-2 | XGA | RGB analógico |
| CH-500/600 | XGA | DVI |
| FSV-35/35S | SXGA ^{*3} | DVI |
| FCV-30 | XGA/SXGA ^{*3} | RGB analógico |
| FCV-2100 | XGA/SXGA ^{*3} | DVI |
| FCV-1900 | XGA/SXGA ^{*3} | DVI |
| CI-38/68/88 | VGA | RGB analógico |
| FAR-15x3/15x8 series | XGA | DVI |
| FAR-1417/1427 ^{*2} | XGA/SXGA ^{*3} | DVI |
| GD-300 ^{*2} | XGA | DVI |
| GD-700 ^{*2} | XGA/SXGA ^{*3} | DVI |

*2: Para solo Japón

*3: Para la entrada SXGA, los círculos pueden ser mostrados como elipses debido a relación de aspecto diferentes. Consultar "[MODO DISP] ***" en la página 13. Además, puede ser difícil leer caracteres pequeños.

ALCANCE DEL SUMINISTRO

Suministro estándar

| Nombre | Tipo | N.º de código | Cantidad | Observaciones |
|---------------------------|------------|---------------|----------|--|
| Unidad monitor | MU-152 | - | 1 | |
| Materiales de Instalación | CP26-02400 | 000-034-939 | 1 set | Contenido de Materiales de instalación <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de Montaje Empotrado 15 (CP26-01303, N.º de código: 001-175-950) • CP26-02401 *(N.º de código: 001-497-440) • Conjunto de cables (MJ-A3SPF0013A-035C, N.º de código: 000-176-666-10) |
| Accesorios | FP26-00800 | 000-034-940 | 1 set | Conjunto de Accesorios <ul style="list-style-type: none"> • Tapa Dura 15 (26-005-2111-1, N.º de código: 100-351-261-10) |
| Respetos | SP66-00503 | 002-876-340 | 1 set | Conjunto de Piezas de Respeto <ul style="list-style-type: none"> • Fusible de tubo de vidrio (FGBO-A 125V 3A PBF, N.º de código: 000-155-850-10) 3 uds |

*: Ver los materiales de instalación al final de este manual.

Suministro opcional

| Nombre | Tipo | N.º de código | Cantidad | Observaciones |
|-------------------------------------|--------------------|---|----------|---|
| Conjunto de Cables | 3COX-2P-6C 5 M | 001-077-230-10 | 1 | Longitud del Cable: 5 m (conector Sub-D de 15 contactos en ambos extremos) |
| | 3COX-2P-6C 10 M | 001-077-220-10 | 1 | Longitud del Cable: 10 m (conector Sub-D de 15 contactos en ambos extremos) |
| | DVI-DD S-LINK 5 M | 001-132-960-10 | 1 | Longitud del Cable: 5 m (conector DVI-D en ambos extremos) |
| | DVI-DD S-LINK 10 M | 001-133-980-10 | 1 | Longitud del Cable: 10 m (conector DVI-D en ambos extremos) |
| Conjunto de Soporte | OP26-35 | 000-034-941 | 1 set | |
| Visera | OP26-3 | 001-080-840 | 1 set | |
| Kit de montaje empotrado | OP26-36 | 001-497-450 | 1 set | |
| Accesorios | FP26-00401 | 001-175-940 | 1 | Paño para Limpieza de LCD (19-028-3125-6, N.º de código: 100-360-676-10) |
| Placa metálica de montaje empotrado | C42-00903-B | 000-172-218-11 | 1 | Para montaje empotrado, sujeción trasera |
| Manual del operador | OME-44970 | 000-194-293-1x (x denota modificaciones menores.) | 1 | Versión Inglés |

1. MONTAJE, CABLEADO

1.1 Preparación

Tipo de Montaje

Se puede montar la unidad monitor como sigue. Consulte las dimensiones de montaje en los dibujos de dimensiones, al final de este manual.

- Montaje empotrado, sujeción a trasera (estándar)
- Montaje empotrado, sujeción a frontal (opcional)
- Montaje sobre mesa (opcional)
- Montaje empotrado, sujeción trasera, con visera (opcional)
- Montaje encima de una mesa, con visera (opcional)

Nota 1: La pantalla LCD del monitor está hecha de vidrio. Manipular con cuidado.

Nota 2: Para montaje empotrado, el panel de montaje debe ser plano. No coloque la unidad en una superficie no plana. Además, tener cuidado de que el equipo no se caiga durante la instalación.

Ubicación del montaje

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

- Asegúrese de que la ubicación de montaje sea lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad. Ver los dibujos de dimensiones al final de este manual.
- Situar la unidad a salvo de la luz directa del sol. Una pantalla LCD puede apagarse o puede producirse condensación si está expuesta a la luz solar directa durante mucho tiempo.
- Seleccione una ubicación donde la pantalla pueda ser vista fácilmente y los controles puedan ser manejados con comodidad.
- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para reparaciones y Mantenimiento. Consulte el esquema al final de ese manual para conocer el espacio requerido.
- Coloque la unidad lejos de los lugares que puedan recibir salpicaduras de agua y lluvia. Esta unidad monitor es para interior.
- Respete las distancias de seguridad a los compases (página iii) para evitar que se produzcan interferencias en éstos.

Elementos incluidos

- Unidad monitor
- Adaptador Montaje Empotrado 15 (2 uds.)
- Esponja Montaje Empotrado H15 (2 uds.)
- Esponja Montaje Empotrado V15 (2 uds.)
- Tornillo cabeza de arandela (6 uds.)
- Brida para cable (4 ud.)
- Conjunto cable (1 ud.)
- Cubierta Dura 15 (1 ud.)
- Fusible tubular de vidrio (3 ud.)
- Manual del Operador (1 ud.)
- Hoja de Datos de Material (C-RoHS, 1 ud.)

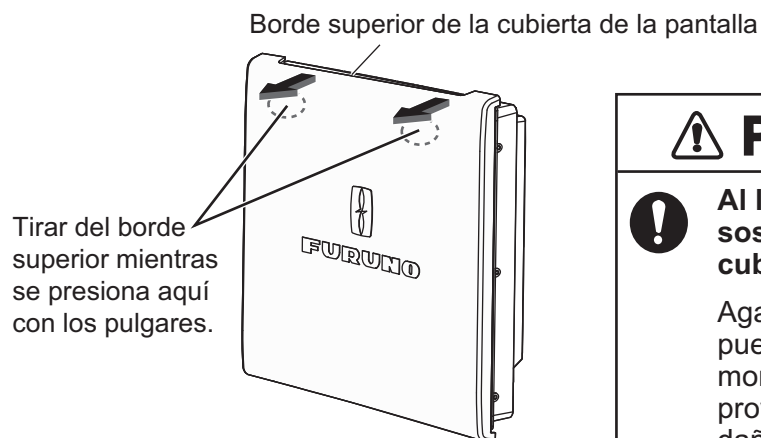
Herramientas necesarias

Para esta instalación deben haber sido reunidas las herramientas siguientes:

- Taladradora eléctrica, broca sierra de: $\phi 18$ mm, para hacer los orificios de montaje
- Plantilla, lima: Para haga orificios de montaje
- Destornillador Philips N° 2, para fije el montaje empotrado adaptador
- Brida para cable: Para fije los cables

Cómo retirar/fijar la cubierta dura

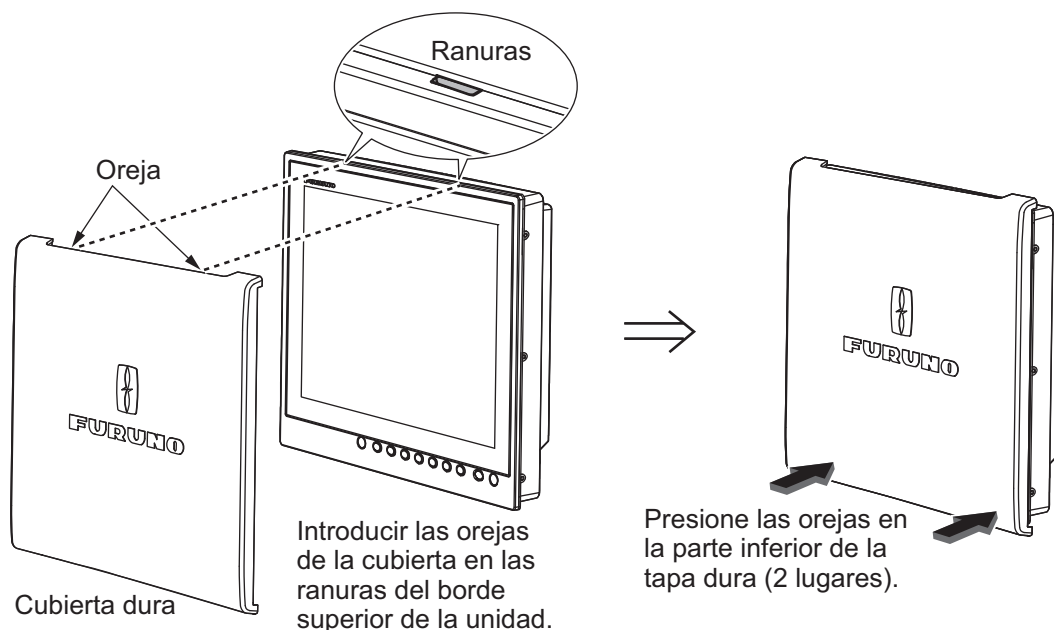
Antes de proceder a la instalación de la unidad monitor hay que retirar la cubierta de su pantalla; como sigue.



| | |
|----------|---|
| ! | PRECAUCIÓN |
| ! | <p>Al levantar la unidad sostenerla junto con la cubierta de la pantalla.</p> <p>Agarrar solo la cubierta dura puede permitir que la unidad monitor se caiga, lo que puede provocar lesiones corporales o daños al equipo.</p> |

Retirada de la cubierta de la pantalla

Para colocar la cubierta de la pantalla, proceder como se ilustra a continuación:



Colocación de la cubierta dura

Conexión de cables

Antes de instalar la unidad monitor tirar y conectar todos los cables a usar. Vea el diagrama de interconexión al final de este manual.

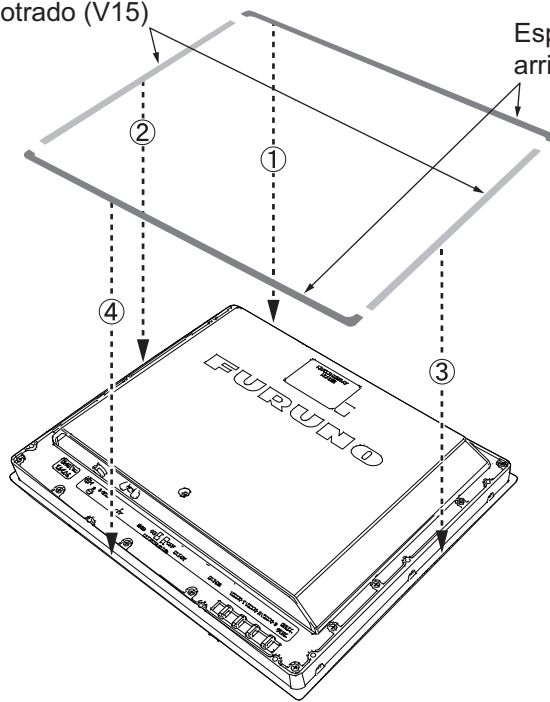
1.2 Montaje empotrado, sujeción a trasera (estándar)

Este es el método estándar de montaje.

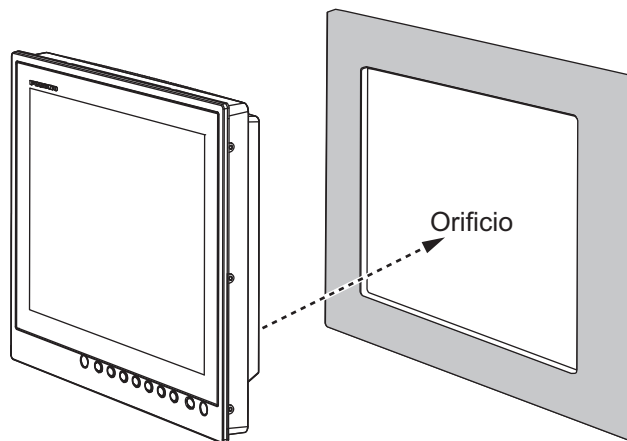
1. Practicar un orificio en la ubicación de montaje consultando el esquema que se encuentra al final de este manual.
2. Disponer la esponja montaje empotrado H15 y V15 en este orden como muestra la siguiente ilustración.

Esponja Montaje Empotrado (V15)
a derecha e izquierda

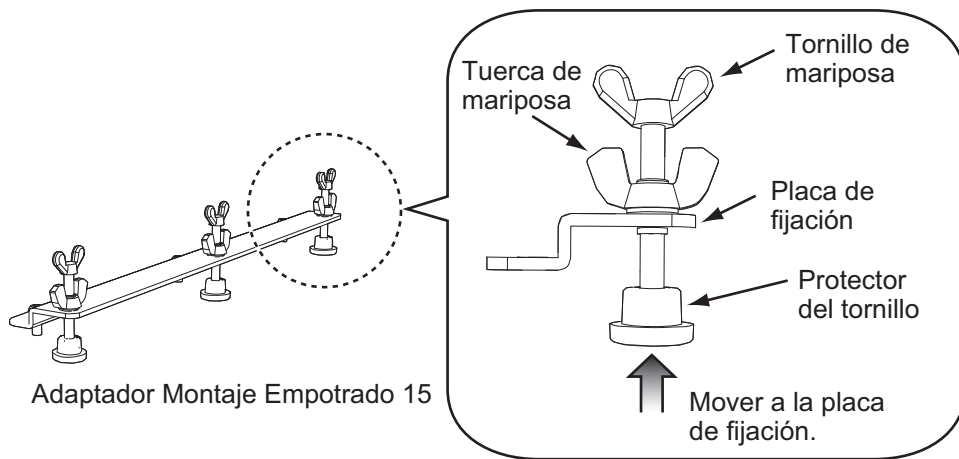
Esponja Montaje Empotrado (H15)
arriba y abajo



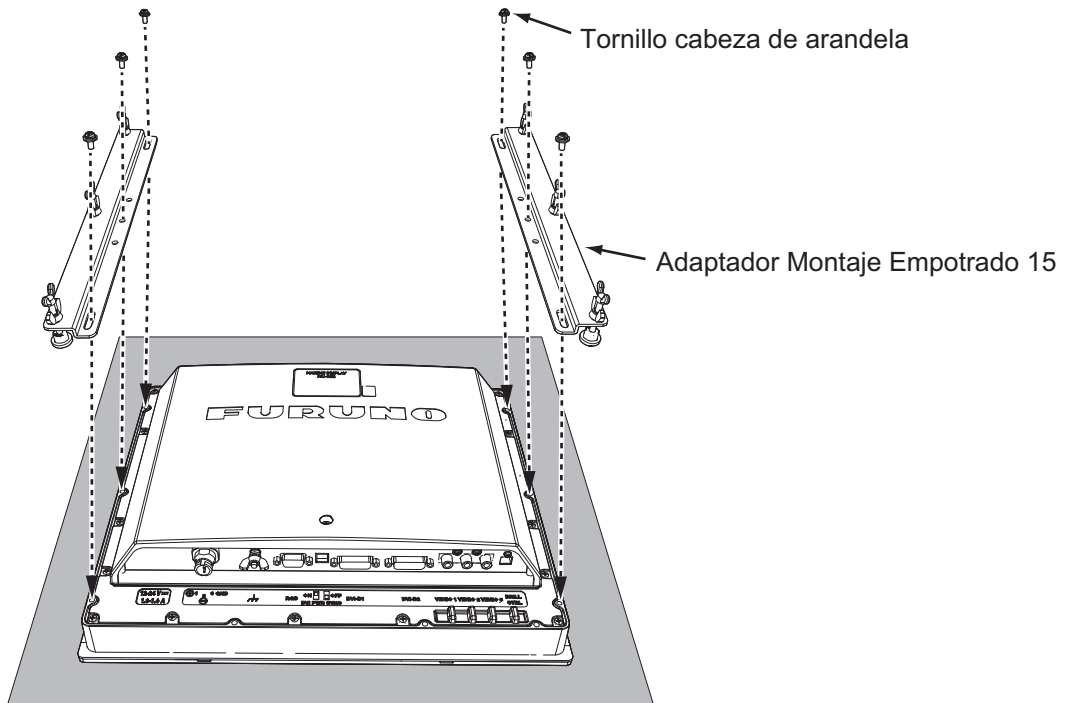
3. Conecte los cables a la parte posterior de la unidad. Consulte sección 1.8.
4. Ajuste la unidad en el hueco.



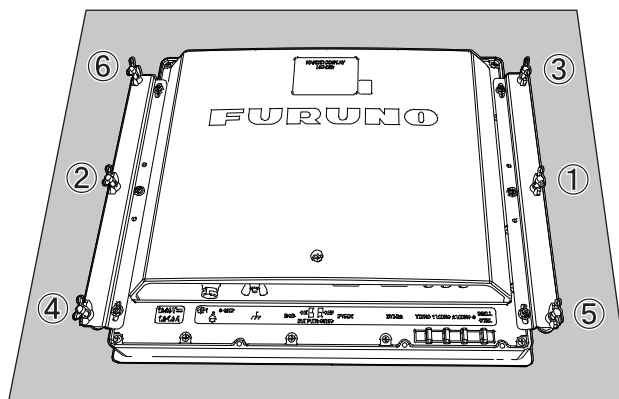
5. Roscar los tornillos y tuercas mariposa en el adaptador montaje empotrado 15, hasta que el protector toque el adaptador.



6. Fijar los adaptadores de montaje empotrado 15 a derecha e izquierda de la parte trasera de la unidad con los tornillos de cabeza de arandela (6 uds.)



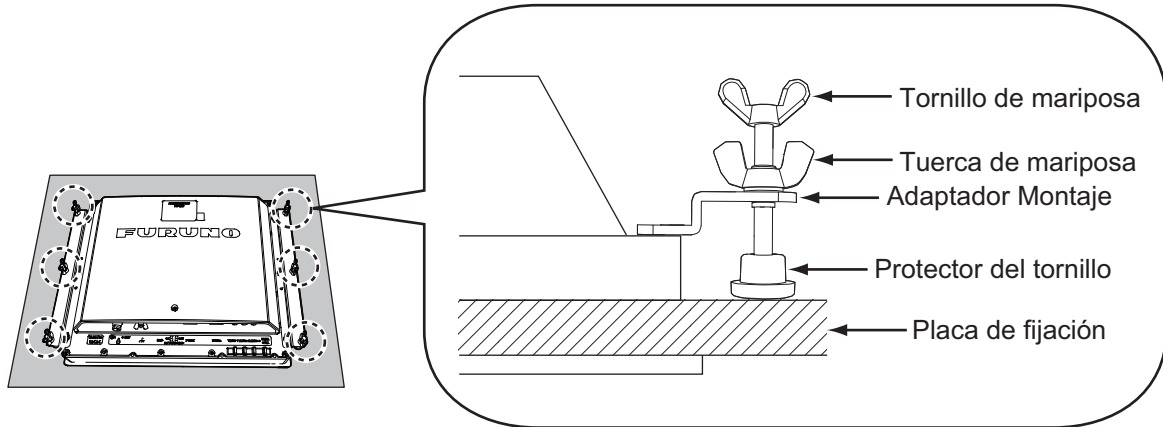
7. Ajuste los tornillos de mariposa, en orden numérico como muestra la siguiente ilustración, hasta que los protectores toquen el panel montaje.



8. Apretar ligeramente los tornillos de mariposa, en orden numérico como muestra paso 7.

1. Montaje, Cableado

9. Apretar ligeramente las tuercas de mariposa.



1.3 Montaje empotrado, sujeción a frontal (opcional)

Si no hay espacio suficiente para fijar la unidad por la parte trasera, se puede fijar por la parte frontal con el kit de montaje empotrado, OP26-36 (opcional).

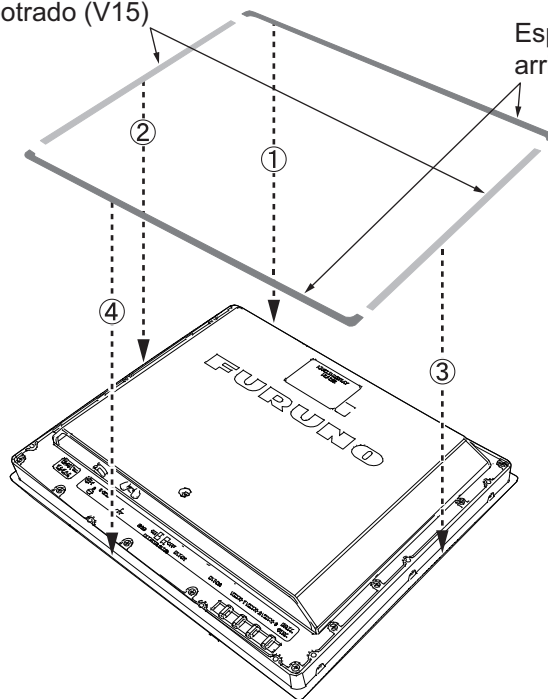
Kit de Montaje Empotrado OP26-36 (N.º de código: 001-497-450)

| Nombre | Tipo | N.º de código | Cantidad |
|-------------------------------------|-------------|----------------|----------|
| Panel Montaje Empotrado (15) | OP26-36-1 | 001-497-520 | 1 |
| Tornillo cabeza de arandela | M4×10 | 000-163-836-10 | 8 |
| Tornillo autorroscante | 5×20 | 000-162-609-10 | 4 |
| Placa metálica de montaje empotrado | C42-00909-B | 000-172-636-11 | 1 |

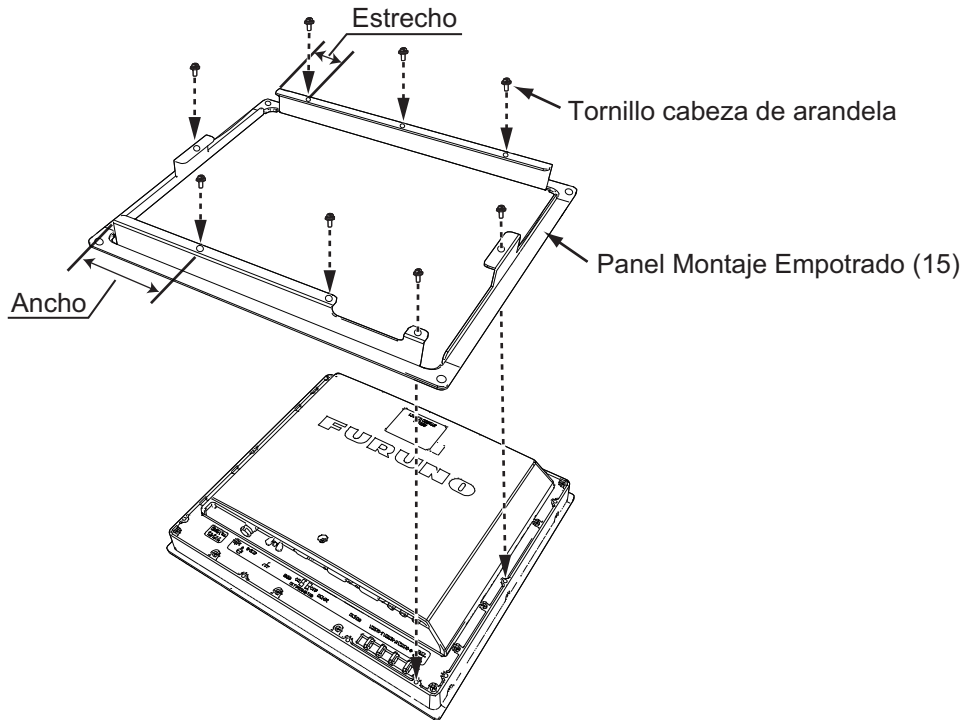
1. Practicar un hueco en ubicación montaje con la plantilla de montaje empotrado (incluida).
2. Disponer la esponja montaje empotrado H15 y V15 como muestra la siguiente ilustración.

Esponja Montaje Empotrado (V15)
a derecha e izquierda

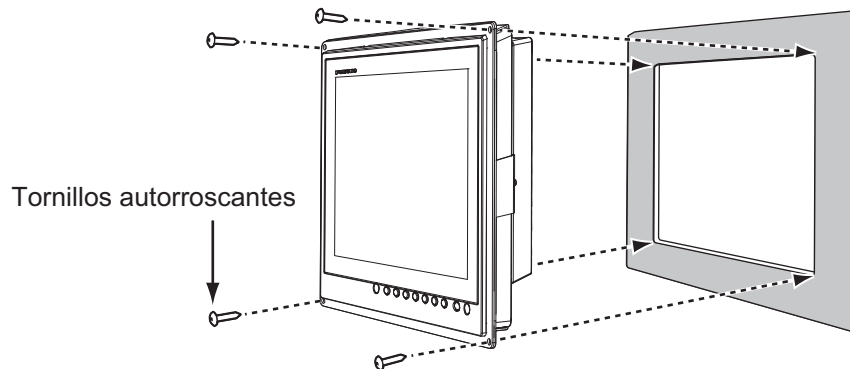
Esponja Montaje Empotrado (H15)
arriba y abajo



3. Acoplar el panel de montaje empotrado (15) en la parte trasera de la unidad con los tornillos de cabeza de arandela (M4×10, 8 placas, torque: 1,2 N•m No confundir la parte superior e inferior del panel y verificar que los orificios de los tornillos en el panel y en la unidad están alineados.



4. Conecte los cables a la parte posterior de la unidad. Consulte sección 1.8.
5. Coloque el conjunto de la unidad en el hueco.
6. Fije la unidad en el hueco con tornillo autorroscante (4 lugares).



1.4 Montaje sobre mesa (opcional)

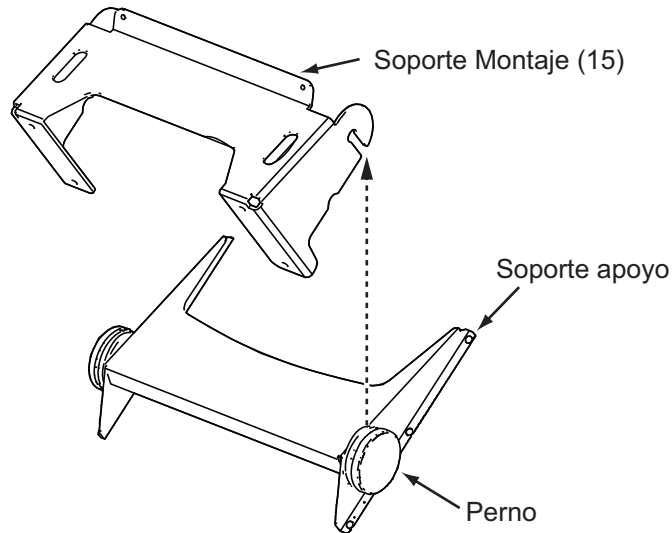
Posible montaje de la unidad sobre mesa utilizando el conjunto soporte OP26-35 (opcional).

Conjunto de Soporte OP26-35 (N.º de código: 000-034-941)

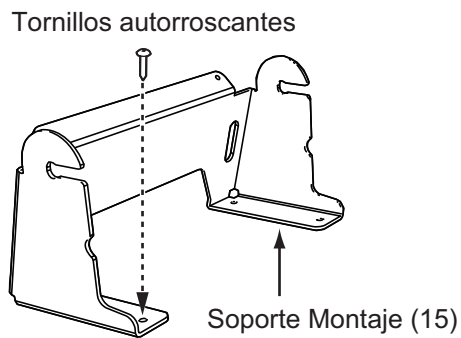
| Nombre | Tipo | N.º de código | Cantidad |
|-----------------------------|-----------|----------------|----------|
| Soporte Montaje (15) | OP26-2-1 | 001-080-820 | 1 |
| Soporte apoyo con pernos | OP26-35-1 | 001-497-480 | |
| Tornillo autorroscante | 5×20 | 000-162-608-10 | 4 |
| Tornillo cabeza de arandela | M4×10 | 000-172-165-10 | 6 |

1. Montaje, Cableado

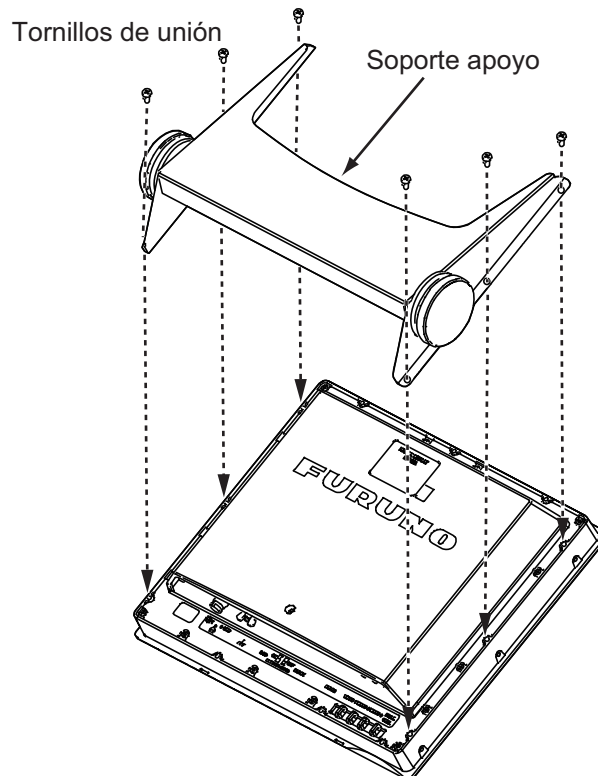
1. Afloje los pernos del soporte apoyo para separar el soporte de montaje (15).



2. Fije el soporte de montaje (15) en la ubicación de montaje con cuatro tornillos autorroscante.

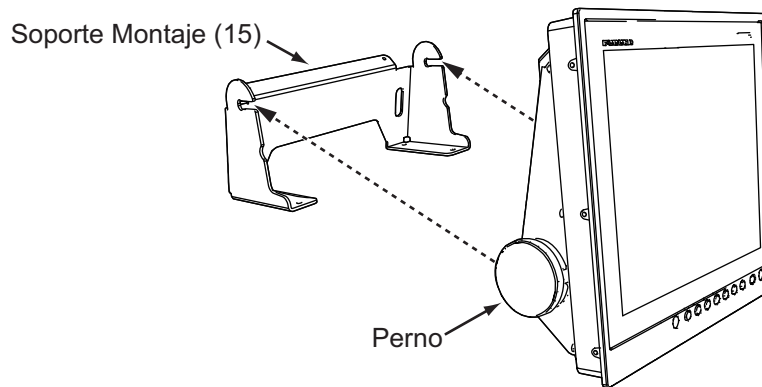


3. Adosar el soporte apoyo a trasera de unidad con tornillos de unión (M4×10, 6 lugares, torque: 1.2 N•m).



4. Conecte los cables a la parte posterior de la unidad. Consulte sección 1.8.

- Aflojar los pernos del soporte apoyo e insertarlos en las ranuras de soporte montaje (15).



- Ajustar inclinación de la unidad y apretar los pernos.

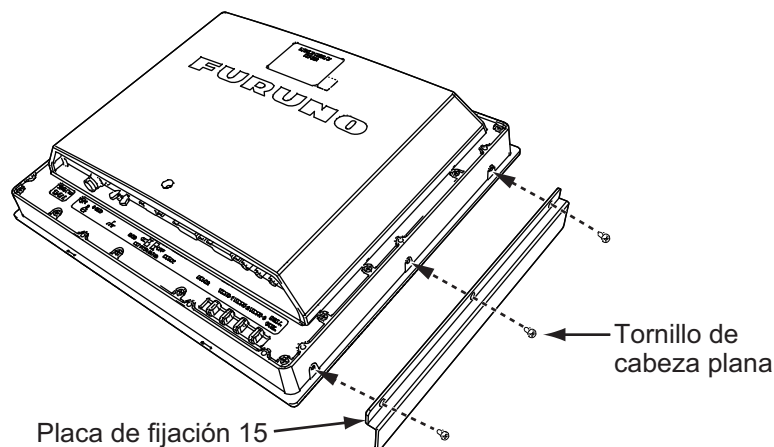
1.5 Montaje empotrado, sujeción trasera, con visera (opcional)

Es posible incorporar una visera a la unidad en el montaje empotrado con sujeción trasera, utilizando el conjunto de visera OP26-3 (opcional).

Conjunto de visera OP26-3 (N.º de código: 001-080-840)

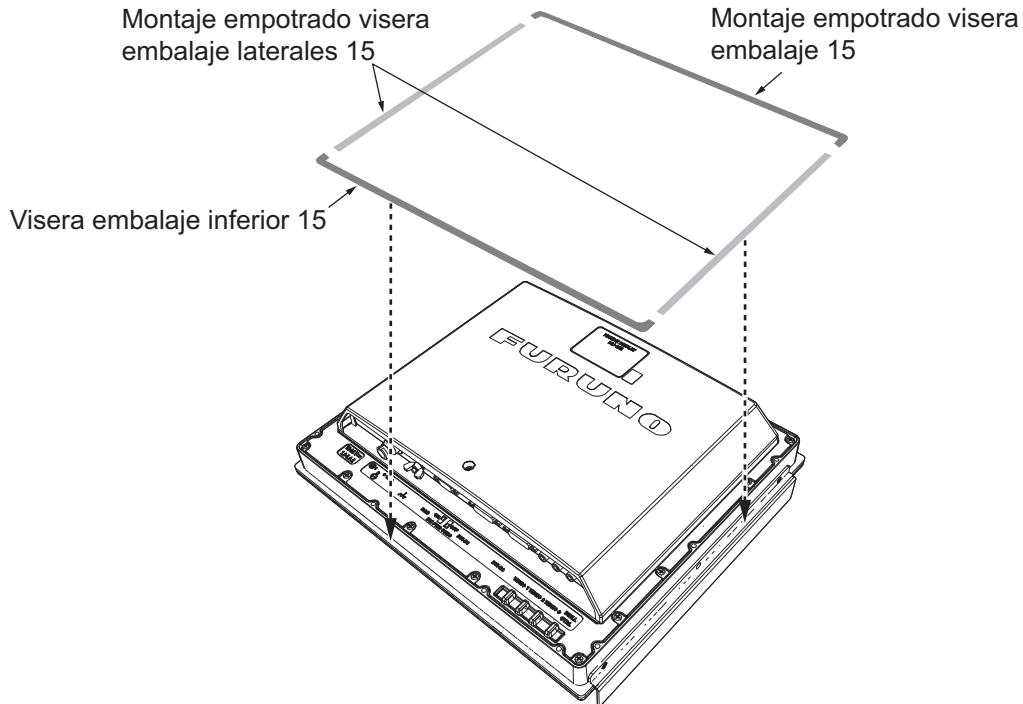
| Nombre | Tipo | N.º de código | Cantidad |
|--|---------------|----------------|----------|
| Conjunto de visera (15) | OP26-3-1 | 001-080-950 | 1 |
| Placa de fijación 15 | 26-005-2302-1 | 100-351-321-10 | 2 |
| Montaje empotrado visera embalaje 15 | 26-005-2305 | 100-351-710-10 | 1 |
| Visera embalaje inferior 15 | 26-005-2306 | 100-351-720-10 | 1 |
| Montaje empotrado visera embalaje laterales 15 | 26-005-2307 | 100-351-730-10 | 2 |
| Pernos M4 | 03-163-2303-2 | 100-343-602-10 | 4 |
| Tornillo de cabeza plana | M3×8 | 000-172-167-10 | 6 |
| Plantilla Montaje Empotrado | C42-00908-B | 000-172-635-11 | 1 |

- Practicar un hueco en ubicación montaje según la plantilla de montaje empotrado (incluidos).
- Adosar el panel montaje empotrado 15 a derecha e izquierda de la parte trasera de la unidad con tornillo de cabeza plana (M3×8, 6 lugares, torque: 0.6 N•m).

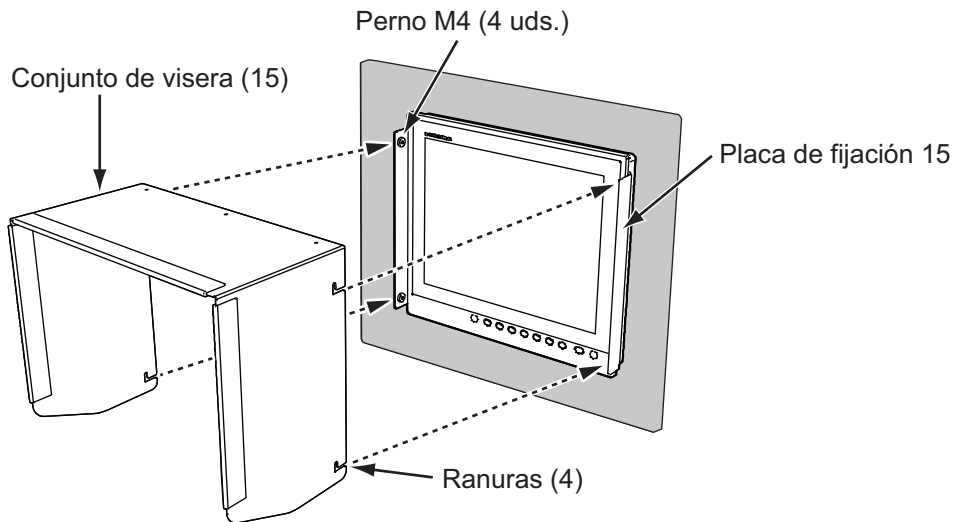


1. Montaje, Cableado

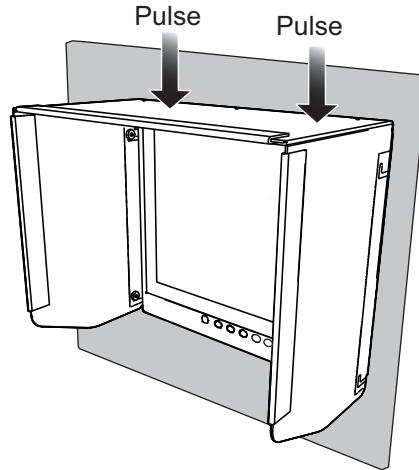
3. Adjuntar al montaje empotrado la visera embalaje 15 en el borde superior, la visera embalaje inferior 15 en el borde inferior, y adjuntar Montaje empotrado visera embalaje laterales 15 a derecha e izquierda de la parte trasera de la unidad, como muestra la siguiente ilustración.



4. Siga el paso 3 - 9 en sección 1.2 para fije la unidad en la ubicación de montaje.
5. Fije los pernos M4 (4 uds.), pero sin apretarlos demasiado, a Placa de fijación 15.
6. Insertar las ranuras de la visera (15) en los pernos M4.



7. Presionar en la parte superior de la visera (15) para fijarla en los pernos M4 del hueco.



8. Apretar los pernos (4 uds.) para asegurar la visera (15) en su sitio.

1.6 Montaje encima de una mesa, con visera (opcional)

Es posible incorporar una visera a la unidad en el montaje sobre mesa la unidad, utilizando el conjunto de visera OP26-3 (opcional) y el conjunto de soporte OP26-3 (opcional). Consulte las secciones 1.4 y 1.5.

1. Siga el paso 1 - 3 en sección 1.4.
2. Siga el paso 1 - 8 en sección 1.5.
3. Siga el paso 5 y 6 en sección 1.4.

1.7 Cómo sustituir el MU-151C por el MU-152

Hay dos métodos para sustituir un montaje empotrado MU-151C con el MU-152; fije desde el frontal (necesita kit de montaje empotrado, disponible como un opcional extra), o fije desde la trasera. Se recomienda montaje empotrado con sujeción frontal para ocultar los orificios de los tornillos.

Sujeción frontal

1. Utilice la plantilla de montaje empotrado (incluida con el kit opcional) para ampliar el hueco de la ubicación de montaje.
2. Siga el paso 2 - 6 en sección 1.3.

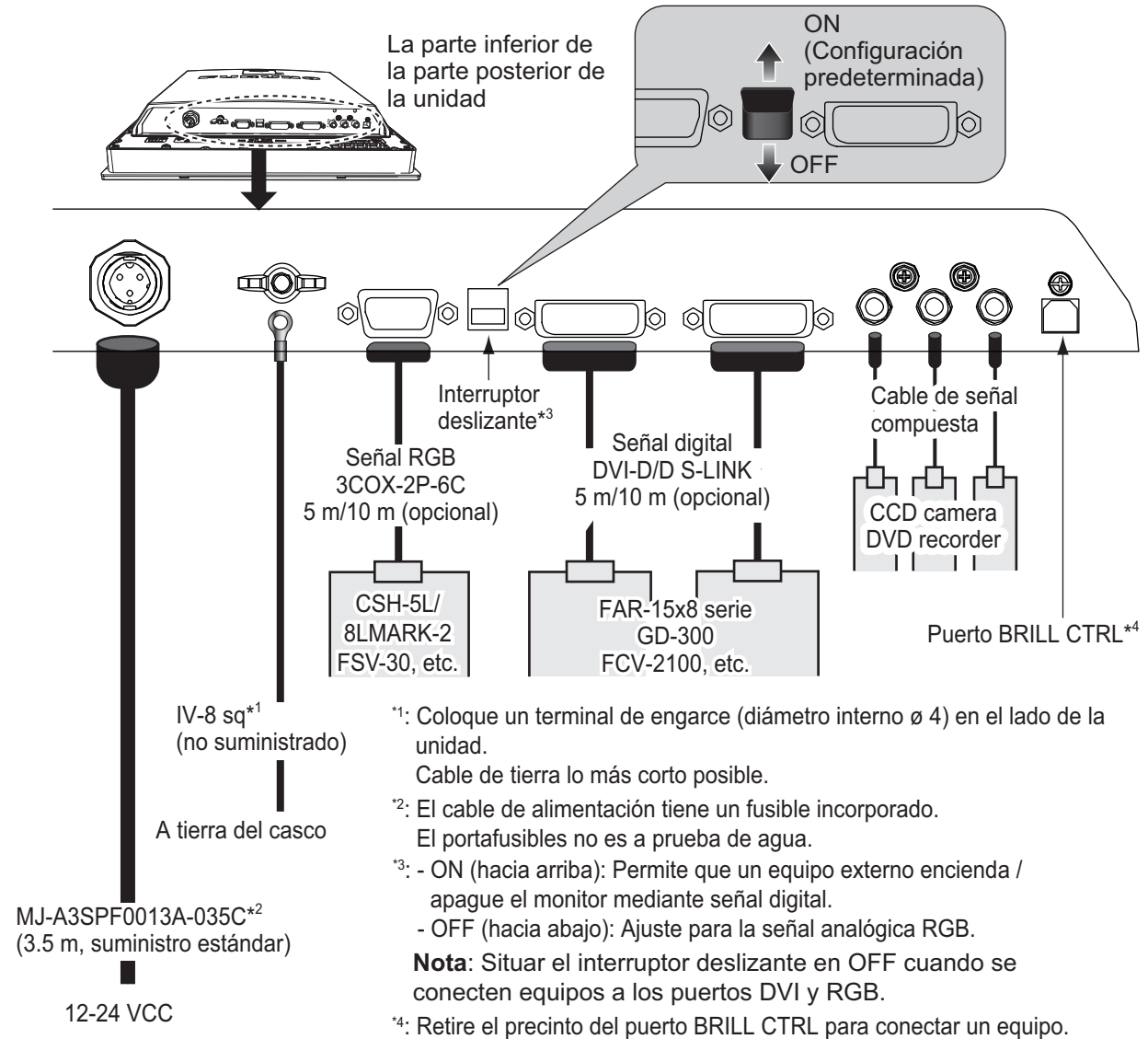
Sujeción trasera

1. Consulte las dimensiones del hueco en el esquema que aparece al final de este manual.
2. Siga el paso 2 - 9 en sección 1.2.

1.8 Cableado

Consulte el diagrama de interconexión que aparece al final de este manual para conectar los cables.

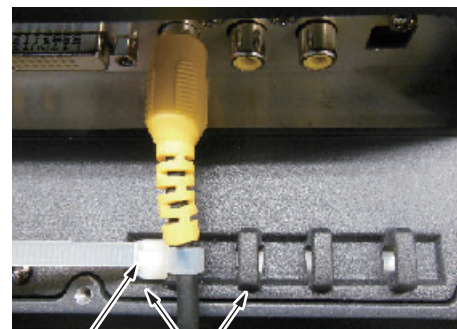
Conector



Cómo asegurar el cable de señal compuesta

Fije los cables de señal compuesta con bridas a la abrazadera de cables, para evitar su desconexión.

1. Pase las bridas (suministrados) al lado de la abrazadera de cable.
2. Apretar la brida sobre el cable.
3. Corte el sobrante de las bridas.



Brida para cable Abrazadera del cable

2. AJUSTES

Ajustar el MU-152 según los equipos conectados.

2.1 Ajuste de RGB/DVI

Se puede ajustar la configuración de los puertos RGB, DVI-D1 y DVI-D2 individualmente. Active el equipo externo y ajuste la unidad como sigue.

1. Seleccione la señal a ajustar en la DISP ventana de selección. Consulte sección 3.4.
 - 1) Pulse la tecla **DISP**.
 - 2) Pulse la tecla **▲** o **▼** para seleccionar [RGB], [DVI1] o [DVI2].
2. Puse la tecla **MENU** para mostrar el menú. El menú se cierra automáticamente cuando no se efectúa ninguna operación durante un minuto.
3. Pulse la tecla **◀** o **▶** para seleccionar. [RGB], [DVI1] o [DVI2]. La selección actual (el cursor) se muestra en naranja. El elemento del menú aparece dependiendo del menú seleccionado. El [DVI1] y [DVI2] menú mostrar el mismo menú.

Nota: Si no hay señal, el elemento de menú aparece en gris y no está disponible.

| RGB | DVI1 | DVI2 | VIDEO1 | VIDEO2 | VIDEO3 | OSD | SYSTEM | | |
|-------------|------|------|---------------------------------|--------|--------|-----|--------|--------|----------------------|
| H_SIZE | | | 640 | | | | | ← Menú | |
| V_SIZE | | | 480 | | | | | | } Elementos del menú |
| PHASE | | | 16 (1~32) | | | | | | |
| CONTRAST | | | 32 (1~64) | | | | | | |
| H_POSITION | | | 50 (1~99) | | | | | | |
| V_POSITION | | | 20 (1~40) | | | | | | |
| R_LEVEL | | | 31 (1~64) | | | | | | |
| G_LEVEL | | | 31 (1~64) | | | | | | |
| B_LEVEL | | | 31 (1~64) | | | | | | |
| TEMPERATURE | | | 7000K (5500K/6500K/7000K/8000K) | | | | | | |
| B_STRETCH | | | OFF (OFF, 1~10) | | | | | | |
| W_STRETCH | | | OFF (OFF, 1~10) | | | | | | |
| DISP MODE | | | FULL (FULL/NORMAL) | | | | | | |
| SHARPNESS | | | 5 (1~10) | | | | | | |

[RGB] menú de configuración

| RGB | DVI1 | DVI2 | VIDEO1 | VIDEO2 | VIDEO3 | OSD | SYSTEM | | |
|-------------|------|------|---------------------------------|--------|--------|-----|--------|--------|----------------------|
| CONTRAST | | | 32 (1~64) | | | | | ← Menú | |
| H_POSITION | | | 25 (1~50) | | | | | | } Elementos del menú |
| V_POSITION | | | 20 (1~40) | | | | | | |
| R_LEVEL | | | 31 (1~64) | | | | | | |
| G_LEVEL | | | 31 (1~64) | | | | | | |
| B_LEVEL | | | 31 (1~64) | | | | | | |
| TEMPERATURE | | | 7000K (5500K/6500K/7000K/8000K) | | | | | | |
| B_STRETCH | | | OFF (OFF, 1~10) | | | | | | |
| W_STRETCH | | | OFF (OFF, 1~10) | | | | | | |
| DISP MODE | | | FULL (FULL/NORMAL) | | | | | | |
| SHARPNESS | | | 1 (1~10) | | | | | | |

[DVI1/2] menú de configuración

4. Pulse la tecla **▲** o **▼** para seleccionar el elemento de menú para ajustar.
5. Pulse la tecla **◀** o **▶** para ajuste de la configuración.
6. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

2. AJUSTES

[RGB]. [DVI1/2] descripciones del menú

| Elemento de menú | Función | Ajuste |
|---------------------------------|---|--|
| [H_SIZE] (Solo para [RGB] menú) | Ajusta el tamaño de imagen horizontalmente. Horizontal tamaño: ◀ (estrecho), ▶ (ancho) | Depende de la señal de entrada |
| [V_SIZE] (Solo para [RGB] menú) | Ajusta el tamaño de imagen verticalmente. Vertical tamaño: ◀ (estrecho), ▶ (ancho) | |
| [PHASE]* (Solo para [RGB] menú) | Ajusta el muestra intervalo que esta parpadea en la pantalla desaparece y texto es clara. | 1 a 32 |
| [CONTRAST] (CONTRASTE) | Ajusta el nivel de contraste. ◀ (oscuro), ▶ (brillante) | 1 a 64 |
| [H_POSITION] | Mueve la posición de la imagen horizontalmente. ◀ (hacia izquierda), ▶ (hacia derecha) | 1 a 99 ([RGB]), 1 a 50 ([DVI1], [DVI2]) |
| [V_POSITION] | Mueve la posición de la imagen verticalmente. ◀ (hacia arriba), ▶ (hacia abajo) | 1 a 40 |
| [R_LEVEL] | Ajusta el nivel de color rojo. ◀ (reducir), ▶ (aumentar) | 1 a 64 |
| [G_LEVEL] | Ajusta el nivel de color verde. ◀ (reducir), ▶ (aumentar) | 1 a 64 |
| [B_LEVEL] | Ajusta el nivel de color azul. ◀ (reducir), ▶ (aumentar) | 1 a 64 |
| [TEMPERATURE] (TEMPERATURA) | Ajusta la temperatura del color. [5500K] (La más rojiza), [8000K] (La más azulizo), | 5500K, 6500K, 7000K, 8000K |
| [B STRETCH] | Enfatiza el color negro. [OFF] (estándar), ◀ (debilitar), ▶ (fortalecer) | [OFF], 1 a 10 |
| [W STRETCH] | Enfatiza el color blanco. [OFF] (estándar), ◀ (debilitar), ▶ (fortalecer) | [OFF], 1 a 10 |
| [DISP MODE]** (MODO PRESENT) | Selección del método de presentación [FULL] (COMPLETO): Muestra señal entrada de toda la pantalla. [NORMAL]: Muestra señal entrada con la original relación de aspecto. | [FULL] (COMPLETO), [NORMAL] |
| [SHARPNESS]* (NITIDEZ) | Afilan el borde horizontalmente. ◀ (blando los caracteres y líneas), ▶ (afilan los caracteres y líneas) | 1 a 10 |

*: Si los caracteres no clara, ajusta [PHASE] y [SHARPNESS] (NITIDEZ).

** : Para entrada SXGA, un círculo puede ser presentado como una elipse porque la relación de aspecto difiere. En este caso, configurar [DISP MODE] (MODO PRESENT) a [NORMAL]. Los bordes derecho e izquierdo de pantalla quedan en blanco, pero esto es normal.

2.2 Configuración de la Señal de Vídeo Compuesto

Se puede ajustar la señal VIDEO1, 2 o 3 de los puertos VIDEO1, VIDEO2 y VIDEO3 separadamente. La señal VIDEO1, 2 o 3 es además presentada en la ventana PIP (consulte sección 3.5).

1. Seleccione la señal a ajustar en la ventana selección DISP (consulte sección 3.4).
2. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
3. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar. [VIDEO1], [VIDEO2] o [VIDEO3].
Los menús [VIDEO1], [VIDEO2] y [VIDEO3] presentan los mismos elementos de menú.

| RGB | DVI1 | DVI2 | VIDEO1 | VIDEO2 | VIDEO3 | OSD | SYSTEM |
|-------------|-------|------|--------|---------------------------|--------|-----|--------|
| PIP_SIZE | | | 5 | (1~10) | | | |
| CONTRAST | | | 32 | (1~64) | | | |
| R_LEVEL | | | 31 | (1~64) | | | |
| G_LEVEL | | | 31 | (1~64) | | | |
| B_LEVEL | | | 31 | (1~64) | | | |
| TEMPERATURE | 7000K | | | (5500K/6500K/7000K/8000K) | | | |
| B_STRETCH | OFF | | | (OFF, 1~10) | | | |
| W_STRETCH | OFF | | | (OFF, 1~10) | | | |

4. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar los elementos de menú para ajustar.
5. Pulse la tecla ◀ o ▶ para ajuste los configuración.
6. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

Descripción del menú [VIDEO1/2/3]

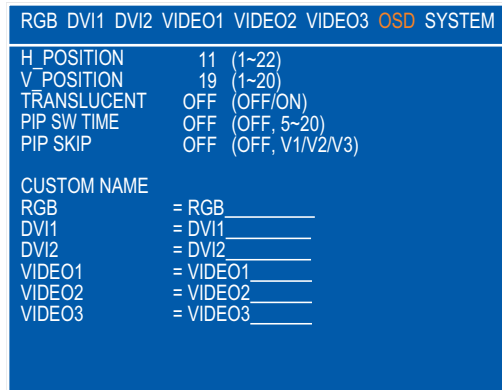
| Elemento de menú | Función | Ajuste |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|
| [PIP_SIZE] | Ajusta el tamaño de imagen-en-imagen ventana. Nota: Este configuración está disponible cuando aparece la ventana PIP. | 1 (47 mm×31 mm) a 10 (235 mm×160 mm) |
| [CONTRAST] (CONTRASTE) | Ajusta el nivel contraste. ◀ (oscuro), ▶ (brillante) | 1 a 64 |
| [R_LEVEL] | Ajusta el nivel de color rojo. ◀ (reducir), ▶ (aumentar) | 1 a 64 |
| [G_LEVEL] | Ajusta el nivel de color verde. ◀ (reducir), ▶ (aumentar) | 1 a 64 |
| [B_LEVEL] | Ajusta el nivel de control azul. ◀ (reducir), ▶ (aumentar) | 1 a 64 |
| [TEMPERATURE] (TEMPERATURA) | Ajusta la temperatura del color. [5500K] (La más rojizo), [8000K] (La más azulizo), | 5500K, 6500K, 7000K, 8000K |
| [B STRETCH] | Enfatiza el color negro. [OFF] (estándar), ◀ (debilitar), ▶ (fortalecer) | [OFF], 1 a 10 |
| [W STRETCH] | Enfatiza el color blanco. [OFF] (estándar), ◀ (debilitar), ▶ (fortalecer) | [OFF], 1 a 10 |

2.3 Configuración de la Ventana del Menú

2.3.1 Como ajustar la ventana del menú

Su puede ajustar la posición y la transparencia de la ventana del menú en el menú [OSD].

1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar. [OSD].



3. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar un elemento del menú para ajustar.
4. Pulse la tecla ◀ o ▶ para ajuste de la configuración.
5. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

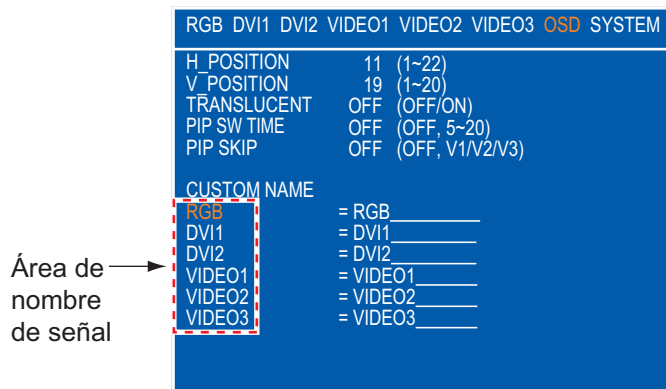
Descripción del menú [OSD]

| Elemento de menú | Función | Ajuste |
|---|--|----------------------------|
| [H_POSITION] | Mueve la menú ventana horizontalmente. ◀ (hacia izquierda), ▶ (hacia derecha) | 1 a 29 |
| [V_POSITION] | Mueve la menú ventana verticalmente. ◀ (hacia arriba), ▶ (hacia abajo) | 1 a 37 |
| [TRANSLUCENT] | Ajusta la transparencia del color de fondo (azul) de la menú ventana. [OFF]: Azul, [ON]: Translúcido Nota: La tecnología Alpha se utiliza para el efecto de transparencia. | [OFF], [ON] |
| [PIP SW TIME] | Conmuta la imagen en la ventana PIP entre VIDEO1, VIDEO2 y VIDEO3 en el intervalo (5 a 20 segundos) seleccionado aquí. Cuando [OFF] no se dispone de esta función. | [OFF], Del 5 al 20 |
| [PIP SKIP] | Selecciona cual señal de vídeo se omite en la ventana PIP cuando [PIP SW TIME] está activada. [OFF]: VIDEO1, VIDEO2 y VIDEO3 se muestran en este orden. [V1]: VIDEO1 se omite. VIDEO2 y VIDEO3 se indica alternativamente. [V2]: VIDEO2 se omite. VIDEO1 y VIDEO3 se indica alternativamente. [V3]: VIDEO3 se omite. VIDEO1 y VIDEO2 se indica alternativamente. | [OFF], [V1], [V2], [V3] |
| [CUSTOM NAME] (Nombre Personalizado) | Consulte sección 2.3.2. | |

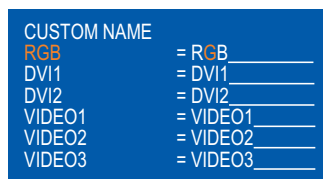
2.3.2 Como cambiar el nombre de la señal

Se puede cambiar el nombre de la señal ([RGB], [DVI1/2] o [VIDEO1/2/3]) por otro más fácil de entender o de recordar, como el nombre de equipo conectado. El nombre cambiado se indica en la ventana de selección DISP, la ventana de selección PIP y en la parte superior derecha de la pantalla. Consulte secciones 3.4 y 3.5.

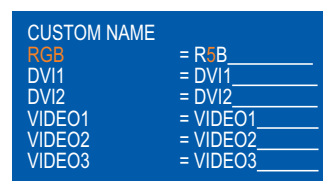
1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar [OSD].
3. Pulse la tecla ▼ para seleccionar la señal cuyo nombre se quiere cambiar.
Un ejemplo a continuación, [RGB] seleccionado.



4. Pulse la tecla ▶ para seleccionar el caracteres para modifique.
Un ejemplo a continuación, [G] de RGB seleccionado.



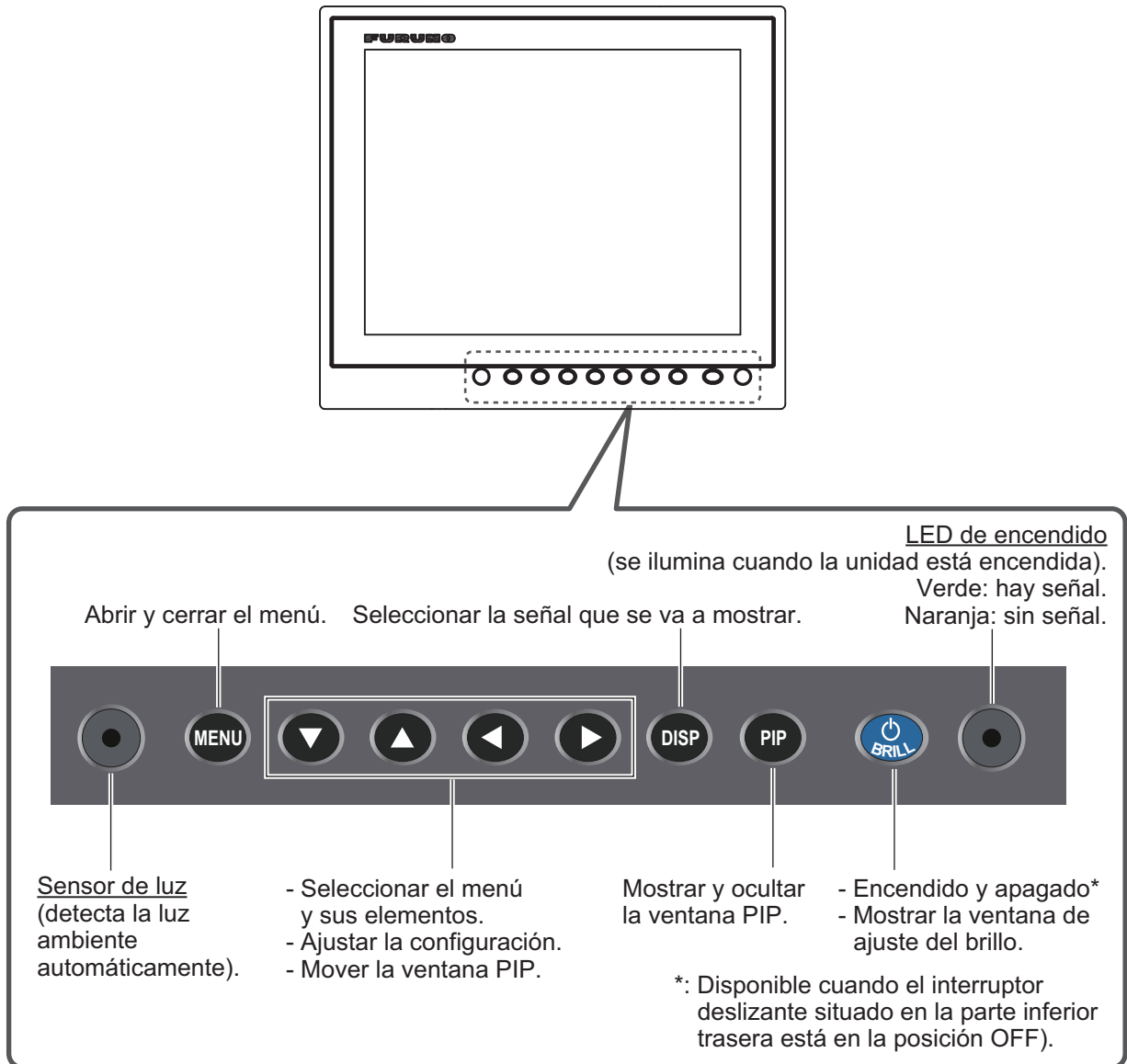
5. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el caracter alfanumérico necesario.
Un ejemplo a continuación, [5] seleccionado. Puede seleccionar hasta 10 caracteres.
“A a Z”, “0 a 9”, “-”, “.”, “ ” (espacio) están disponibles.



6. Para cambiar otro nombre de señal, pulse la tecla ◀ varios veces para poner el cursor en el área de nombres de señal. Repita los paso 3 a 5.
7. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 Controles



3.2 Cómo encender y apagar el dispositivo

Esta sección describe como encender / apagar el monitor y la función de bloqueo del teclado.

3.2.1 Encendido y apagado del dispositivo


Como encender/apagar el dispositivo depende la posición del interruptor deslizante. La posición del interruptor deslizante se establece cuando se instala la unidad. Consulte sección 1.8.

Nota 1: Cuando reinicie el unidad, espere al menos tres segundos antes de encender la unidad de nuevo.


Nota 2: La pantalla se actualiza más lentamente a temperaturas ambiente bajas.

Interruptor deslizante “ON”

El equipo externo conectado al puerto DVI (DVI-D1 o DVI-D2) puede encender / apagar la unidad de presentación. Consulte el manual del operador de equipo externo.



Nota 1: No puede encender con la tecla /BRILL en el MU-152.

Nota 2: Cuando se conectan cables a los puertos DVI-D1 y DVI-D2, apagar los equipos conectados y el monitor.

Nota 3: Cuando se apaga mediante pulsación larga de la tecla /BRILL del MU-152, lleve a cabo el procedimiento siguiente para reiniciar el MU-152.

- 1) Reinicie el equipo conectado al puerto DVI-D1 o al DVI-D2.
- 2) Desconecte el cable de alimentación del MU-152, y a continuación conéctelo de nuevo.


Interruptor deslizante “OFF”

1. Pulse la tecla /BRILL para encender la unidad monitor.
2. Pulsación larga la tecla /BRILL, tres segundos, para apagar la unidad. Mientras se mantiene pulsada la tecla, aparece en la pantalla la indicación ilustrada a la derecha.



SHUT DOWN
This monitor will shut down in three seconds.

3.2.2 Bloqueo de la operación de las teclas

Puede bloquear la unidad para evitar operaciones. Todas las teclas (excepto la tecla /BRILL) dejarán de funcionar.


1. Manteniendo pulsada la tecla **PIP**, encender la unidad. Mantenga la tecla **PIP** pulsada más de cinco segundos.
Nota: Cuando el interruptor deslizante esté ON (encendido), encienda el equipo externo conectado mientras pulsa la tecla **PIP** para encender el monitor.
2. Para cancelar el bloqueo, apague el monitor y, a continuación, enciéndalo mientras pulsa la tecla **PIP**.
Mantenga la tecla **PIP** pulsada más de cinco segundos.

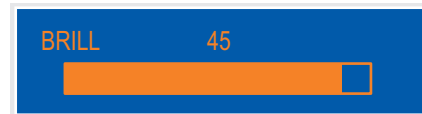
Nota: El menú no puede ser presentado cuando la unidad está bloqueada. La configuración se mantiene con las opciones y valores de antes del bloqueo.


3.3 Ajuste del Brillo del Monitor


Puede ajustar el brillo de la unidad monitor como se indica a continuación:

Nota: Esta función está disponible cuando [AUTO DIMMER] y [EXT BRILL CTRL] en la [SYSTEM] Menú están configurados a [OFF]. Consulte sección 3.6.1.

1. Pulse la tecla /BRILL brevemente para presentar la ventana de ajuste de BRILL. La ventana se cierra automáticamente cuando no se efectúa ninguna operación durante cinco segundos.



2. Pulse la tecla ◀ o ▶ para ajustar el brillo. También se puede ajustar el brillo pulsando la tecla /BRILL repetidamente. El intervalo de ajuste va de 0 a 50 (Predetd.: 50).
3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para cerrar la ventana de ajuste.

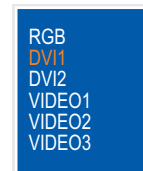
Nota 1: Si se apaga la unidad monitor con brillo mínimo, podría ser difícil ver la pantalla al encender la próxima vez, debido a la luz ambiente. En este caso, pulse la tecla /BRILL repetidamente.

Nota 2: Cuando se conecta el MU-152 a FAR-15x3/15x8, FAR-1417/1427 o FCV-1900, se puede ajustar el brillo de la presentación desde la unidad de control del equipo. Consulte sección 3.6.2.

3.4 Selección de la Fuente de Imagen Principal

Seleccionar la señal a presentar en toda la pantalla como se indica a continuación:

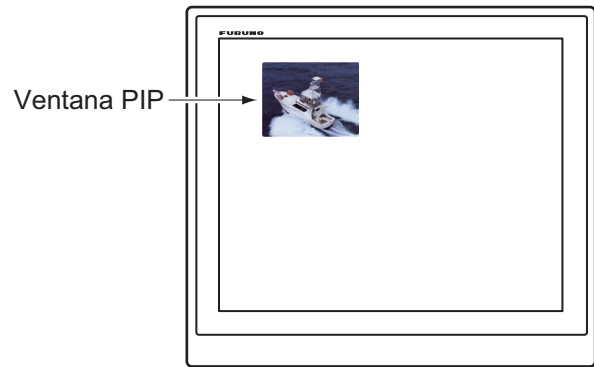
1. Pulse la tecla **DISP** para presentar la ventana de selección DISP. Nombres de la señal se indica personalizado a sección 2.3.2 de la ventana. La ventana de selección se cierra automáticamente cuando no se efectúa ninguna operación durante cinco segundos.



2. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar señal. También se puede seleccionar la señal pulsando la tecla **DISP** continuamente.
[RGB]: Se presenta la señal del puerto RGB.
[DVI1], [DVI2]: Se presenta la señal del puerto DVI seleccionado.
[VIDEO1] a [VIDEO3]: Se presenta el video externo del puerto VIDEO seleccionado.
3. Pulse la tecla ◀ o ▶ para cerrar la ventana de selección. El nombre de la señal seleccionada se muestra a la parte superior derecha de la pantalla durante cinco segundos después de cerrar la ventana DISP. Si no hay la señal, "NO SIGNAL" se muestra.

3.5 Cómo Presentar la Ventana PIP

La ventana PIP (picture-in-picture, imagen-en-imagen), que muestra entrada de imagen al puerto VIDEO, está disponible en las presentaciones RGB, DVI1 y DVI2.



1. Cuando aparece la presentación RGB, DVI1 o DVI2, pulse la tecla **PIP** para abrir la ventana de selección PIP. El nombre de la señal se muestra con el nombre personalizado (Consulte sección 2.3.2). La ventana se cierra automáticamente cuando no se efectúa ninguna operación durante cinco segundos.
2. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el puerto VIDEO necesarios. [VIDEO1] (2 o 3) también se puede seleccionar pulsando la tecla **PIP** continuamente. Cuando se selecciona [VIDEO1], [VIDEO2] o [VIDEO3], se muestra la ventana PIP. Para cerrar la ventana PIP, seleccione [OFF].
3. Pulse la tecla ◀ o ▶ para cerrar la ventana de selección PIP.
4. Puede mover la ventana PIP pulsando las teclas de flechas cuando el menú está cerrado. La pulsación larga de las teclas de flechas mueve la ventana PIP rápidamente.



Nota 1: Para presentar alternativamente las imágenes VIDEO1, VIDEO2 y VIDEO3 establecer el tiempo del ciclo (cinco a 20 segundos) con [PIP SW TIME] en menú [OSD]. En este caso, la anterior configuración no es válida. Consulte sección 2.3.1.

Nota 2: Puede ajustar el tamaño de la ventana PIP en los menús [VIDEO1] (2 o 3). Consulte sección 2.2.

3.6 Menú Sistema

Puede configurar el control de brillo y borrar la memoria en el menú [SYSTEM]. También se puede comprobar estado de la señal, el número de programa y tiempo transcurrido (tiempo total desde primer encendido).

3.6.1 Cómo configurar la auto-iluminación

La función de iluminación auto ajusta automáticamente el brillo según la luz ambiente detectada por un sensor de luz en el panel frontal. Además, puede seleccionar los intervalos de ajuste del brillo.

Nota: No coloque cualquier objetos en delante del sensor de luz.

1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.

3. FUNCIONAMIENTO

2. Pulse la tecla ► para seleccionar [SYSTEM]. El mensaje "Input Signal Searching Please Wait" se muestra y continuación el menú [SYSTEM], como se ilustra a continuación.

| RGB | DVI1 | DVI2 | VIDEO1 | VIDEO2 | VIDEO3 | OSD | SYSTEM |
|----------------|---------------|---------------------|-----------|--------|--------|-----|--------|
| AUTO DIMMER | OFF | (OFF, 1~5) | | | | | |
| EXT BRILL CTRL | OFF | (OFF/DVI1/DVI2/USB) | | | | | |
| DEFAULT RESET | NO | | | | | | |
| INFORMATION | | | | | | | |
| RGB | : 1280*1024 | Fh : 80kHz | Fv : 75Hz | | | | |
| DVI1 | : 640*480 | Fh : 31kHz | Fv : 60Hz | | | | |
| DVI2 | : NO SIGNAL | | | | | | |
| VIDEO1 | : NTSC | | | | | | |
| VIDEO2 | : PAL | | | | | | |
| VIDEO3 | : NO SIGNAL | | | | | | |
| MODEL TYPE | : MU-152 | | | | | | |
| PROGRAM NO. | : XX.XX | | | | | | |
| ELAPSED TIME | : 100000 hour | | | | | | |

Estado de señal, tipo de modelo, número de programa y tiempo transcurrido

3. Pulse la tecla ▼ para seleccionar [AUTO DIMMER].
4. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar el intervalo de ajuste.
 - [OFF]: Desactivada esta función.
 - [1]: Cada dos segundos
 - [2]: Cada 30 segundos
 - [3]: Cada minuto
 - [4]: Cada tres minutos
 - [5]: Cada cinco minutos
5. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.


3.6.2 Cómo ajustar el brillo desde el equipo externo


Cuando el FAR-15x3/15x8 es conectado al puerto DVI-D1 o DVI-D2, o el FAR-1417/1427 o el FCV-1900 es conectado al puerto USB, puede ajustar el brillo de la pantalla desde equipo conectado.

Nota 1: Este función está disponible cuando [AUTO DIMMER] en el [SYSTEM] menú es [OFF].

Nota 2: El FAR-1417/1427 es para solo Japón.

1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ► para seleccionar [SYSTEM].
3. Pulse la tecla ▼ para seleccionar [EXT BRILL CTRL].
4. Pulse la tecla ◀ o ▶ para establecer el elemento de entrada requerido.
 - [OFF]: No puede ajustar el brillo desde el equipo externo.
 - [DVI1]: Cuando DVI1, brillo del puerto DVI-D1 controla el brillo de esta pantalla.

La tecla /BRILL está disponible para pantallas distintas a la correspondiente a la entrada desde DVI1.

[DVI2]: Cuando el DVI2 se muestra, el brillo señal desde el puerto DVI-D2 control el brillo de este pantalla. La tecla /BRILL está disponibles para pantallas distintas a la correspondiente a la entrada desde DVI2.

[USB]: La señal de brillo del puerto USB controla el brillo de esta pantalla.

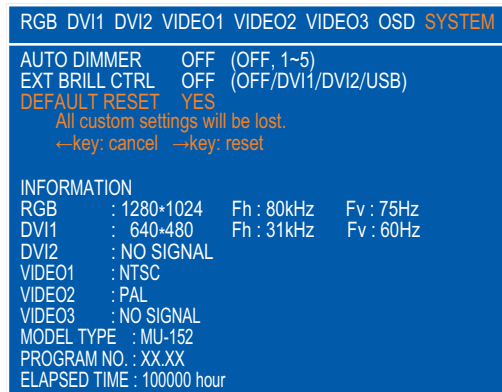
La tecla /BRILL no está disponible.

5. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

3.6.3 Cómo borrar la memoria

Puede borrar la memoria para restaurar la configuración predeterminada.

1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar [SYSTEM].
3. Pulse la tecla ▼ para seleccionar [DEFAULT RESET].
4. Pulse la tecla ▶. La indicación cambia de [NO] a [YES] (Sí).



Nota: Para cancelar, pulse la tecla ◀. La indicación cambia de [YES] (Sí) a [NO].

5. Pulse la tecla ▶ para seleccionar [RESET] (Restablecer).

4. MANTENIMIENTO SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

AVISO

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

Estos elementos contienen disolventes orgánicos que pueden dañar el revestimiento y las piezas de plástico, en especial los conectores de este material.

4.1 Mantenimiento

Mantenimiento de Rutina

Realizar un mantenimiento periódico es fundamental para conseguir un buen rendimiento. Compruebe lo siguiente regularmente para mantener el equipo en buena condición.

- Compruebe que los conectores en la parte de abajo de la unidad monitor están firmemente apretados.
- Compruebe si hay óxido en el cable de tierra y borne de puesta a tierra. Límpielo si fuese necesario. Compruebe las conexiones de tierra están firmemente apretadas.
- Limpiar el polvo y la suciedad de las unidades con un paño suave y seco. No utilice productos químicos de limpieza para limpiar el monitor. Pueden afectar a la pintura y a las marcas.
- Compruebe que el polvo y la suciedad no están en la pantalla. Límpiela cuidadosamente para evitar rayar. Para suciedad difícil de retirar o los residuos de sal, utilice un paño humedecido con agua y detergente neutro (menos de 1% detergente). Escurrir el paño y limpiar la pantalla con él. Cuando la pantalla esté limpia, secala con un paño limpio, seco y suave, evitando rayarla.

Sustitución del fusible

El fusible incorporado en el cable de alimentación protege al equipo contra sobrevoltaje y sobrecorriente.

Si se funde un fusible, averigüe la causa antes de sustituirlo. Si se vuelven a fundir después de sustituirlos, póngase en contacto con su proveedor o agente de FURUNO.

ADVERTENCIA

Utilizar fusibles adecuados.

El uso de fusibles no adecuados puede provocar incendios o daños en el equipo.

| Nombre | Tipo | N.º de código |
|---------|--------------------|----------------|
| Fusible | FGBO-A 125V 3A PBF | 000-155-850-10 |

Sustitución de la LCD

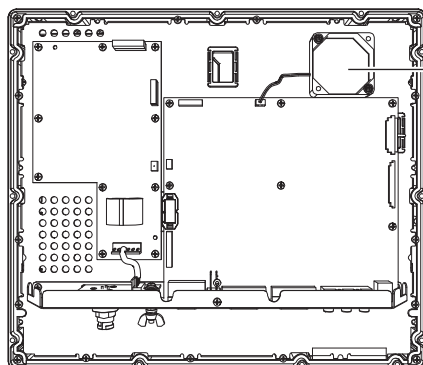
La duración aproximada de la LCD es 100.000 horas. El número real de horas depende de la temperatura ambiente y de la humedad. Cuando el brillo no se pueda aumentar lo suficiente, contactar con su distribuidor para solicitud sustitución de la LCD.

Sustitución del ventilador

La duración del ventilador aproximada es 95.000 horas. El número real de horas depende de la temperatura ambiente. Cuando el ventilador no se puede girar lo suficiente, aparece el mensaje "FAN ERROR" durante 10 segundos, 30 segundos después del encendido. Apagar el monitor y póngase en contacto con el distribuidor para solicitar sustitución del ventilador.

Nota: Al sustituir el ventilador, compruebe la dirección de montaje de ventilador con referencia la siguiente figura (vista trasera interior)

| Nombre | Tipo | N.º de código |
|------------------------------|--------------|----------------|
| Conjunto de ventilador motor | 109P0512H728 | 000-194-365-10 |



Fije el ventilador de modo que la etiqueta del ventilador se dirija hacia abajo, es decir, hacia el lado de la pantalla.

4.2 Solución de problemas

Consulte la siguiente tabla para averiguar la causa posible y acciones para restaurar el funcionamiento normal. Si reparación de equipo es necesario, póngase en contacto con el distribuidor e informe del resultado de solución de problemas a personal de mantenimiento.

Solución de problemas

| Síntoma | Solución |
|--|--|
| El equipo no enciende. | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la posición del interruptor deslizante. Consulte sección 1.8. • Compruebe la tensión de la batería con multímetro. • Compruebe el fusible en el cable de alimentación. • Fije el cable de alimentación firmemente. |
| No puede apagar la alimentación. | <ul style="list-style-type: none"> • Pulsación larga de la tecla /BRILL (8segundos). • Cuando el interruptor deslizante está en ON, apagar el equipo externo conectado. |
| No se presentan imágenes | <ul style="list-style-type: none"> • Conectar el cable firmemente. • Compruebe la señal de entrada. Consulte sección 3.6. • Compruebe la configuración en la ventana de selección DISP. Consulte sección 3.4. • Compruebe si el brillo de pantalla está al mínimo. |
| No funciona ninguna tecla excepto la tecla /BRILL. | Cancelar el función de bloqueo teclas. Consulte sección 3.2.2. |
| El pequeño marco rectangular en blanco es presentado en la pantalla. | Pulse la tecla PIP y, a continuación, seleccionar [OFF]. |

APÉNDICE 1 ABREVIATURAS

| | Abreviatura | Significado |
|---|-------------|---|
| A | APR | Programa de aplicación |
| | AUTO | Automático |
| B | B | Negro |
| | BRILL | Brillo |
| C | CCD | Carga-Dispositivo Acoplado |
| | CH | Tipo de sonar PPI Furuno |
| | CI | Tipo de indicador de corriente FURUNO |
| | CSH | Tipo de sonar de exploración en color FURUNO |
| | CTRL | Control |
| D | DISP | Pantalla |
| | DVD | Disco digital Versatil |
| | DVI | Interfaz Visual Digital |
| E | EXT | Externo |
| F | FAR | Tipo de radar FURUNO |
| | FCV | Tipo de sonda de pesca FURUNO |
| | FH | Frecuencia Horizontal |
| | FSV | Tipo de sonar de exploración en color FURUNO |
| | Fv | Frecuencia Vertical |
| G | GD | Tipo de vide plóter en color FURUNO |
| H | H | Horizontal |
| L | LCD | Pantalla de cristal líquido |
| | LED | Diodo emisor de luz |
| N | NO | Número |
| | NTSC | Comité del Sistema de Televisión Nacional |
| O | OSD | Presentación en pantalla |
| P | PAL | Phase Alternating Line (Fase Alternando Línea) |
| | PC | Ordenador Personal |
| | PIP | Picture-in-Picture (Imagen-en-Imagen) |
| Q | Qty | Cantidad |
| R | RGB | Red/Green/Blue (Rojo/Verde/Azul) |
| S | SW | Switch (Conmutador) |
| | SXGA | Super Extended Graphics Array (1280×1024) (Matriz de Gráficos Súper Extendidos) |
| U | USB | Universal Serial Bus (Bus de Serie Universal) |
| V | V | Vertical |
| | VGA | Video Graphics Array (640×480) (Matriz de Gráficos Video) |
| W | W | Blanco |
| X | XGA | Extended Graphics Array (1024×768) (Matriz de Gráficos Extendidos) |

Unidad de Medición

| Abreviatura | Significado | Abreviatura | Significado |
|-------------|---------------|-------------|-------------|
| A | Amperio | mm | Milímetro |
| Hz | Hertz(es) | pc. | Unidad |
| K | Kelvin | pcs. | Unidades |
| kHz | Kilohertz(es) | V | Voltio(s) |
| m | Metro(s) | | |

ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD MONITOR MU-152

1 GENERALES

| | | |
|-----|-------------------|--|
| 1.1 | Presentación | Pantalla LCD en color de 15 pulgadas, 1024 x 768 (XGA) |
| 1.2 | Área efectiva | 304 x 228 mm aproximadamente. |
| 1.3 | Paso de píxeles | 0,297 mm (Horizontal/Vertical) |
| 1.4 | Brillo | 400 cd/m ² típico |
| 1.5 | Contraste | 900: 1 |
| 1.6 | Ángulo de visión | 80° o más (izquierda/derecha y arriba/abajo) |
| 1.7 | Distancia visible | 1,02 m nominal |
| 1.8 | Señal de entrada | |
| | RGB analógico | 1 puerto, Sin interfaz, Señal RGB: 0,7 Vp-p, Señal de sincronización: Nivel TTL |
| | DVI-D | 2 puertos, Estándar DVI, VESA DDC2B |
| | Señal compuesta | 3 puertos, Estándar NTSC/PAL, Señal de video: 0,7 Vp-p, Sync. signal: 0,3 V |
| | USB | 1 puerto, USB1.1, 12Mbps, para el control de brillo |

2 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

12-24 VCC: 1,9-0,9 A

3 CONDICIONES AMBIENTALES

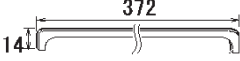
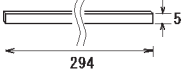
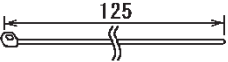
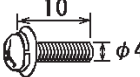
| | | |
|-----|----------------------|--|
| 3.1 | Temperatura ambiente | De -15°C a +55°C |
| 3.2 | Humedad relativa | 93% a +40°C |
| 3.3 | Grado de protección | IP56 (CFR46, panel frontal), IP22 (chasis) |
| 3.4 | Vibración | IEC60945 Ed.4 |

4 COLOR DE LA UNIDAD

N2.5

FURUNO

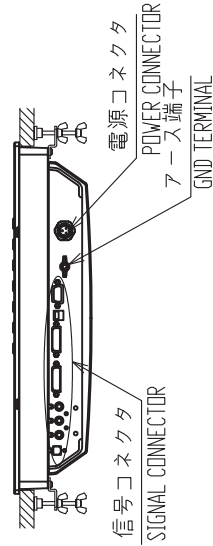
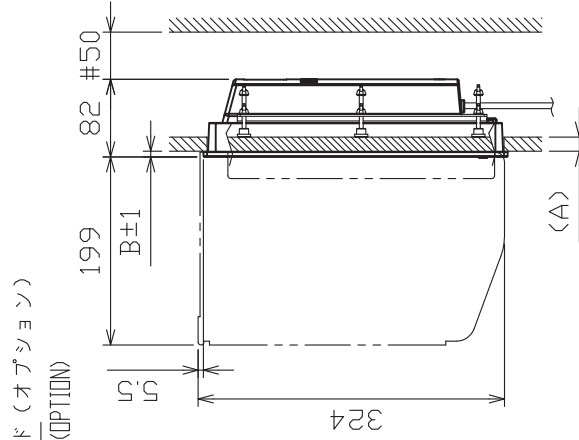
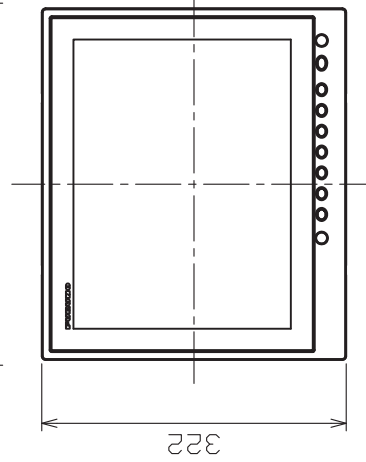
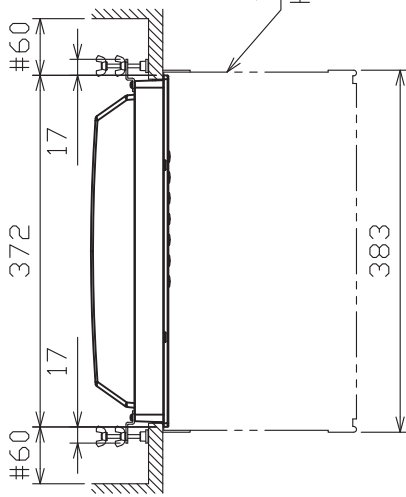
| | | |
|----------|----------------|----------------|
| CODE NO. | 001-497-440-00 | 26AN-X-9401 -0 |
| TYPE | CP26-02401 | 1/1 |

| 工事材料表 INSTALLATION MATERIALS | | MU-152 | | | |
|---------------------------------|--|---|-------------------------|-------------|------------------|
| 番号 NO. | 名称 NAME | 略図 OUTLINE | 型名/規格 DESCRIPTIONS | 数量 Q' TY | 用途/備考 REMARKS |
| 1 | Fマウントスポンジ H15 FLUSH MOUNTING SPONGE H 15 |  | 26-005-2123-0 | 2 | |
| | | | CODE NO. 100-351-280-10 | | |
| 2 | Fマウントスポンジ V15 FLUSH MOUNTING SPONGE V 15 |  | 26-005-2124-0 | 2 | |
| | | | CODE NO. 100-351-290-10 | | |
| 3 | コンベックス CABLE TIE |  | CV-125N | 4 | |
| | | | CODE NO. 000-172-164-10 | | |
| 4 | ワッシャー WASHER HEAD SCREW *B* |  | M4X10 SUS304 | 6 | |
| | | | CODE NO. 000-163-836-10 | | |

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

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

C4497-M01-A



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)は最少10mm、最大20mmとする。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. BULKHEAD THICKNESS (A): 10≤A≤20.

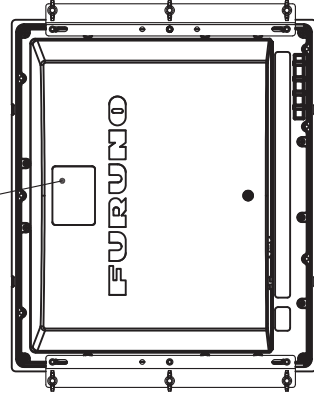
表2 TABLE 2

| | | |
|----------|--------|--------|
| フード HOOD | B (mm) | D (mm) |
| なし NO | 6 | 364 |
| あり YES | 7 | 368 |

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 |

型式銘板
NAMEPLATE



FマウントスポンジV15 (2個)
FLUSH MOUNTING SPONGE V15 (2pcs)

FマウントスポンジH15 (2個)
FLUSH MOUNTING SPONGE H15 (2pcs)

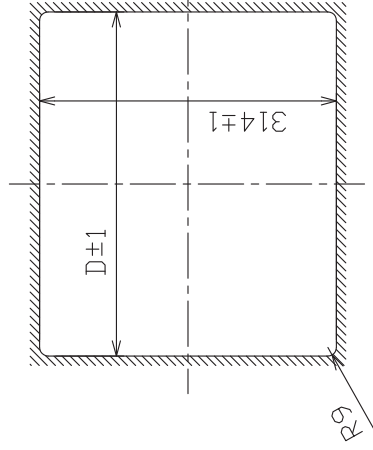
剥離紙を剥がして表示部側
ケース裏面のつばに貼付

REMOVE PAPER AND ATTACH THE SPONGE
TO REAR FACE OF BEZEL.

貼付面
ATTACHMENT FACE

付属スポンジの貼付方法
SPONGE ATTACHMENT METHOD

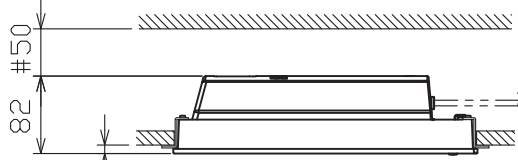
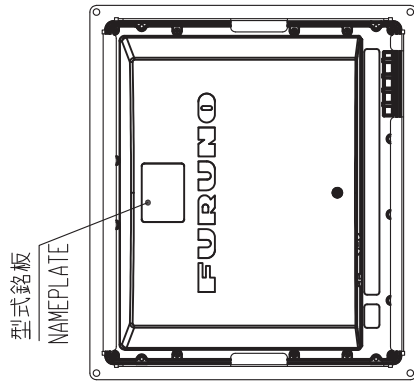
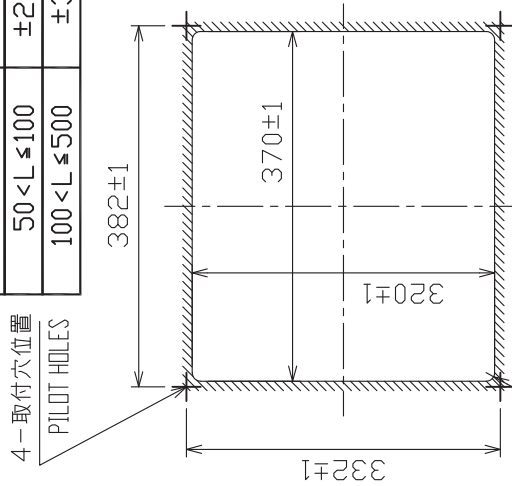
取付穴寸法図
CUTOUT DIMENSIONS



| | | | | |
|----------|-------------|----------------------|---------------|------------------------------|
| DRAWN | 16/Aug/2017 | I.YAMASAKI | TITLE | MU-152 |
| CHECKED | 16/Aug/2017 | H.MAKI | 名称 | 表示部 (埋込装置S) |
| APPROVED | 16/Aug/2017 | H.MAKI | 外寸図 | |
| SCALE | 1/8 | MASS 4.9 SIZE log | NAME | MONITOR UNIT (FLUSH MOUNT S) |
| FIG.No. | C4497-601-B | REF.No. | 26-010-100G-3 | 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 |



前面固定パネル (オプション)
FRONT MOUNTING PANEL (OPTION)

取付穴寸法
CUTOUT DIMENSIONS

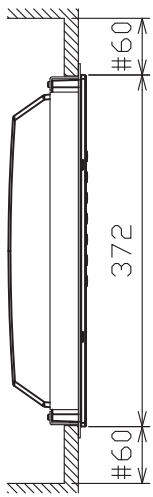
FマウントスポンジV15 (2個)
FLUSH MOUNTING SPONGE V15 (2pcs)

FマウントスポンジH15 (2個)
FLUSH MOUNTING SPONGE H15 (2pcs)

剝離紙を剥がして表示部側
ケース裏面のつばに貼付
REMOVE PAPER AND ATTACH THE SPONGE
TO REAR FACE OF BEZEL.

貼付面
ATTACHMENT FACE

付属スポンジの貼付方法
SPONGE ATTACHMENT METHOD



3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

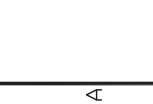
30

31

32

33

34



3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

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) 取付用ネジはトラスタネジ呼び径5×20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 Ø5x20 FOR FIXING THE UNIT.

| | | | | |
|----------|-------------|-------------|---|------------------------------|
| DRAWN | 16/Aug/2017 | I.YAMASAKI | TITLE | MU-152 |
| CHECKED | 16/Aug/2017 | H.MAKI | 名称 | 表示部 (埋込装備F) |
| APPROVED | 16/Aug/2017 | H.MAKI | 外寸図 | |
| SCALE | 1/8 | MASS 4.9 kg | 質量注オプションを含まず MASS DOES NOT INCLUDE OPTION. | MONITOR UNIT (FLUSH MOUNT F) |
| IMG.No. | C4497-603-B | REF.No. | 26-010-1205-3 | OUTLINE DRAWING |

取付穴
4-φ7
FIXING HOLES

アース端子
GND TERMINAL
電源コネクタ
POWER CONNECTOR

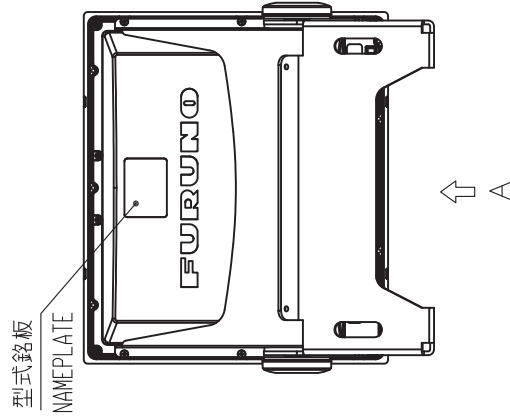
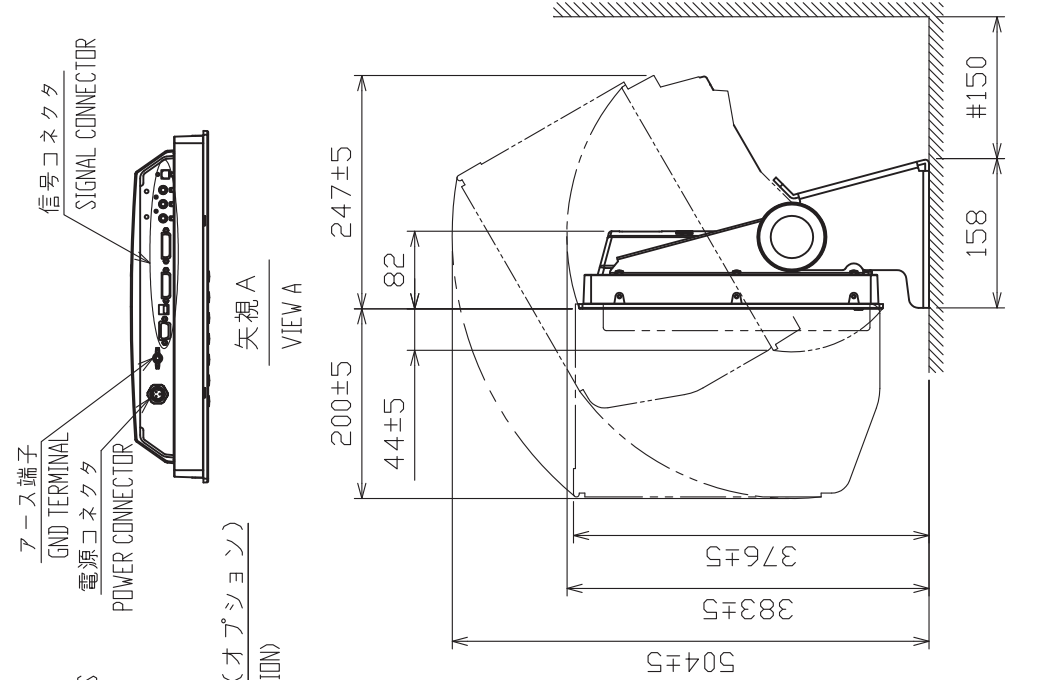
信号コネクタ
SIGNAL CONNECTOR

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 |

フード (オプション)
HOOD (OPTION)

矢視 A
VIEW A



取付穴
4-φ7
FIXING HOLES

アース端子
GND TERMINAL
電源コネクタ
POWER CONNECTOR

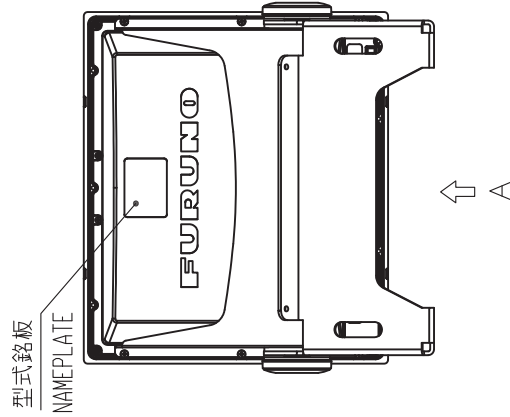
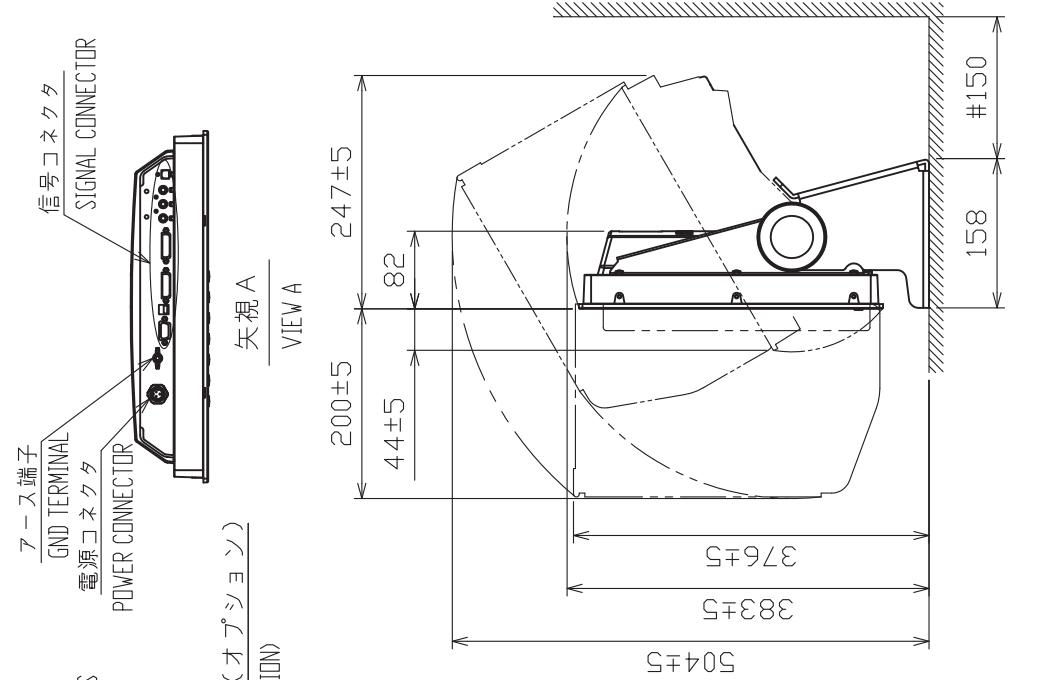
信号コネクタ
SIGNAL CONNECTOR

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 |

フード (オプション)
HOOD (OPTION)

矢視 A
VIEW A



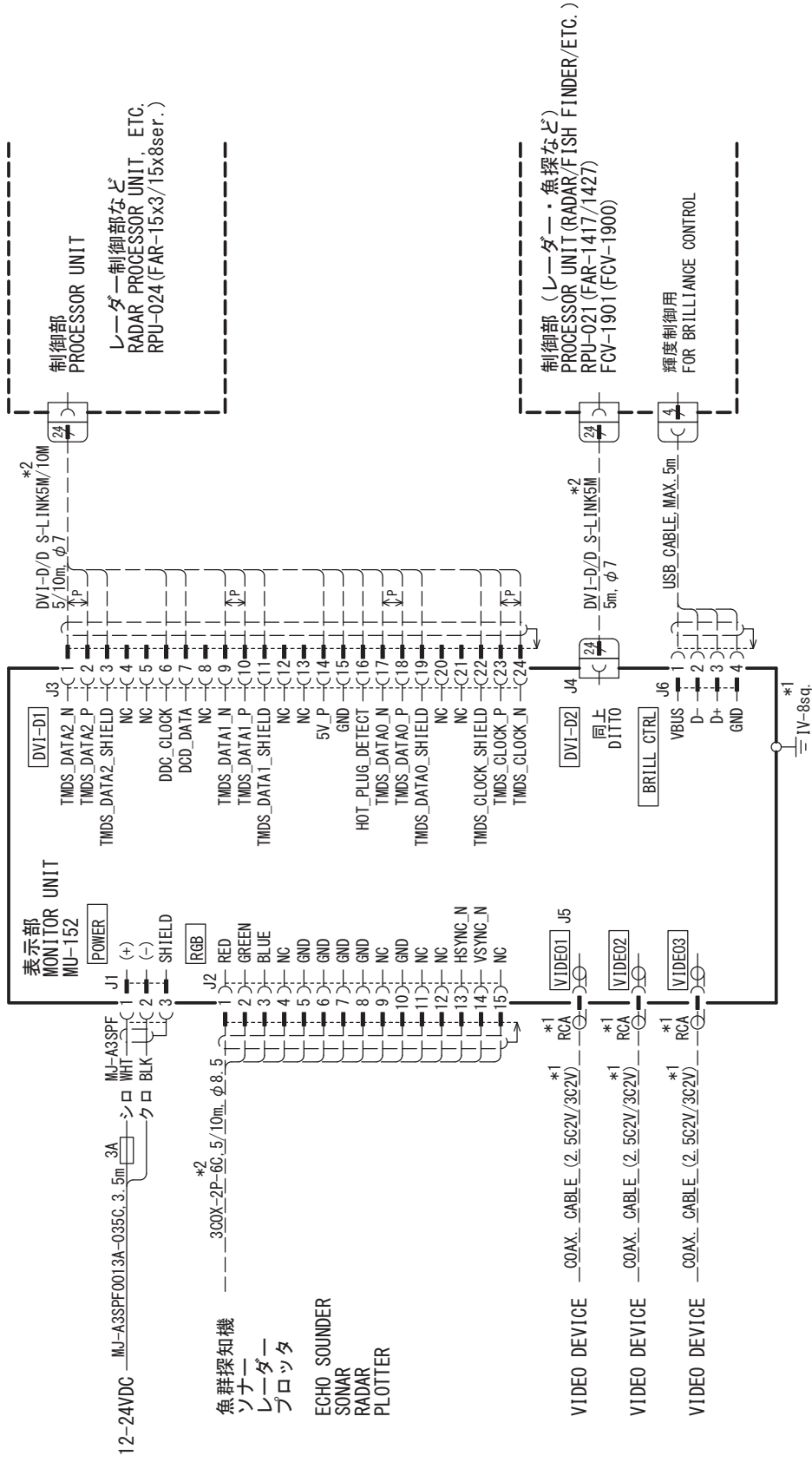
注 記

- 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) 取付用ネジはトラスタネジ呼び径 5 × 2.0 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 φ5x2.0 FOR FIXING THE UNIT.

| | | | |
|----------|------------------------|--|-------------------------------|
| DRAWN | 16/Aug/2017 I.YAMASAKI | TITLE | MU-152 |
| CHECKED | 16/Aug/2017 H.IMAKI | 名称 | 表示部 (卓上装備) |
| APPROVED | 16/Aug/2017 H.IMAKI | 外寸図 | 外寸図 |
| SCALE | 1/8 | 質量はオプションを含みません MASS DOES NOT INCLUDE OPTION | MONITOR UNIT (TABLETOP MOUNT) |
| DWG.No. | C4497-602-B | 図番 REF.No. | 26-010-1100-3 |
| | | | OUTLINE DRAWING |



注記
 *1) 造船所手配。
 *2) オプション。

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

| | | | | |
|----------|--------------|-------------|---------------|-------------------------|
| DRAWN | 22/June/2017 | T. YAMASAKI | TITLE | MU-152 |
| CHECKED | 22/June/2017 | H. MAKI | 名称 | 表示部 |
| APPROVED | 23/June/2017 | H. MAKI | 相互結線図 | MONITOR UNIT |
| SCALE | 1/25 | kg | NAME | INTERCONNECTION DIAGRAM |
| DWG No. | C4497-C01-A | REF. No. | 26-010-5001-0 | |

EC Declaration of Conformity



We **FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**

(Manufacturer)

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

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

MONITOR UNIT MU-152

(Model name, type number)

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)

IEC 60945 Ed.4.0: 2002 incl. Corr. 1: 2008

IEC 60945 Ed.3.0: 1996, clause 10.3

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

For assessment, see

- Test Report LIC 12-17-070, LIC 12-17-071, LIC 12-17-072 and LIC 12-17-074, August 31, 2017 prepared by Labotech International Co., Ltd.

This declaration is issued according to the Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Yoshitaka Shogaki
Department General Manager
Quality Assurance Department

Nishinomiya City, Japan
September 14, 2017

(Place and date of issue)

(name and signature or equivalent marking of authorized person)