

FURUNO

MANUEL D'UTILISATION

ÉCRAN MARINE

Modèle

MU-152

(Nom du Produit: ÉCRAN)

REMARQUES IMPORTANTES

Généralités

- L'utilisateur de cet appareil doit lire et suivre attentivement les descriptions de ce manuel. Toute erreur d'utilisation ou de maintenance risque d'annuler la garantie et de provoquer des blessures.
- Toute copie partielle ou intégrale du présent manuel sans l'accord écrit préalable de FURUNO est formellement interdite.
- En cas de perte ou de dégradation du présent manuel, contactez votre distributeur pour le remplacer.
- Le contenu du présent manuel et les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.
- Les exemples d'écrans (ou illustrations) contenus dans le présent manuel peuvent différer des écrans réels. Ils dépendent de la configuration de votre système et des paramètres de votre appareil.
- Merci de ranger soigneusement le présent manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Toute modification de cet appareil (et du logiciel) par des personnes non autorisées par FURUNO entraînera l'annulation de la garantie.
- L'entité suivante intervient en qualité d'importateur de nos produits en Europe, conformément à la DÉCISION No 768/2008/CE.
 - Nom : FURUNO EUROPE B.V.
 - Adresse : Ridderhaven 19B, 2984 BT Ridderkerk, Pays-Bas.
- Tous les noms de marques et de produits sont des marques commerciales, des marques déposées ou des marques de service appartenant à leurs détenteurs respectifs.

Élimination de cet appareil

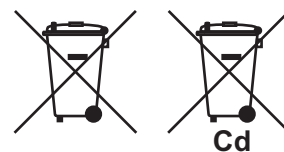
Pour éliminer cet appareil, merci de vous conformer à la réglementation locale relative à l'élimination des déchets industriels. En cas de mise au rebut aux États-Unis, consultez le site de l'Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) pour connaître la procédure à suivre.

Élimination d'une batterie usagée

Certains appareils FURUNO contiennent une ou plusieurs batteries. Pour savoir si c'est le cas du vôtre, consultez le chapitre consacré à la maintenance. Si votre appareil contient une batterie, suivez les instructions ci-dessous. Recouvrez les bornes + et - de la batterie avant la mise au rebut pour éviter tout risque d'incendie et de génération de chaleur dû à un court-circuit.

Au sein de l'Union européenne

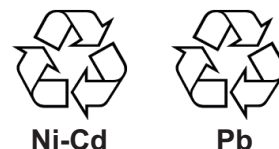
Le symbole de poubelle barrée indique que les batteries, quel que soit leur type, ne doivent pas être jetées dans une poubelle classique, ni dans une décharge. Rapportez vos batteries usagées à un site de collecte de batteries conformément à votre législation nationale et à la directive batteries 2006/66/UE.



Aux États-Unis

La boucle de Möbius (le symbole composé de trois flèches formant un triangle) indique que les batteries rechargeables Ni-Cd et à l'acide de plomb doivent être recyclées.

Rapportez vos batteries usagées à un site de collecte de batteries conformément aux législations locales.



Dans les autres pays

Il n'y a pas de normes internationales pour le symbole de recyclage des batteries. Les symboles de recyclage peuvent être appelés à se multiplier au fur et à mesure que les autres pays en créeront.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez ces instructions de sécurité avant d'utiliser cet appareil.



AVERTISSEMENT

Indique une situation qui peut provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



ATTENTION

Indique une situation qui peut provoquer des blessures mineures ou modérées si elle n'est pas évitée.



Avertissement, Attention



Action interdite



Action obligatoire

Consignes de sécurité pour l'opérateur



AVERTISSEMENT



En cas d'infiltration d'eau ou de chute d'objet dans l'équipement, couper immédiatement l'alimentation sur le tableau général.

L'utilisation continue de l'équipement peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Contactez votre distributeur.



Couper immédiatement l'alimentation sur le tableau général si l'équipement émet de la fumée ou des flammes.

L'utilisation continue de l'équipement peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Contactez votre distributeur.



Coupez immédiatement l'alimentation électrique si le fonctionnement de l'équipement vous paraît anormal.

Coupez immédiatement l'alimentation au niveau du tableau général si la température de l'équipement s'élève anormalement ou en cas d'émission de bruits suspects. Contactez votre distributeur.



AVERTISSEMENT



Ne démontez et ne modifiez pas l'équipement.

Un incendie, un choc électrique ou des blessures graves peuvent survenir.



Utilisez le fusible adapté.

L'utilisation d'un fusible non adapté peut provoquer un incendie ou endommager l'appareil.



ATTENTION



Ne branchez/débranchez pas le câble d'antenne lorsque l'équipement est sous tension.


Ceci peut endommager l'appareil.




Manipulez l'écran avec précaution.


Vous risquez de vous blesser si l'écran se casse.

Consignes de sécurité pour l'installateur


 AVERTISSEMENT


 Coupez l'alimentation sur le tableau général avant de commencer l'installation.

Un incendie ou une électrocution peut survenir si l'alimentation n'est pas coupée.


 Installez l'équipement à l'abri de la pluie et des projections d'eau.

La pénétration de l'eau dans l'équipement peut provoquer un incendie, un choc électrique ou endommager l'équipement.

 ATTENTION

 Respectez les distances de sécurité de compas suivantes pour éviter les interférences avec un compas magnétique :

	Compas standard	Compas magnétique
MU-152	0,65 m	0,40 m

 Lorsque vous soulevez l'écran, tenez-le en même que le capot.

Si vous saisissez uniquement le capot, l'écran risque de tomber et vous pouvez vous blesser ou endommager l'équipement.

À propos de l'écran LCD TFT

- L'écran LCD TFT est fabriqué selon les dernières techniques LCD et affiche 99,99 % de ses pixels. Les 0,01 % de pixels restants peuvent disparaître ou clignoter, toutefois, il ne s'agit pas là d'un signe de dysfonctionnement.
- Le MU-152 est une unité sans collage, de la condensation de rosée peut donc apparaître en fonction de la température ambiante.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	v
CONFIGURATION DU SYSTÈME	vi
LISTES DES ÉQUIPEMENTS	vii
1. MONTAGE, BRANCHEMENT	1
1.1 Préparation.....	1
1.2 Montage encastré, fixé à l'arrière (standard)	3
1.3 Montage encastré, fixé à l'avant (en option)	5
1.4 Installation sur une table (en option)	6
1.5 Montage encastré, fixé à l'arrière, avec capot (en option)	8
1.6 Installation sur une table, avec capot (en option).....	10
1.7 Remplacement du MU-151C par le MU-152.....	10
1.8 Câblage.....	11
2. RÉGLAGES	12
2.1 Réglage RGB/DVI	12
2.2 Réglage du signal composite vidéo	14
2.3 Réglage de la fenêtre des menus	15
2.3.1 Comment régler la fenêtre des menus	15
2.3.2 Comment modifier le nom du signal	16
3. FONCTIONNEMENT	17
3.1 Commandes.....	17
3.2 Mise sous/hors tension	18
3.2.1 Mise sous/hors tension	18
3.2.2 Verrouiller le fonctionnement des touches.....	18
3.3 Réglage de la luminosité de l'affichage.....	19
3.4 Sélection de la source de l'image principale	19
3.5 Affichage de la fenêtre PIP	20
3.6 Menu SYSTÈME	20
3.6.1 Réglage de l'éclairage automatique	20
3.6.2 Réglage de la brillance depuis l'équipement externe	21
3.6.3 Effacement de la mémoire.....	22
4. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE	23
4.1 Maintenance.....	23
4.2 Dépannage.....	24
ANNEX 1 ABRÉVIATIONS	AP-1
CARACTÉRISTIQUES	SP-1
LISTES DE COLISAGE	A-1
SCHEMAS	D-1
SCHEMA D'INTERCONNECTION	S-1

AVANT-PROPOS

Quelques mots à l'attention de l'utilisateur du MU-152

FURUNO Electric Company vous remercie d'avoir acheté l'écran marine MU-152 15 pouces. Nous sommes convaincus que vous allez pouvoir constater par vous-même que la marque FURUNO est synonyme de qualité et de fiabilité.

Depuis 1948, FURUNO Electric Company jouit d'une renommée mondiale enviée pour la qualité et la fiabilité de ses produits. Cette recherche constante de l'excellence est renforcée par notre vaste réseau mondial d'agents et de distributeurs.

Votre équipement a été conçu et fabriqué pour s'adapter aux conditions les plus rigoureuses en mer. Toutefois, pour un fonctionnement optimal, tout matériel doit être installé et entretenu correctement. Nous vous invitons par conséquent à lire et à suivre attentivement les procédures d'exploitation, d'installation et de maintenance du présent manuel.

Tout retour d'information dont vous pourriez nous faire part en tant qu'utilisateur final nous sera très précieux, ainsi que toute appréciation sur notre capacité à répondre à vos besoins.

Nous vous remercions de l'intérêt et de la confiance que vous portez aux produits FURUNO.

Caractéristiques

Les principales caractéristiques du MU-152 sont récapitulées ci-dessous.

- Format d'affichage sélectionnable (RGB × 1 ligne, Numérique × 2 lignes, Composite × 3 lignes).
- Écran principal ou distant pour différents équipements. Pour connaître les équipements pouvant être connectés, voir "Équipement pouvant être connecté (Orientation paysage uniquement)" de la page vi.
- Cadre étroit, tout en verre
- Résolution d'affichage : 1024 × 768 (XGA)
- Luminosité : 400 cd/m²
- Réglage automatique de la luminosité à l'aide du capteur d'éclairage.
- Fonction d'incrustation
- Mise sous/hors tension automatique via le signal DVI.

Programme

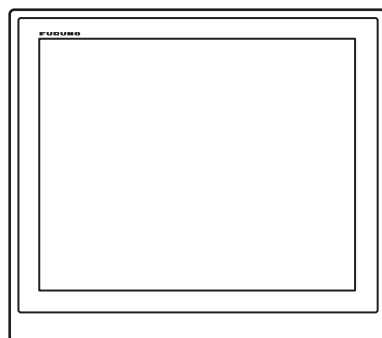
Nom du programme	Logiciel	Date de modification
PROGRAMME APR	2651038-xx.xx	Juillet 2017

x indique des modifications mineures.

Déclaration CE

En ce qui concerne les déclarations CE, consultez notre site Web (www.furuno.com) pour de plus amples informations sur les déclarations de conformité RoHS.

CONFIGURATION DU SYSTÈME



12-24 VCC ÉCRAN
MU-152

- RGB CSH-5L/8L MARK-2, etc.
- DVI Série FAR-15x3/15x8, etc.
- 2 ports
- VIDÉO (NTSC/PAL) Caméra CCD, enregistreur DVD, etc.
- 3 ports
- USB*1 Processeur FAR-1417/1427,
processeur FCV-1900 (signal de réglage de la luminosité)

- : Fourniture standard
- : En option ou non fourni
- : Câble standard pour FAR-1417/1427 ou FCV-1900

Conditions environnementales
MU-152 : À l'abri des intempéries

*1 : Le port USB est réservé au signal de réglage de la luminosité de l'équipement externe. Vous ne pouvez pas connecter un ordinateur ou un autre dispositif.

Équipement pouvant être connecté (Orientation paysage uniquement)

Équipement	Résolution	Signal
CH-250/250S	VGA	RGB analogique, via IF-8000
CH-270	VGA	RGB analogique, via IF-8000
CH-300	VGA	RGB analogique, via IF-8000
CSH-5L/8L	XGA	RGB analogique
CSH-5L/8LMARK-2	XGA	RGB analogique
CH-500/600	XGA	DVI
FSV-35/35S	SXGA ^{*3}	DVI
FCV-30	XGA/SXGA ^{*3}	RGB analogique
FCV-2100	XGA/SXGA ^{*3}	DVI
FCV-1900	XGA/SXGA ^{*3}	DVI
CI-38/68/88	VGA	RGB analogique
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 : Destiné au Japon uniquement

*3 : Pour l'entrée SXGA, un cercle peut apparaître sous forme d'ellipse en raison d'un format d'image différent. Voir "[DISP MODE]" de la page 13. Il peut également s'avérer difficile de lire les petits caractères.

LISTES DES ÉQUIPEMENTS

Fourniture standard

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Écran	MU-152	-	1	
Accessoires d'installation	CP26-02400	000-034-939	1 jeu	Liste des accessoires d'installation <ul style="list-style-type: none"> • Fixation pour montage encastré 15 (CP26-01303, Réf.: 001-175-950) • CP26-02401* (Réf.: 001-497-440) • Ensemble de câbles (MJ-A3SPF0013A-035C, Réf.: 000-176-666-10)
Accessoires	FP26-00800	000-034-940	1 jeu	Liste des accessoires <ul style="list-style-type: none"> • Capot 15 (26-005-2111-1, Réf. : 100-351-261-10)
Pièces de rechange	SP66-00503	002-876-340	1 jeu	Liste des pièces détachées <ul style="list-style-type: none"> • Fusible à tube de verre (FGBO-A 125V 3A PBF, Réf. : 000-155-850-10) 3 pièces.

*: Voir la liste des accessoires d'installation à la fin du présent manuel.

Fourniture en option

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Ensemble de câbles	3COX-2P-6C 5M	001-077-230-10	1	Longueur de câble : 5 m (connecteur D-sub 15 broches aux deux extrémités)
	3COX-2P-6C 10M	001-077-220-10	1	Longueur de câble : 10 m (connecteur D-sub 15 broches aux deux extrémités)
	DVI-D/D S-LINK 5M	001-132-960-10	1	Longueur de câble : 5 m (avec connecteur DVI-D aux deux extrémités)
	DVI-D/D S-LINK 10M	001-133-980-10	1	Longueur de câble : 10 m (avec connecteur DVI-D aux deux extrémités)
Support (avec molettes)	OP26-35	000-034-941	1 jeu	
Capot	OP26-3	001-080-840	1 jeu	
Kit pour montage encastré	OP26-36	001-497-450	1 jeu	
Accessoires	FP26-00401	001-175-940	1	Chiffon de nettoyage écran LCD
Gabarit d'encastrement	C42-00903-B	000-172-218-11	1	Montage encastré, fixé à l'arrière
Manuel d'utilisation	OMJ-44970	000-194-292-1x (x indique des modifications mineures.)	1	Version japonaise

1. MONTAGE, BRANCHEMENT

1.1 Préparation

Type de montage

Vous pouvez installer l'unité comme suit. Voir les schémas à la fin du présent manuel pour connaître les dimensions de montage.

- Montage encastré, fixé à l'arrière (standard)
- Montage encastré, fixé à l'avant (en option)
- Installation sur une table (en option)
- Montage encastré, fixé à l'arrière, avec capot (en option)
- Installation sur une table, avec capot (en option)

Remarque 1: L'avant de l'écran LCD est en verre. Manipulez-le avec précaution.

Remarque 2: En cas de montage encastré, la surface de montage doit être plate. N'installez pas l'unité sur une surface inégale. Veillez également à ce que l'unité ne tombe pas pendant l'installation.

Emplacement de montage

Lorsque vous choisissez un emplacement de montage, tenez compte des points suivants :

- Assurez-vous que l'emplacement de montage est assez résistant pour supporter le poids de l'unité. Voir les schémas à la fin du présent manuel.
- N'exposez pas l'unité à la lumière directe du soleil. Un écran LCD peut noircir ou de la condensation peut apparaître s'il est exposé trop longtemps à la lumière directe du soleil.
- Choisissez un emplacement où l'écran peut être observé et les commandes utilisées facilement.
- Laissez un espace suffisant autour de l'unité pour le dépannage et la maintenance. Voir les schémas à la fin du présent manuel pour l'espace minimum requis pour la maintenance.
- Tenez l'unité éloignée des zones exposées aux éclaboussures et à la pluie. Cet écran est réservé à une utilisation en intérieur.
- Respectez les distances de sécurité du compas magnétique (voir page iii) pour éviter toute interférence de ce dernier.

Éléments inclus

- Écran
- Ensemble de câbles (1 pièce)
- Fixation pour montage encastré 15 (2 pièces)
- Capot 15 (1 pièce)
- Mousse d'étanchéité pour le montage encastré H15 (2 pièces)
- Fusible à tube de verre (3 pièces)
- Mousse d'étanchéité pour le montage encastré V15 (2 pièces)
- Manuel d'utilisation (1 pièce)
- Vis à rondelle (6 pièces)
- Fiche de données de matériau (C-RoHS, 1 pièce)
- Attache de câble (4 pièces)

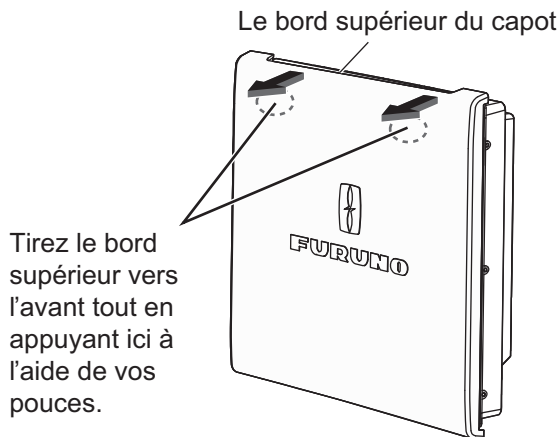
Outils nécessaires

Les outils suivants doivent être préparés à l'avance pour cette installation.

- Perceuse électrique, scie-cloche ($\phi 18$ mm) pour découper les trous de montage
- Scie sauteuse, gabarit : Pour découper le trou de montage
- Tournevis Phillips : #2, pour serrer les fixations pour montage encastré
- Serre-câble : Pour fixer les câbles

Retrait/fixation du capot

Avant d'installer l'écran, retirez le capot comme suit.



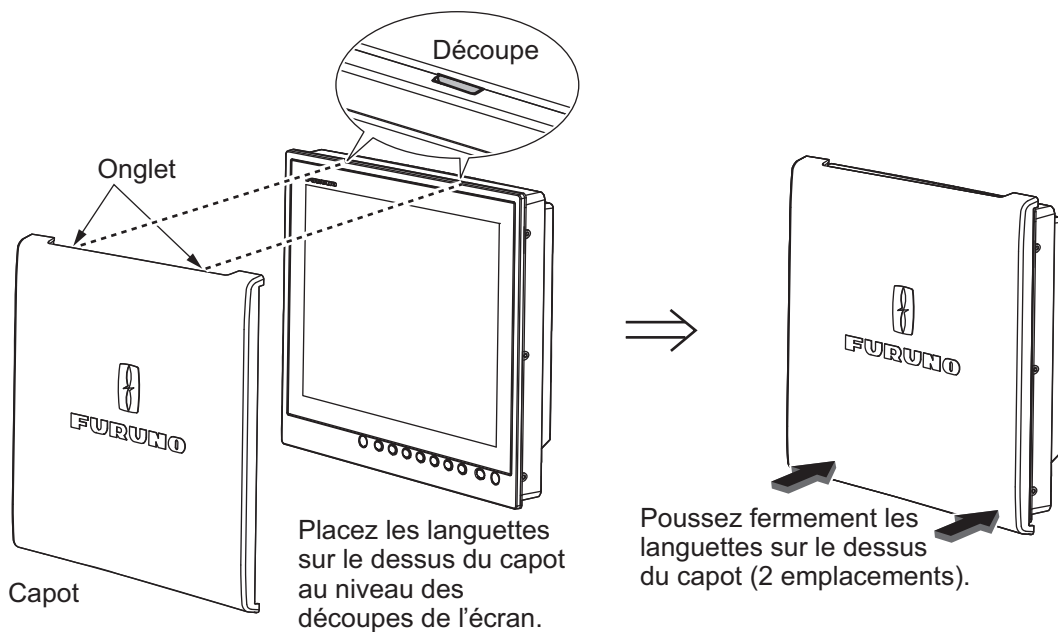
Retrait du capot

⚠ ATTENTION

! Lorsque vous soulevez l'écran, tenez-le en même que le capot.

Si vous saisissez uniquement le capot, l'écran risque de tomber et vous pouvez vous blesser ou endommager l'équipement.

Pour fixer le capot, aidez-vous de l'illustration ci-dessous.



Fixation du capot

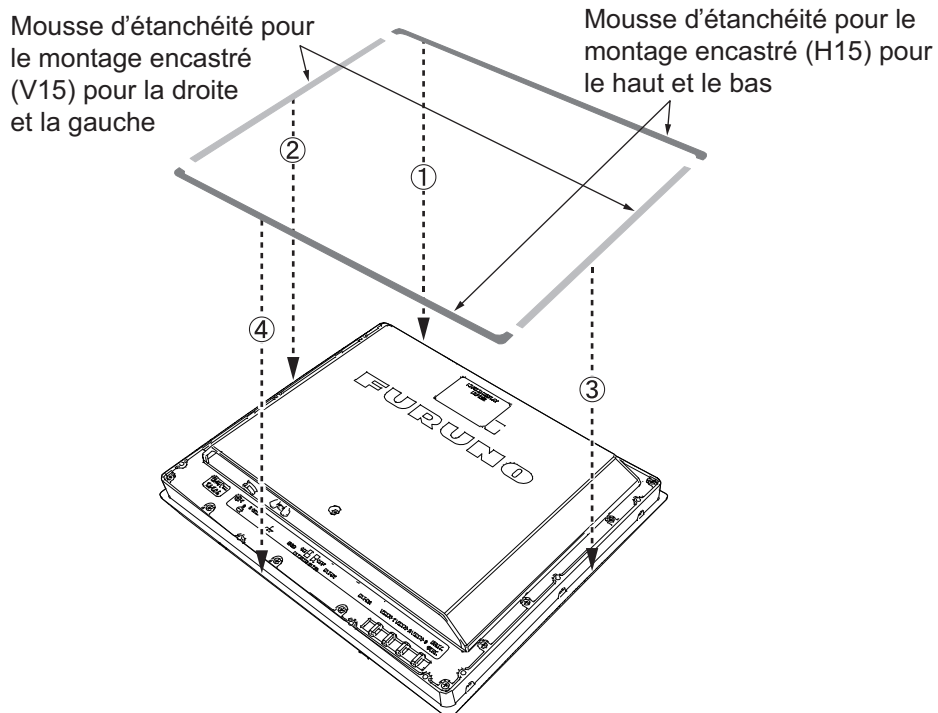
Branchement du câble

Avant d'installer l'écran, acheminez et branchez tous les câbles. Voir le schéma d'interconnexion à la fin du présent manuel.

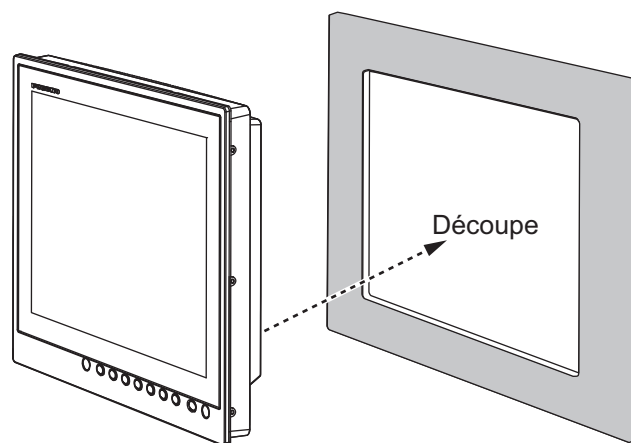
1.2 Montage encastré, fixé à l'arrière (standard)

Il s'agit de la méthode d'installation standard.

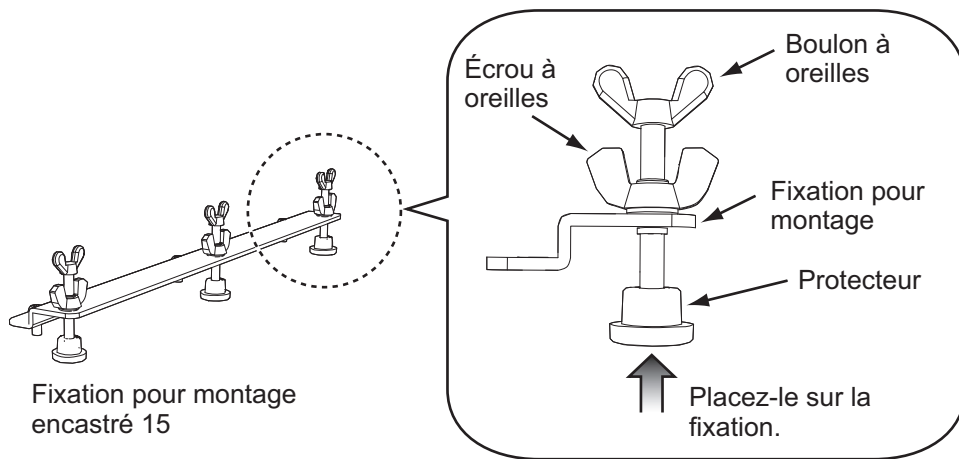
1. Préparez une découpe à l'emplacement du montage, en vous reportant aux schémas à la fin du présent manuel.
2. Fixez les mousses d'étanchéité pour le montage encastré H15 et V15 dans l'ordre illustré dans la figure ci-dessous.



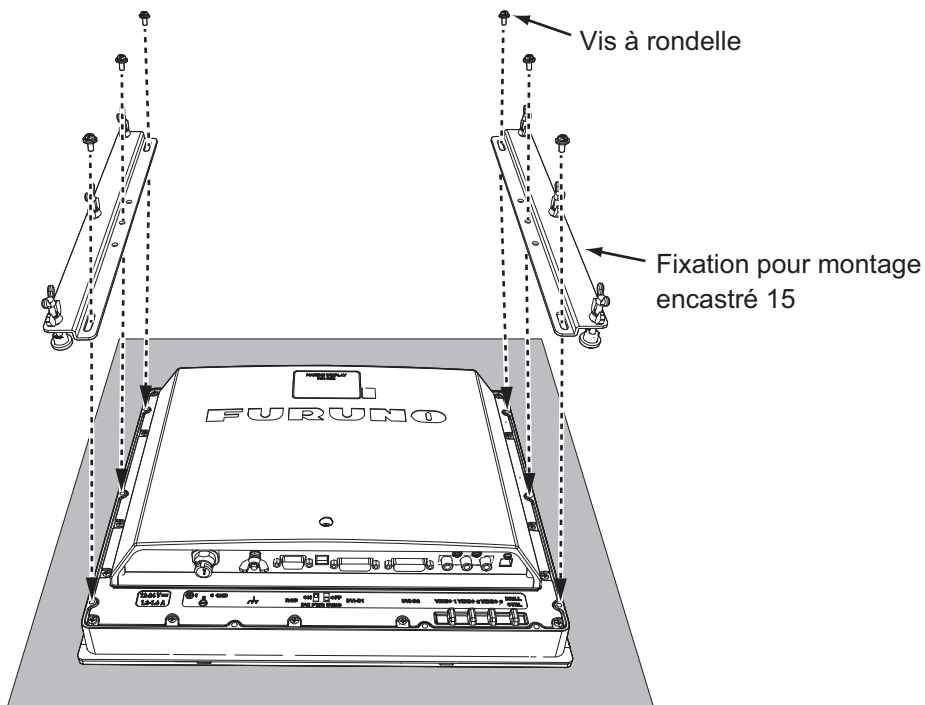
3. Connectez tous les câbles à l'arrière de l'unité. Voir section 1.8.
4. Placez l'écran à l'emplacement de la découpe.



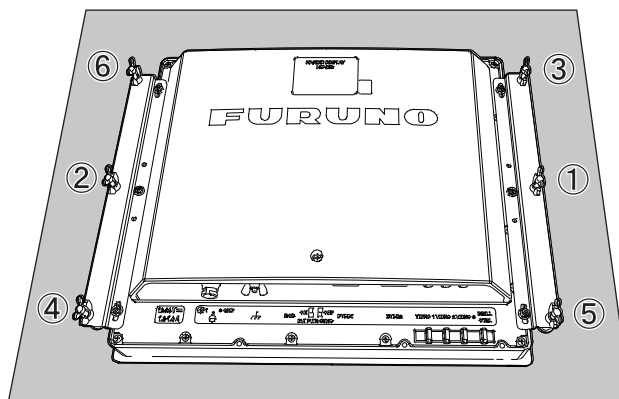
5. Vissez les boulons à oreilles et les écrous à oreilles à la fixation pour montage encastré 15 de telle sorte que le protecteur avance vers la fixation de montage.



6. Fixez la fixation pour montage encastré 15 sur les côtés droit et gauche à l'arrière de l'écran à l'aide des vis à rondelle (6 emplacements).



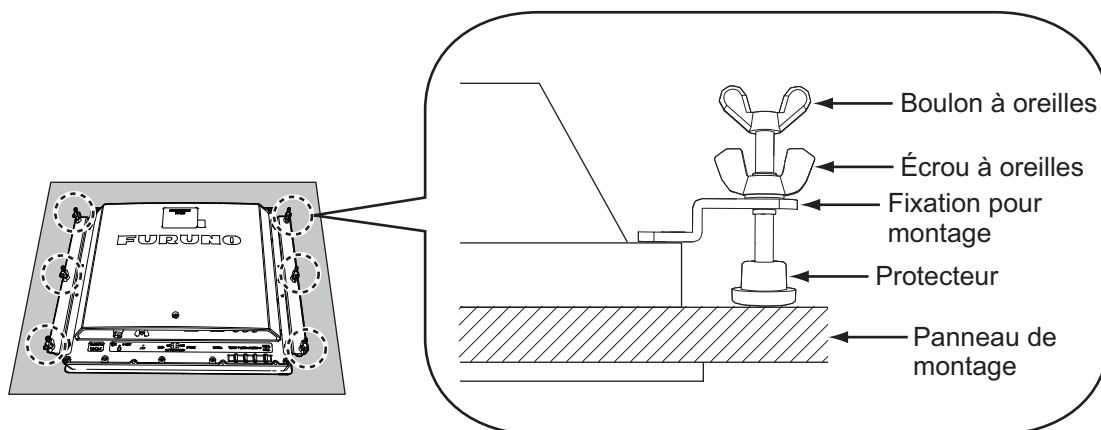
7. Serrez les boulons à oreilles dans l'ordre indiqué sur la figure ci-dessous de telle sorte que les protecteurs touchent le panneau de montage.



8. Serrez bien les boulons à oreilles dans l'ordre indiqué sur étape 7.

1. MONTAGE, BRANCHEMENT

9. Vissez fermement les écrous à oreilles.



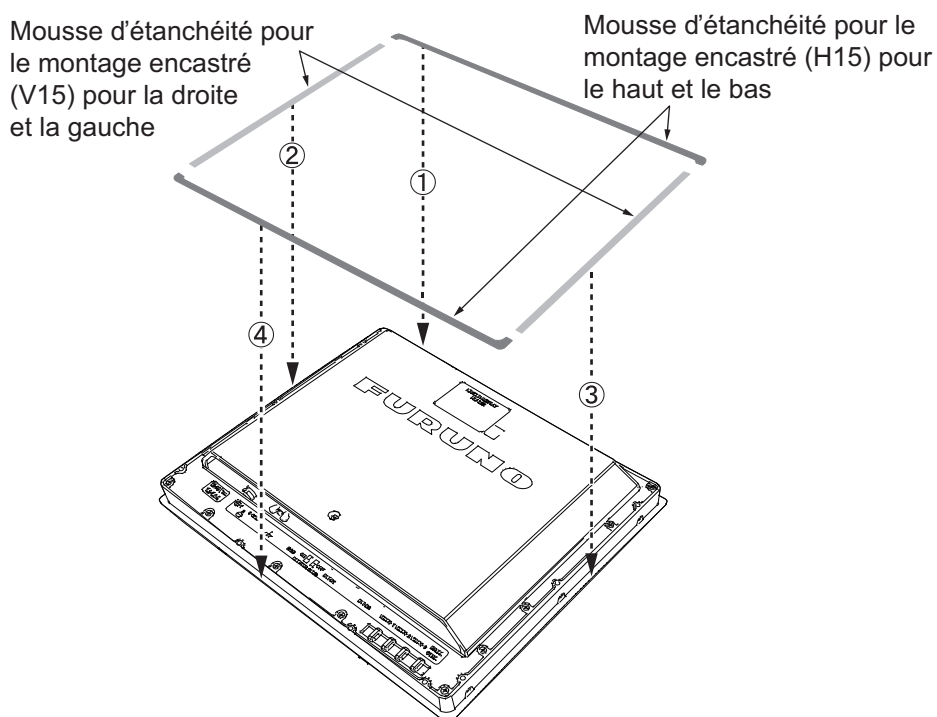
1.3 Montage encastré, fixé à l'avant (en option)

Si vous n'avez pas suffisamment d'espace pour fixer l'écran depuis l'arrière, vous pouvez le fixer à l'avant à l'aide du kit pour montage encastré OP26-36 (en option).

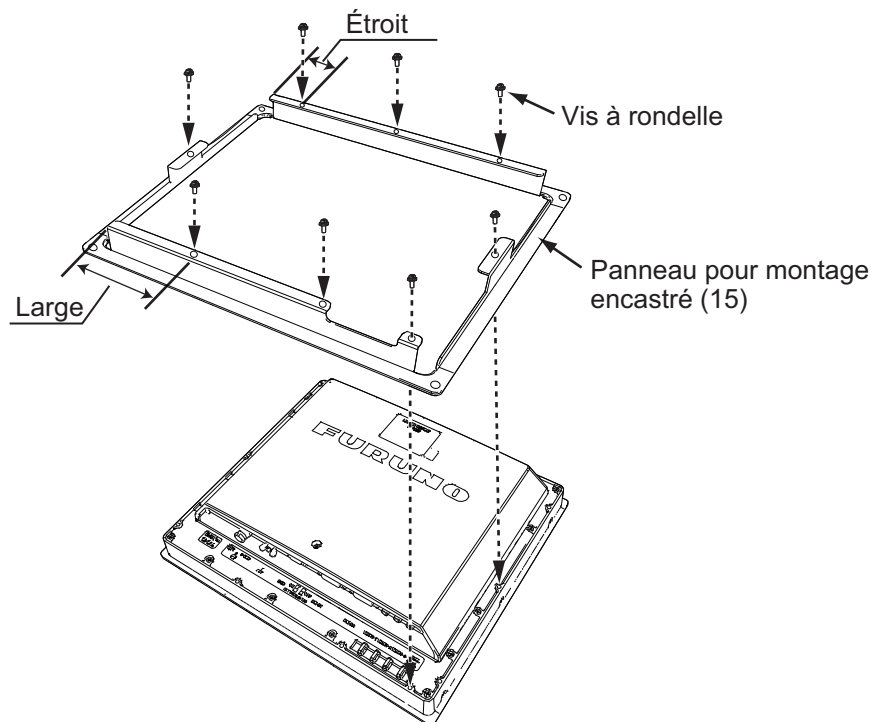
Kit pour montage encastré OP26-36 (Réf. : 001-497-450)

Nom	Type	N° de code	Qté
Panneau pour montage encastré (15)	OP26-36-1	001-497-520	1
Vis à rondelle	M4×10	000-163-836-10	8
Vis autotaraudeuse	5×20	000-162-609-10	4
Gabarit d'encastrement	C42-00909-B	000-172-636-11	1

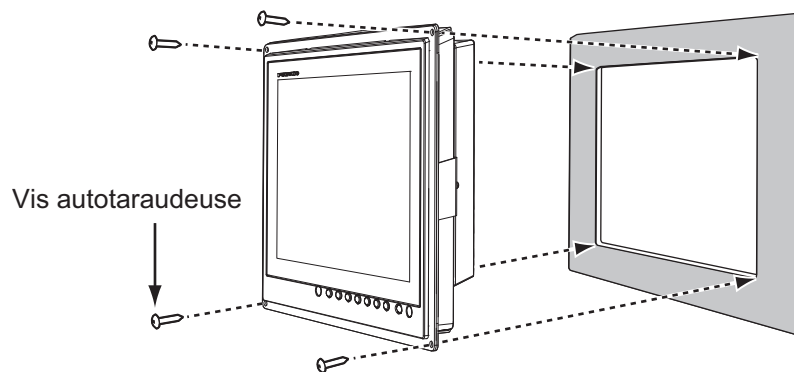
1. Découpez l'emplacement de montage à l'aide du gabarit pour montage encastré (fourni).
2. Fixez les mousses d'étanchéité pour le montage encastré H15 et V15 dans l'ordre illustré dans la figure ci-dessous.



3. Fixez le panneau pour montage encastré (15) sur l'écran depuis l'arrière à l'aide des vis à rondelle (M4×10, 8 emplacements, couple : 1,2 N•m). Ne confondez pas le haut et le bas du panneau et vérifiez que les trous de vis sur le panneau et l'écran sont alignés.



4. Connectez tous les câbles à l'arrière de l'unité. Voir section 1.8.
 5. Placez l'écran assemblé à l'emplacement de la découpe.
 6. Fixez l'écran à la découpe à l'aide des vis taraudeuses (4 emplacements).



1.4 Installation sur une table (en option)

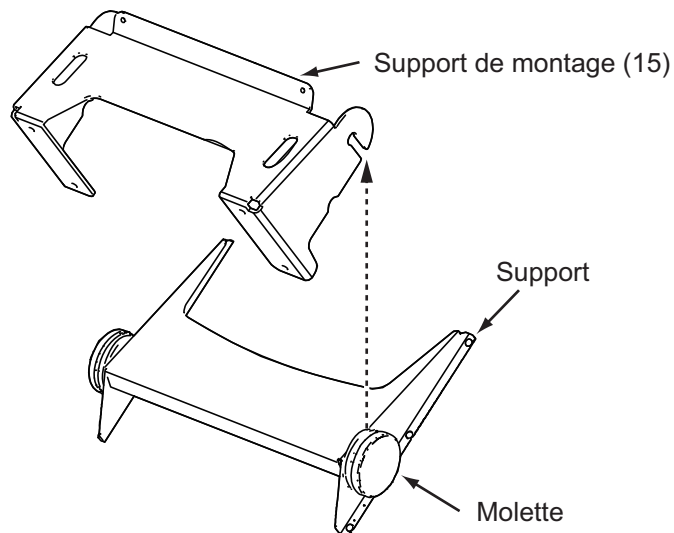
Vous pouvez monter l'unité sur une table à l'aide du support OP26-35 (en option).

Support OP26-35 (Réf. : 000-034-941)

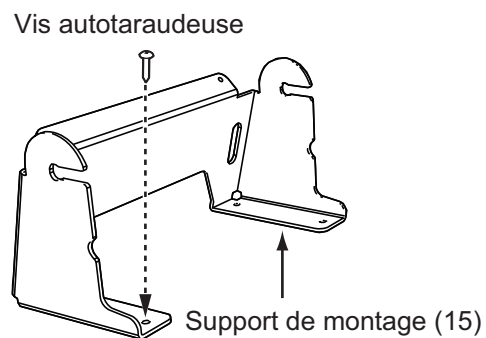
Nom	Type	N° de code	Qté
Support de montage (15)	OP26-2-1	001-080-820	1
Support (avec molettes)	OP26-35-1	001-497-480	
Vis autotaraudeuse	5×20	000-162-608-10,	4
Vis à tête de serrage	M4×10	000-172-165-10	6

1. MONTAGE, BRANCHEMENT

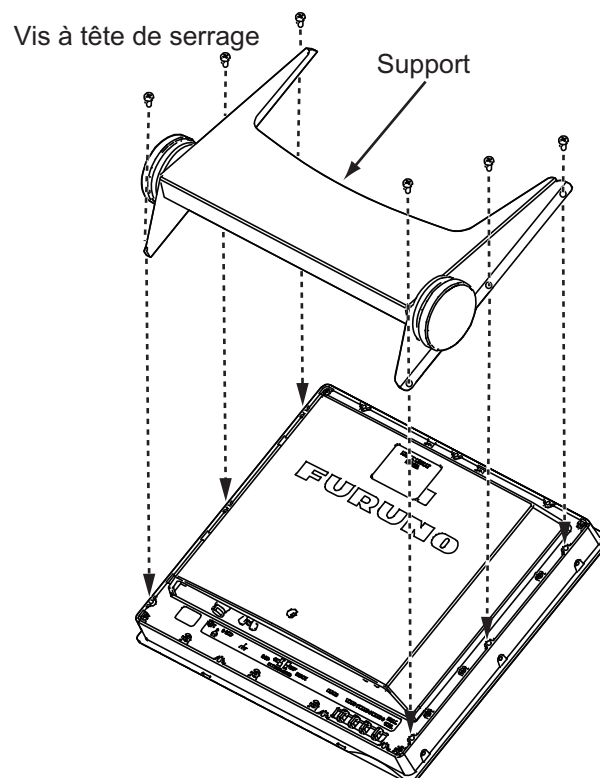
1. Desserrez les molettes sur le support pour séparer le support de montage (15) du support.



2. Fixez le support (15) sur l'emplacement de montage à l'aide de quatre vis autotaraudeuses.

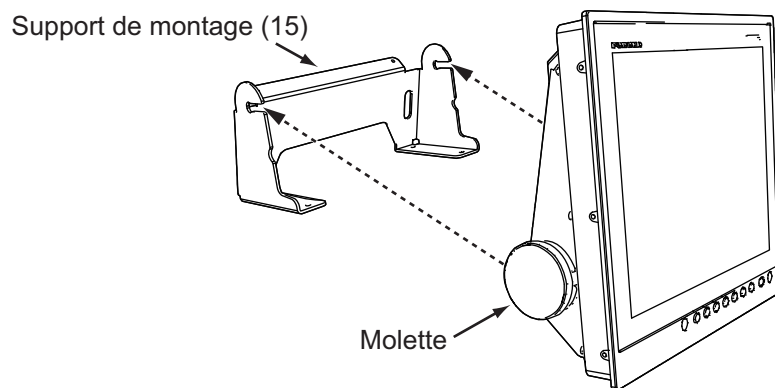


3. Fixez le support à l'arrière de l'écran à l'aide des vis à rondelle (M4×10, 6 emplacements, couple : 1,2 N•m).



4. Connectez tous les câbles à l'arrière de l'unité. Voir section 1.8.

- Desserrez les molettes sur le support et placez-le dans les encoches sur le support de montage (15).



- Ajustez l'angle de l'écran et serrez fermement les molettes.

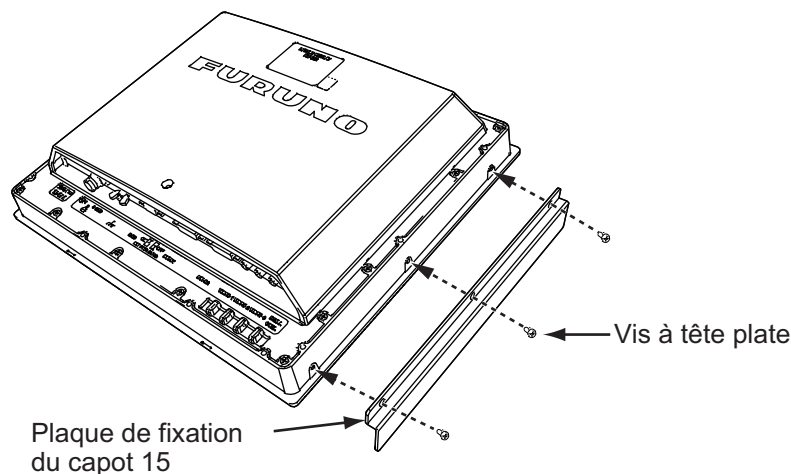
1.5 Montage encastré, fixé à l'arrière, avec capot (en option)

Vous pouvez fixer un capot en cas de montage encastré depuis l'arrière (capot OP26-3 en option).

Capot OP26-3 (Réf. : 001-080-840)

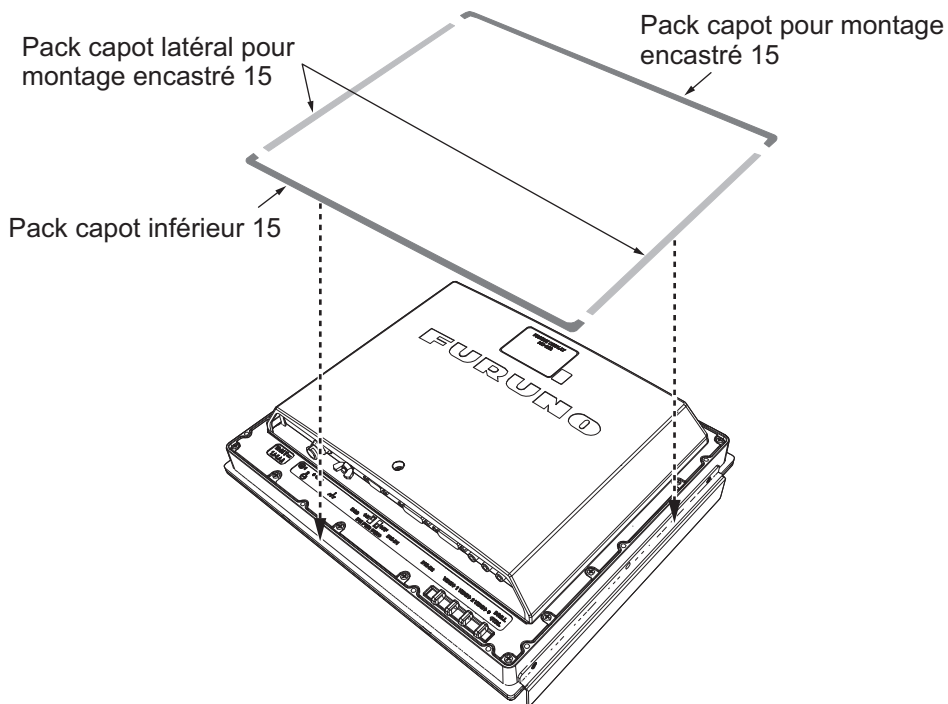
Nom	Type	N° de code	Qté
Capot (15)	OP26-3-1	001-080-950	1
Plaque de fixation du capot 15	26-005-2302-1	100-351-321-10	2
Pack capot pour montage encastré 15	26-005-2305	100-351-710-10	1
Pack capot inférieur 15	26-005-2306	100-351-720-10	1
Pack capot latéral pour montage encastré 15	26-005-2307	100-351-730-10	2
Écrou M4	03-163-2303-2	100-343-602-10	4
Vis à tête plate	M3×8	000-172-167-10	6
Gabarit d'encastrement	C42-00908-B	000-172-635-11	1

- Découpez l'emplacement de montage à l'aide du gabarit pour montage encastré (fourni).
- Fixez les plaques de fixation du capot 15 à droite et à gauche de l'écran à l'aide des vis à tête plate (M3×8, 6 emplacements, couple : 0,6 N•m).

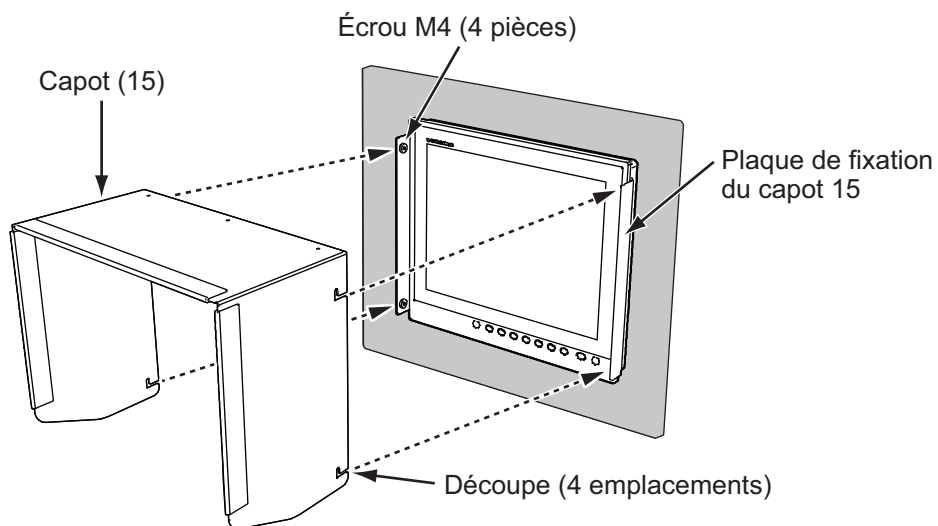


1. MONTAGE, BRANCHEMENT

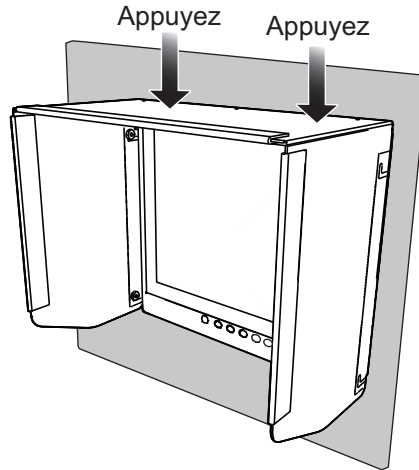
- Fixez le pack capot pour montage encastré 15 au bord supérieur, le pack capot inférieur 15 au bord inférieur, puis fixez le pack capot latéral pour montage encastré 15 aux côtés droit et gauche de l'écran depuis l'arrière, comme indiqué sur la figure ci-dessous.



- Suivez les étapes 3 à 9 de section 1.2 pour fixer l'écran sur l'emplacement de montage.
- Vissez sans trop serrer les écrous M4 (4 pièces) aux plaques de fixation du capot 15.
- Glissez les découpes du capot (15) sur les écrous M4.



- Appuyez sur la partie supérieure du capot (15) pour placer les écrous M4 dans les découpes.



- Serrez les écrous (4 emplacements) pour maintenir le capot (15) bien en place.

1.6 Installation sur une table, avec capot (en option)

Vous pouvez fixer un capot en cas d'installation sur une table (capot OP26-3 et support OP26-35 en option). Voir les Sections 1.4 et 1.5.

- Suivez les étapes 1 à 3 de section 1.4.
- Suivez les étapes 1 à 8 de section 1.5.
- Suivez les étapes 5 à 6 de section 1.4.

1.7 Remplacement du MU-151C par le MU-152

Il existe deux méthodes permettant de remplacer un MU-151C à montage encastré existant par un MU-152 : la fixation à l'avant (nécessite un kit pour montage encastré, en option) ou la fixation à l'arrière. Nous recommandons d'opter pour le montage encastré, fixé à l'avant pour masquer les trous de vis.

Fixation à l'avant

- Utilisez le gabarit pour montage encastré (fourni dans le kit) pour élargir la découpe au niveau de l'emplacement de montage.
- Suivez les étapes 2 à 6 de section 1.3.

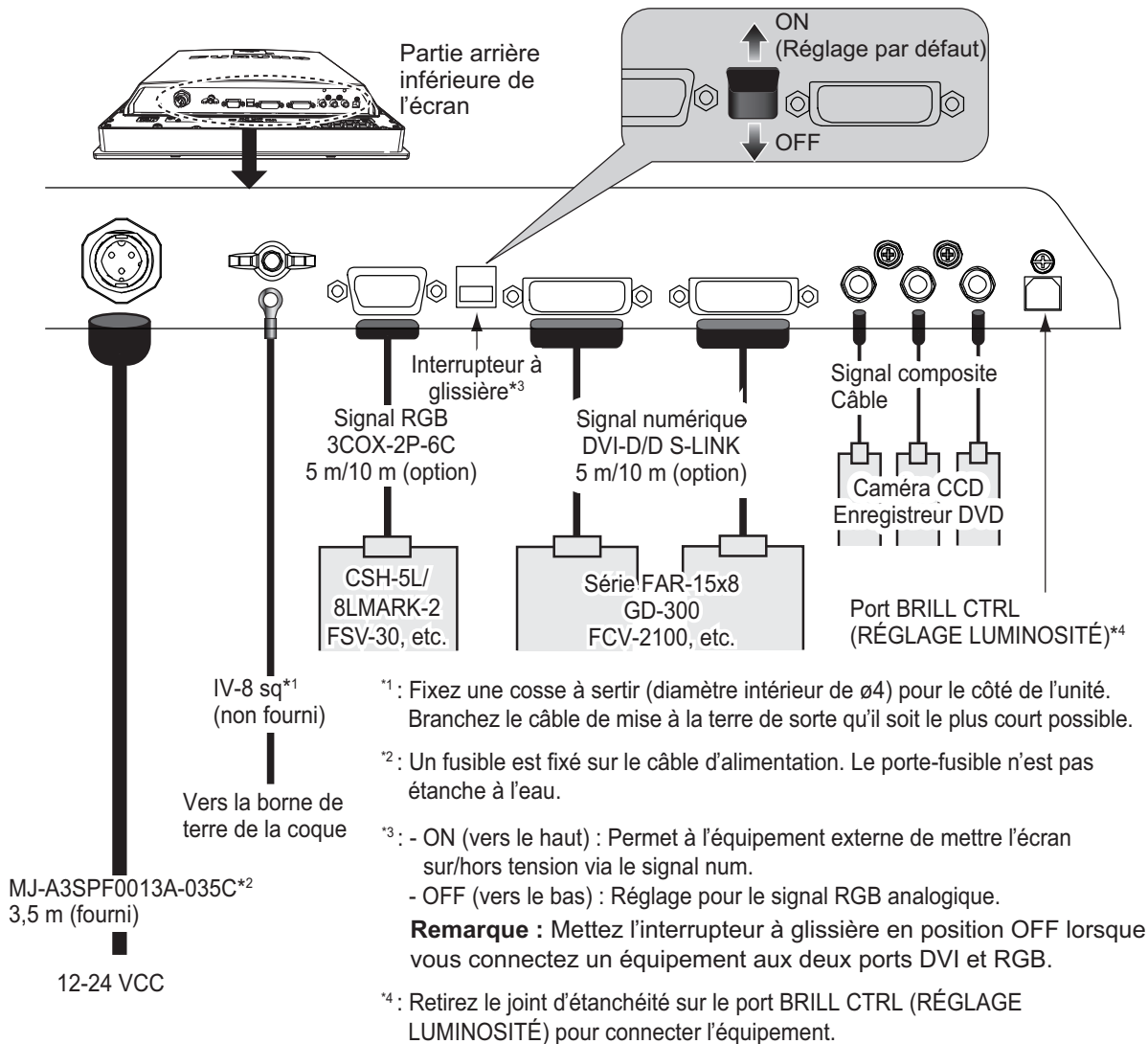
Fixation à l'arrière

- En vous aidant du schéma figurant à la fin du présent manuel, élargissez la découpe au niveau de l'emplacement de montage.
- Suivez les étapes 2 à 9 de section 1.2.

1.8 Câblage

Reportez-vous à la figure ci-dessous et au schéma d'interconnexion au dos du présent manuel pour connecter les câbles.

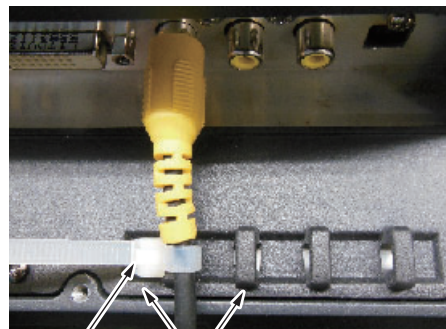
Raccord



Fixation du câble de signal composite

Fixez les câbles composite avec les colliers de serrage au niveau des serre-câbles afin d'éviter toute déconnexion.

1. Passez le collier de serrage (fourni) à travers le côté du serre-câble.
2. Placez le câble dans le collier le serrage et fixez le collier de serrage.
3. Coupez l'excès de collier de serrage à l'aide d'une pince.



Serre-câble Collier de câble

2. RÉGLAGES

Réglez le MU-152 en fonction des équipements connectés.

2.1 Réglage RGB/DVI

Vous pouvez régler les paramètres pour les ports RGB, DVI-D1 et DVI-D2 individuellement. Mettez l'équipement externe sous tension et réglez l'écran comme suit.

1. Sélectionnez le signal à régler dans la fenêtre de sélection DISP. Voir section 3.4.
 - 1) Appuyez sur la touche **DISP**.
 - 2) Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner [RGB], [DVI1] ou [DVI2].
2. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu. Le menu se ferme automatiquement si vous n'effectuez aucune opération pendant une minute.
3. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner [RGB], [DVI1] ou [DVI2]. La sélection actuelle (curseur) apparaît en orange. Les options de menu affichées dépendent du menu sélectionné. Les menus [DVI1] et [DVI2] affichent les mêmes options de menu.

Remarque: Il n'y a aucun signal, les options de menu s'affichent en gris et ne sont pas disponibles.

RGB	DVI1	DVI2	VIDEO1	VIDEO2	VIDEO3	OSD	SYSTEM
H_SIZE			640				
V_SIZE			480				
P_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)			

Menu de réglage [RGB]

RGB	DVI1	DVI2	VIDEO1	VIDEO2	VIDEO3	OSD	SYSTEM
CONTRAST			32 (1~64)				
H_POSITION			25 (1~50)				
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)			

Menu de réglage [DVI1/2]

4. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner l'option de menu à régler.
5. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour ajuster le réglage.
6. Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

2. RÉGLAGES

Description des menus [RGB], [DVI1/2]

Options de menu	Fonction	Réglage
[H_SIZE] (Uniquement pour le menu [RGB])	Règle la taille de l'image horizontalement. Taille horizontale : ◀ (étroit), ▶ (large)	En fonction du signal d'entrée
[V_SIZE] (Uniquement pour le menu [RGB])	Règle la taille de l'image verticalement. Taille verticale : ◀ (étroit), ▶ (large)	
[PHASE]* (Uniquement pour le menu [RGB])	Règle la temporisation afin que le papillotement de l'écran disparaisse et que le texte soit clair.	1 à 32
[CONTRAST]	Règle le niveau de contraste. ◀ (foncé), ▶ (clair)	1 à 64
[H_POSITION]	Déplace la position de l'image horizontalement. ◀ (vers la gauche), ▶ (vers la droite)	1 à 99 ([RGB]), 1 à 50 ([DVI1], [DVI2])
[V_POSITION]	Déplace la position de l'image verticalement. ◀ (vers le haut), ▶ (vers le bas)	1 à 40
[R_LEVEL]	Règle le niveau de la couleur rouge. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 64
[G_LEVEL]	Règle le niveau de la couleur verte. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 64
[B_LEVEL]	Règle le niveau de la couleur bleue. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 64
[TEMPERATURE]	Règle la chaleur chromatique. [5500K] (niveau de couleur rouge renforcé), [8000K] (niveau de couleur bleue renforcé)	5500 K, 6500 K, 7000 K, 8000 K
[B STRETCH]	Met en évidence la couleur noire. [OFF] (standard), ◀ (faible), ▶ (renforcé)	[OFF], de 1 à 10
[W STRETCH]	Met en évidence la couleur blanche. [OFF] (standard), ◀ (faible), ▶ (renforcé)	[OFF], de 1 à 10
[DISP MODE]**	Sélectionne la méthode d'affichage. [FULL] : Affiche le signal d'entrée sur l'ensemble de l'écran. [NORMAL] : Affiche le signal d'entrée au format d'image d'origine.	[FULL], [NORMAL]
[SHARPNESS]*	Augmente la précision des bords horizontalement. ◀ (caractères et lignes plus flous), ▶ (caractères et lignes plus précis)	1 à 10

*: si les caractères ne sont pas nets, réglez les paramètres [PHASE] et [SHARPNESS].

** : Pour l'entrée SXGA, un cercle peut apparaître sous forme d'ellipse en raison d'un format d'image différent. Dans ce cas, positionnez [DISP MODE] sur [NORMAL]. Les côtés droit et gauche de l'écran sont vierges, mais ceci est normal.

2.2 Réglage du signal composite vidéo

Vous pouvez régler le signal VIDÉO1, 2 or 3 depuis les ports VIDÉO1, VIDÉO2 et VIDÉO3 séparément. Le signal VIDÉO1, 2 or 3 s'affiche également dans la fenêtre PIP (voir section 3.5).

1. Sélectionnez le signal à régler dans la fenêtre de sélection DISP (voir section 3.4).
2. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
3. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner [VIDEO1], [VIDEO2] ou [VIDEO3]. Les menus [VIDEO1], [VIDEO2] et [VIDEO3] affichent les mêmes options de menu.

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. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner l'option de menu à régler.
5. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour ajuster le réglage.
6. Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

Description du menu [VIDEO1/2/3]

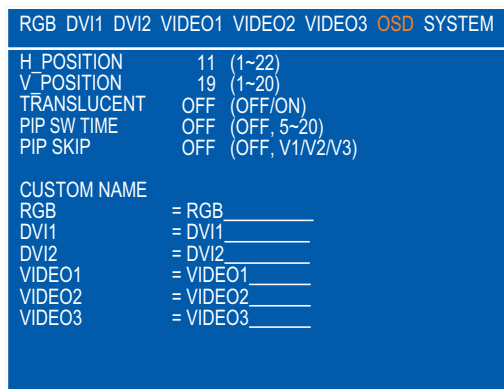
Option de menu	Fonction	Réglage
[PIP_SIZE]	Règle la taille de la fenêtre d'incrustation. Remarque: Ce réglage est disponible lorsque la fenêtre PIP est affichée.	1 (47 mm×31 mm) à 10 (235 mm×160 mm)
[CONTRAST]	Règle le niveau de contraste. ◀ (foncé), ▶ (clair)	1 à 64
[R_LEVEL]	Règle le niveau de la couleur rouge. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 64
[G_LEVEL]	Règle le niveau de la couleur verte. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 64
[B_LEVEL]	Règle le niveau de la couleur bleue. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 64
[TEMPERATURE]	Règle la chaleur chromatique. [5500K] (niveau de couleur rouge renforcé), [8000K] (niveau de couleur bleue renforcé)	5500 K, 6500 K, 7000 K, 8000 K
[B STRETCH]	Met en évidence la couleur noire. [OFF] (standard), ◀ (faible), ▶ (renforcé)	[OFF], de 1 à 10
[W STRETCH]	Met en évidence la couleur blanche. [OFF] (standard), ◀ (faible), ▶ (renforcé)	[OFF], de 1 à 10

2.3 Réglage de la fenêtre des menus

2.3.1 Comment régler la fenêtre des menus

Vous pouvez régler la position et la transparence de la fenêtre des menus dans le menu [OSD] (On Screen Display).

1. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
2. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner [OSD].



3. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner l'option de menu à régler.
4. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour ajuster le réglage.
5. Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

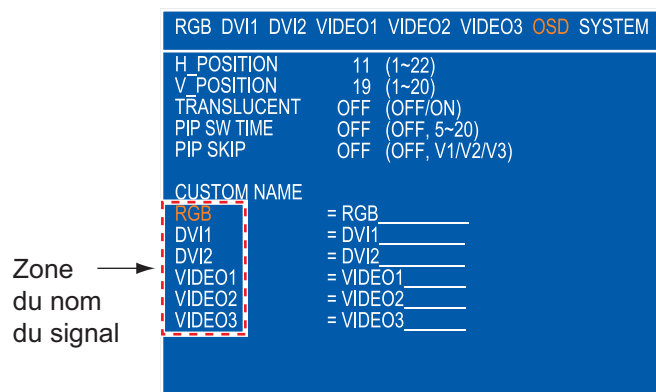
Description du menu [OSD]

Options de menu	Fonction	Réglage
[H_POSITION]	Déplace la fenêtre des menus horizontalement. ◀ (vers la gauche), ▶ (vers la droite)	1 à 29
[V_POSITION]	Déplace la fenêtre des menus verticalement. ◀ (vers le haut), ▶ (vers le bas)	1 à 37
[TRANSLUCENT]	Règle la transparence de la couleur d'arrière-plan (bleu) de la fenêtre des menus. [OFF] : bleu, [ON] : transparent Remarque: La technologie de fondu Alpha est utilisée pour les effets de transparence.	[OFF], [ON]
[PIP SW TIME]	Commute l'image à l'écran sur la fenêtre PIP entre VIDÉO1, VIDÉO2 et VIDÉO3 selon l'intervalle (5 à 20 secondes) sélectionné ici. Lorsque [OFF] est sélectionné, l'image ne commute pas.	[OFF], 5 à 20
[PIP SKIP]	Sélectionne les signaux vidéo à ignorer dans la fenêtre PIP lorsque [PIP SW TIME] est activé. [OFF] : Les signaux VIDÉO1, VIDÉO2 et VIDÉO3 s'affichent dans l'ordre. [V1] : Le signal VIDÉO1 est ignoré. Les signaux VIDÉO2 et VIDÉO3 s'affichent à tour de rôle. [V2] : Le signal VIDÉO2 est ignoré. Les signaux VIDÉO1 et VIDÉO3 s'affichent à tour de rôle. [V3] : Le signal VIDÉO3 est ignoré. Les signaux VIDÉO1 et VIDÉO2 s'affichent à tour de rôle.	[OFF], [V1], [V2], [V3]
[CUSTOM NAME]	Voir section 2.3.2.	

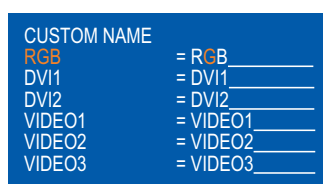
2.3.2 Comment modifier le nom du signal

Vous pouvez remplacer le nom du signal ([RGB], [DVI1/2] ou [VIDEO1/2/3]) par un nom plus explicite, comme le nom de l'équipement connecté. Le nom modifié s'affiche dans la fenêtre de sélection DISP, la fenêtre de sélection PIP et dans l'indication affichée en haut à droite de l'écran. Voir les Sections 3.4 et 3.5.

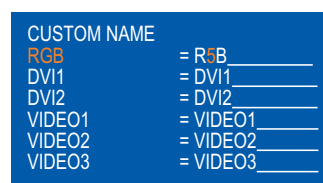
1. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
2. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner [OSD].
3. Appuyez sur la touche ▼ pour sélectionner le signal dont vous voulez changer le nom. Dans l'exemple ci-dessous, [RGB] est sélectionné.



4. Appuyez sur la touche ▶ pour sélectionner le caractère à modifier. Dans l'exemple ci-dessous, [G] de RGB est sélectionné.



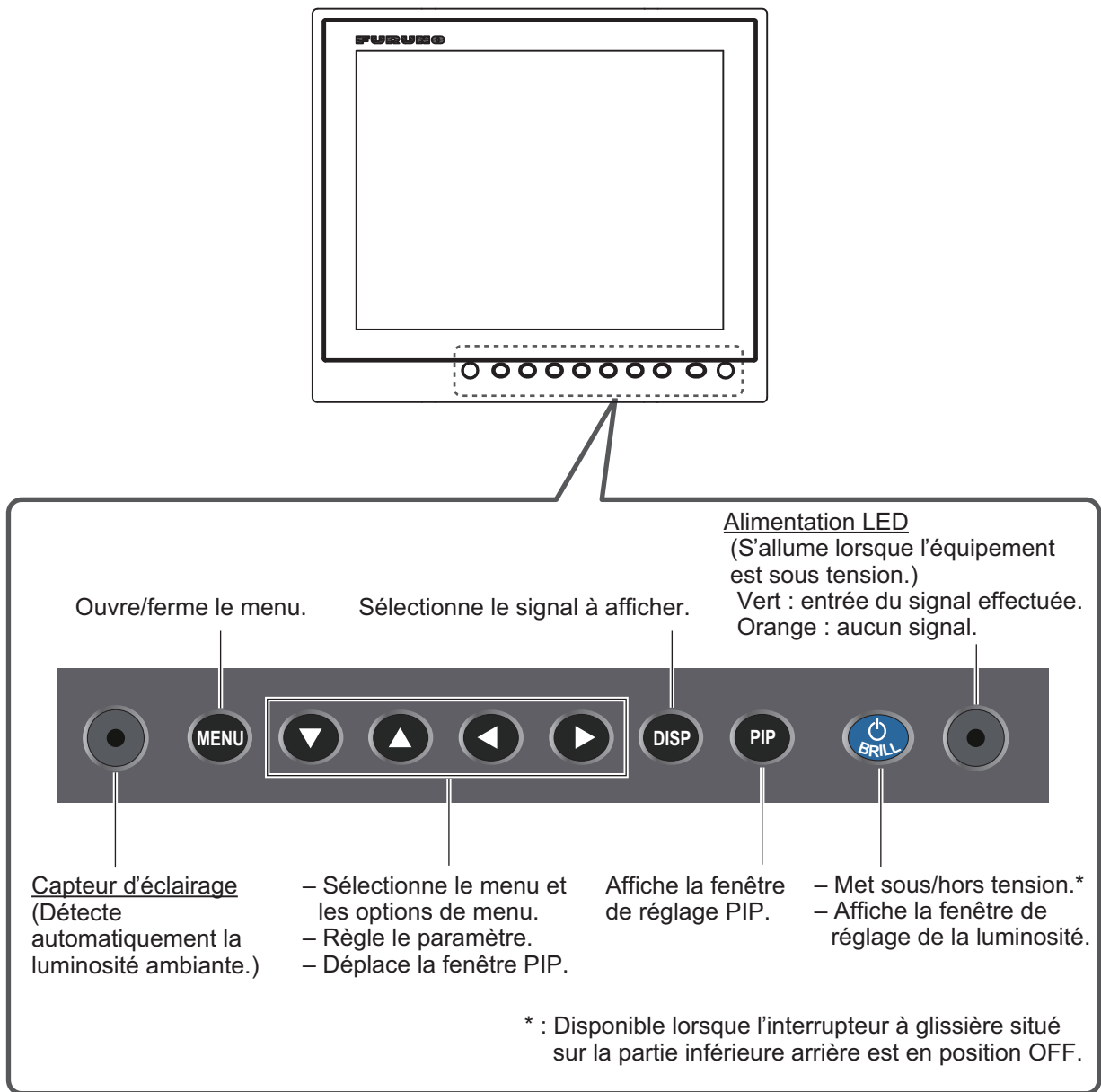
5. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner caractère alphanumérique approprié. Dans l'exemple ci-dessous, [5] est sélectionné. Vous pouvez définir jusqu'à 10 caractères. Les caractères « A à Z », « 0 à 9 », « - », « . », « » (espace) peuvent être utilisés.



6. Pour modifier un autre nom de signal, appuyez plusieurs fois sur la touche ◀ pour revenir à la zone du nom du signal. Répétez les étapes 3 à 5.
7. Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

3. FONCTIONNEMENT

3.1 Commandes



3.2 Mise sous/hors tension

Cette section indique comment mettre l'écran sous/hors tension et comment activer/désactiver la fonction de verrouillage.

3.2.1 Mise sous/hors tension


La méthode de mise sous/hors tension dépend du paramétrage de l'interrupteur à glissière. L'interrupteur à glissière est réglé lors de l'installation de l'unité de surveillance. Voir section 1.8.

Remarque 1: Lorsque vous redémarrez l'écran, attendez au moins trois secondes avant de mettre l'unité sous tension.


Remarque 2: L'actualisation de l'écran est plus lente à basse température.

Interrupteur à glissière en position « ON »

L'équipement externe connecté au port DVI (DVI-D1 ou DVI-D2) peut permettre de mettre l'écran sous/hors tension. Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'équipement externe.



Remarque 1: Vous ne pouvez pas mettre l'équipement sous tension avec la touche /BRILL sur le MU-152.

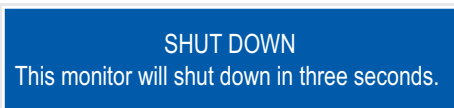
Remarque 2: Lorsque vous connectez les câbles aux ports DVI-D1 et DVI-D2, mettez les deux équipements hors tension pour mettre l'écran sous tension.

Remarque 3: Lorsque vous avez mis l'équipement hors tension en effectuant un appui long sur la touche /BRILL du MU-152, procédez comme suit pour redémarrer le MU-152.


- 1) Redémarrez l'équipement connecté au port DVI-D1 ou DVI-D2.
- 2) Débranchez le câble d'alimentation du MU-152, puis rebranchez-le.

Interrupteur à glissière en position « OFF »

1. Appuyez sur la touche /BRILL pour mettre l'unité de surveillance sous tension.
2. Appuyez sur et maintenez la touche /BRILL enfoncée pendant trois secondes pour mettre l'unité de surveillance hors tension. Lorsque vous maintenez la touche enfoncée, l'indication illustrée sur la figure à droite apparaît.



3.2.2 Verrouiller le fonctionnement des touches.

Vous pouvez verrouiller l'écran pour empêcher son utilisation. Aucune touche (à l'exception de la touche /BRILL) ne peut être utilisée.


1. Tout en maintenant la touche **PIP** enfoncée, mettez l'écran sous tension. Maintenez la touche **PIP** enfoncée pendant plus de cinq secondes.
Remarque: Lorsque l'interrupteur à glissière est en position ON, mettez l'équipement externe connecté sous tension tout en appuyant sur la touche **PIP** pour mettre l'écran sous tension.
2. Pour annuler le verrouillage, mettez l'écran hors puis de nouveau sous tension tout en maintenant la touche **PIP** enfoncée.
Maintenez la touche **PIP** enfoncée pendant plus de cinq secondes.

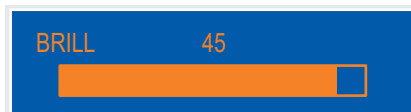
Remarque: Le menu ne s'affiche pas lorsque l'écran est verrouillé. Tous les réglages de menu conservent la valeur enregistrée avant le verrouillage de l'écran.


3.3 Réglage de la luminosité de l'affichage


Pour régler la luminosité de l'écran, procédez comme suit :

Remarque: Cette fonction est disponible lorsque les options [AUTO DIMMER] et [EXT BRILL CTRL] du menu [SYSTEM] sont réglées sur [OFF]. Voir section 3.6.1.

1. Appuyez sur la touche /BRILL momentanément pour afficher la fenêtre de réglage BRILL (LUMINOSITÉ). La fenêtre se ferme automatiquement si rien ne se passe pendant cinq secondes.



2. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour régler la luminosité. Vous pouvez également régler la luminosité en appuyant sur la touche /BRILL de façon répétée. La plage de réglage est comprise entre 1 et 50 (réglage par défaut : 50).
3. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour fermer la fenêtre.

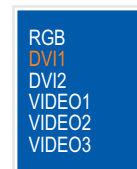
Remarque 1: Si vous mettez l'écran hors tension sur le niveau de luminosité minimum, vous pouvez avoir des difficultés à voir l'écran lors de la prochaine mise sous tension du fait de la lumière ambiante. Dans ce cas, appuyez sur la touche /BRILL de façon répétée.

Remarque 2: Lorsque vous connectez le MU-152 au FAR-15x3/15x8, au FAR-1417/1427 ou au FCV-1900, vous pouvez régler la luminosité depuis l'écran de l'équipement. Voir section 3.6.2.

3.4 Sélection de la source de l'image principale

Sélectionnez le signal à afficher sur l'écran complet comme suit :

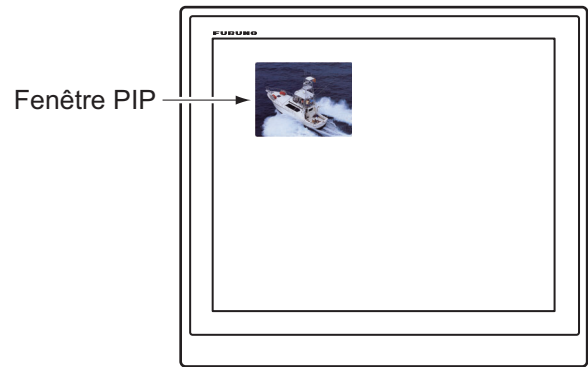
1. Appuyez sur la touche **DISP** pour afficher la fenêtre de sélection DISP. Les noms de signal, tels que personnalisés à la section 2.3.2, s'affichent dans la fenêtre. La fenêtre se ferme automatiquement si rien ne se passe pendant cinq secondes.



2. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner un signal. Vous pouvez également sélectionner le signal en appuyant sur la touche **DISP** de façon continue.
[RGB] : Le signal du port RGB s'affiche.
[DVI1], [DVI2] : Le signal du port DVI sélectionné s'affiche.
Touches [VIDEO1] à [VIDEO3] : La vidéo externe du port VIDÉO sélectionné s'affiche.
3. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour fermer la fenêtre. Le nom du signal sélectionné s'affiche en haut à droite pendant cinq secondes après la fermeture de la fenêtre de sélection DISP. En cas d'absence de signal, le message "NO SIGNAL" (PAS DE SIGNAL) s'affiche.

3.5 Affichage de la fenêtre PIP

La fenêtre PIP (d'incrustation) dans laquelle s'affiche le signal d'entrée d'image du port VIDÉO est disponible sur les affichages RGB, DVI1 et DVI2.



1. Lorsque l'affichage RGB, DVI1 ou DVI2 s'affiche à l'écran, appuyez sur la touche **PIP** pour afficher la fenêtre de sélection PIP. Les noms de signal apparaissent sous leur forme personnalisée (voir section 2.3.2). La fenêtre se ferme automatiquement si rien ne se passe pendant cinq secondes.
2. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner le port VIDÉO requis. [VIDEO1] (2 ou 3) peut également être sélectionné en appuyant sur la touche **PIP** de façon continue. Lorsque vous sélectionnez [VIDEO1], [VIDEO2] ou [VIDEO3], la fenêtre PIP s'affiche. Pour fermer la fenêtre PIP, sélectionnez [OFF].
3. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour fermer la fenêtre de sélection PIP.
4. Vous pouvez déplacer la fenêtre PIP en appuyant sur les flèches lorsque le menu est fermé. Effectuez un appui long sur les touches fléchées pour déplacer rapidement la fenêtre PIP.



Remarque 1: Pour afficher les images VIDÉO1, VIDÉO2 et VIDÉO3 de façon alternée, réglez la durée du cycle (5 à 20 sec) à l'aide de [PIP SW TIME] sur le menu [OSD]. Dans ce cas, le réglage ci-dessous n'est pas valide. Voir section 2.3.1.

Remarque 2: Vous pouvez régler la taille de la fenêtre PIP dans le(s) menu(s) [VIDEO1] (2 ou 3). Voir section 2.2.

3.6 Menu SYSTÈME

Vous pouvez régler la luminosité et effacer la mémoire dans le menu [SYSTEM]. Vous pouvez également vérifier l'état du signal, le numéro du programme et le temps écoulé (temps total depuis la première utilisation) dans le menu [SYSTEM].

3.6.1 Réglage de l'éclairage automatique

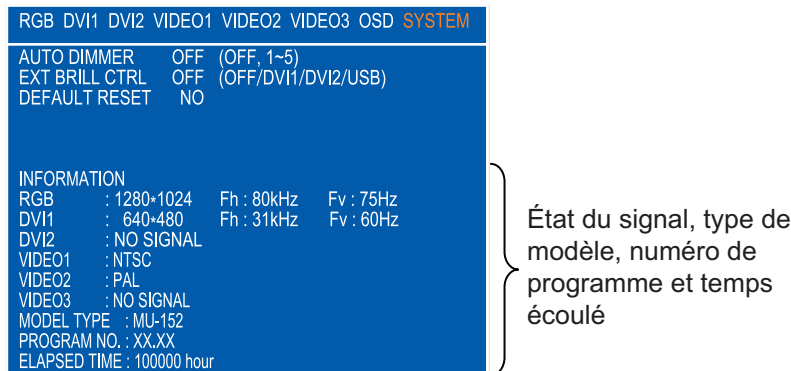
La fonction d'éclairage automatique permet de régler la luminosité en fonction de la lumière ambiante détectée par le capteur d'éclairage situé sur le panneau avant. Vous pouvez également sélectionner l'intervalle auquel la luminosité est réglée.

Remarque: Ne placez aucun objet devant le capteur d'éclairage.

1. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.

3. FONCTIONNEMENT

- Appuyez sur la touche ► pour sélectionner [SYSTEM]. Le message « Input Signal Searching Please Wait » (Recherche signal d'entrée, veuillez patienter) s'affiche, puis le menu [SYSTEM] illustré sur la figure apparaît.






- Appuyez sur la touche ▼ pour sélectionner [AUTO DIMMER].
- Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner le réglage d'intervalle.
 - [OFF] : désactiver cette fonction.
 - [1] : toutes les deux secondes
 - [2] : toutes les 30 secondes
 - [3] : toutes les minutes
 - [4] : toutes les trois minutes
 - [5] : toutes les cinq minutes
- Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

3.6.2 Réglage de la brillance depuis l'équipement externe

Lorsque le FAR-15x3/15x8 est connecté au port DVI-D1 ou DVI-D2 ou lorsque le FAR-1417/1427 ou le FCV-1900 est connecté au port USB, vous pouvez régler la luminosité depuis l'équipement connecté.

Remarque 1: Cette fonction est disponible lorsque [AUTO DIMMER] dans le menu [SYSTEM] est réglé sur [OFF].

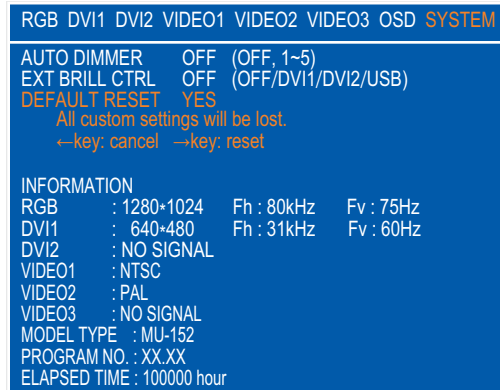
Remarque 2: Le FAR-1417/1427 est destiné au Japon uniquement.

- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
- Appuyez sur la touche ► pour sélectionner [SYSTEM].
- Appuyez sur la touche ▼ pour sélectionner [EXT BRILL CTRL].
- Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner l'option d'entrée souhaitée.
 - [OFF] : Vous ne pouvez pas régler la luminosité depuis de l'équipement externe.
 - [DVI1] : Lorsque le DVI1 s'affiche, le signal de luminosité du port DVI-D1 contrôle la luminosité de l'écran. La touche /BRILL est disponible pour les écrans autre que l'écran de saisie du DVI1.
 - [DVI2] : Lorsque le DVI2 s'affiche, le signal de luminosité du port DVI-D2 contrôle la luminosité de l'écran. La touche /BRILL est disponible pour les écrans autre que l'écran de saisie du DVI2.
 - [USB] : Le signal de luminosité du port USB contrôle la luminosité de cet écran. La touche /BRILL n'est pas disponible.
- Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

3.6.3 Effacement de la mémoire

Vous pouvez effacer la mémoire pour restaurer les réglages par défaut.

1. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
2. Appuyez sur la touche ► pour sélectionner [SYSTEM].
3. Appuyez sur la touche ▼ pour sélectionner [DEFAULT RESET].
4. Appuyez sur la touche ►. L'indication passe de [NO] à [YES].



Remarque: Pour annuler, appuyez sur la touche ◀. L'indication passe de [YES] à [NO].

5. Appuyez sur la touche ► pour sélectionner [reset].

4. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

REMARQUE

Ne pas appliquer de peinture, de mastic anticorrosion ou de nettoyeur de contact sur le revêtement ou les pièces en plastique de l'équipement.

Ces produits contiennent des solvants organiques pouvant endommager le revêtement ou les pièces en plastique, en particulier les connecteurs en plastique.

4.1 Maintenance

Maintenance régulière

Une maintenance régulière est importante pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil. Vérifiez régulièrement les éléments suivants pour conserver l'équipement en bon état.

- Vérifiez que les connecteurs situés au bas de l'unité de surveillance sont correctement branchés.
- Vérifiez que le câble de mise à la masse et la borne de masse ne portent aucune trace de corrosion. Procédez à un nettoyage le cas échéant. Vérifiez que le câble de mise à la masse est correctement fixé.
- Retirez la poussière et la saleté de l'unité avec un chiffon sec et doux. N'utilisez pas de nettoyeurs chimiques pour nettoyer les éléments de l'unité. Vous pourriez effacer la peinture et les inscriptions.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de poussière ou de saleté sur l'écran. Essuyez-le avec précaution pour éviter les éraflures. Pour la poussière et les dépôts de sel difficiles à enlever, utilisez un chiffon humidifié avec de l'eau et un détergent neutre (moins de 1 % de détergent). Essorez bien le chiffon et nettoyez l'écran. Lorsque l'écran est propre, essuyez-le délicatement avec un chiffon propre, doux et sec pour éviter les éraflures.

Remplacement de fusible

Le fusible placé dans le porte-fusible situé sur le câble d'alimentation protège l'équipement en cas de surtension ou de surintensité. Si le fusible fond, recherchez la cause avant de le remplacer. Si le fusible fond après son remplacement, contactez votre revendeur.

AVERTISSEMENT

Utilisez le fusible adapté.

L'utilisation d'un fusible non adapté peut provoquer un incendie ou endommager l'appareil.

Nom	Type	Réf.
Fusible	FGBO-A 125V 3A PBF	000-155-850-10

Remplacement de l'écran LCD

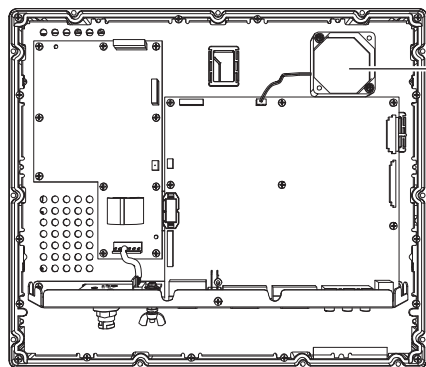
La durée de vie de l'écran LCD est d'environ 100 000 heures. Le nombre d'heures réel dépend de la température ambiante et de l'humidité. Lorsque la luminosité ne peut plus être augmentée, contactez votre revendeur afin de remplacer l'écran LCD.

Remplacement du ventilateur

La durée de vie du ventilateur est d'environ 95 000 heures. Le nombre d'heures réel dépend de la température ambiante. Lorsque le ventilateur ne tourne plus suffisamment, le message "FAN ERROR" (ERREUR VENTILATEUR) s'affiche pendant 10 secondes environ 30 secondes après la mise sous tension. Mettez l'équipement hors tension et contactez votre revendeur pour faire remplacer le ventilateur.

Remarque: Lors du remplacement du ventilateur, vérifiez le sens de montage de ce dernier en vous référant à la figure ci-dessous (vue arrière de l'intérieur).

Nom	Type	Réf.
Ensemble de moteur de ventilateur	109P0512H728	000-194-365-10





Fixez le ventilateur de sorte que l'étiquette qui se trouve sur ce dernier soit tournée vers le bas, à savoir du côté écran.

4.2 Dépannage

Recherchez dans le tableau ci-dessous les causes de problème possibles et les actions nécessaires pour rétablir un fonctionnement normal. Si une réparation de l'équipement est nécessaire, contactez votre fournisseur et indiquez le résultat du dépannage au technicien de maintenance.

Dépannage

Cause	Solution
Vous ne pouvez pas mettre l'équipement sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le réglage de l'interrupteur à glissière. Voir section 1.8. • Vérifiez la tension d'alimentation à l'aide d'un multimètre. • Vérifiez le fusible sur le câble d'alimentation. • Assurez-vous que le câble d'alimentation est bien branché.
Vous ne pouvez pas mettre l'équipement hors tension.	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur et maintenez la touche  /BRILL enfoncée pendant huit secondes. • Si l'interrupteur à glissière est en position ON, éteignez l'équipement externe connecté.
Aucune image	<ul style="list-style-type: none"> • Fixez correctement les câbles. • Vérifiez le signal d'entrée. Voir section 3.6. • Vérifiez le réglage de la fenêtre de sélection DISP. Voir section 3.4. • Assurez-vous que la luminosité n'est pas réglée à sa valeur minimum.
Aucune touche (à l'exception de la touche  /BRILL) ne peut être utilisée.	Désactivez la fonction de verrouillage. Voir section 3.2.2.
Le petit cadre rectangulaire en noir s'affiche à l'écran.	Appuyez sur la touche PIP puis sélectionnez [OFF].

ANNEXE 1 ABRÉVIATIONS

	Abréviation	Signification
A	APR	Programme d'application (Application Program)
	AUTO	Automatique (Automatic)
B	B	Noir
	BRILL	Luminosité (Brilliance)
C	CCD	Dispositif à couplage de charge (Charge-Coupled Device)
	CH	Type de sonar multifaisceaux FURUNO
	CI	Type d'indicateur de courant FURUNO
	CSH	Type de sonar à balayage couleur FURUNO
	CTRL	Commande
D	DISP	Affichage
	DVD	Disque numérique polyvalent (Digital Versatile Disk)
	DVI	Interface vidéo numérique (Digital Visual Interface)
E	EXT	Externe
F	FAR	Type de radar FURUNO
	FCV	Type de sondeur FURUNO
	FH	Fréquence horizontale (Horizontal Frequency)
	FSV	Type de sonar à balayage couleur FURUNO
	Fv	Fréquence verticale (Vertical Frequency)
G	GD	Type de traceur vidéo couleur FURUNO
H	H	Horizontal (Horizontal)
L	LCD	Écran à cristaux liquides (Liquid Crystal Display)
	LED	Diode électroluminescente (Light-Emitting Diode)
N	NO.	Numéro
	NTSC	Comité du système de télévision nationale (National Television System Committee)
O	OSD	Affichage à l'écran (On-Screen Display)
P	PAL	Ligne d'alternance de phase (Phase Alternating Line)
	PC	Ordinateur (Personal Computer)
	PIP	Incrustation (Picture-in-Picture)
Q	Qté	Quantité
R	RGB	Rouge/Vert/Bleu
S	SW	Interrupteur (Switch)
	SXGA	Mode d'affichage 1280×1024 (Super Extended Graphics Array)
U	USB	Bus universel en série (Universal Serial Bus)
V	V	Vertical (Vertical)
	VGA	Norme d'affichage 640×480 (Video Graphics Array)
W	W	Blanc
X	XGA	Mode d'affichage 1024×768 (Extended Graphics Array)

Unités de mesure

Abréviation	Signification	Abréviation	Signification
A	Ampère(s)	mm	Millimètre(s)
Hz	Hertz(es)	pc.	Pièce
K	Kelvin	pcs.	Pièces
kHz	Kilohertz(es)	V	Volt(s)
m	Mètre(s)		

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCRAN MU-152

1 GÉNÉRALITÉS

1.1	Type d'écran	LCD couleur 15 pouces, 1024 × 768 (XGA)
1.2	Zone utile	304 × 228 mm environ
1.3	Taille de pixel	0.297 mm (Horizontal/Vertical)
1.4	Luminosité	400 cd/m ² en utilisation normale
1.5	Contraste	900:1
1.6	Angle de vue	80° ou plus (gauche/droite et haut/bas)
1.7	Distance visible	1.02 m nominale
1.8	Signal d'entrée	
	RGB analogique	1 port, non entrelacé, signal RGB : 0,7 Vp-p, signal de synchronisation : Niveau TTL
	DVI-D	2 ports, norme DVI
	Composite	3 ports, norme NTSC/PAL, Signal vidéo signal de synchronisation : 0.3 V
	USB	1 port, USB 1.1, 12Mbps, pour réglage de la luminosité

2 ALIMENTATION

12-24 VDC: 1.9-0.9 A

3 CONDITIONS AMBIANTES

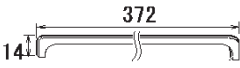
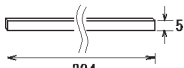
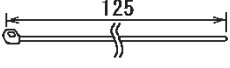
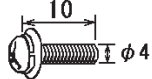
3.1	Température ambiante	-15°C - +55°C
3.2	Humidité relative	93% à +40°C
3.3	Degré de protection	IP56 (CFR46, panneau avant), IP22 (châssis)
3.4	Vibration	IEC60945 Ed. 4

4 COULEUR DE L'UNITÉ

N2.5

FURUNO

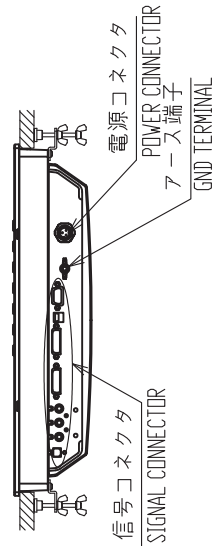
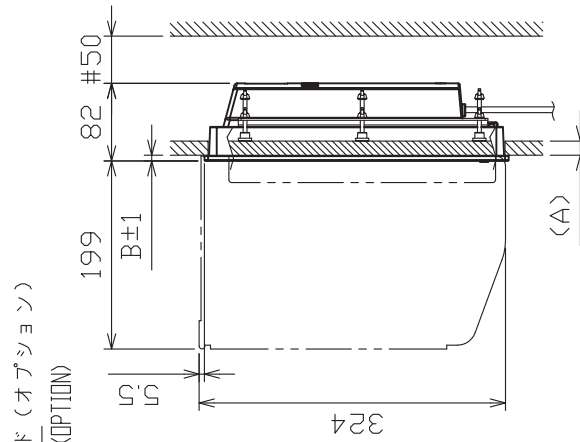
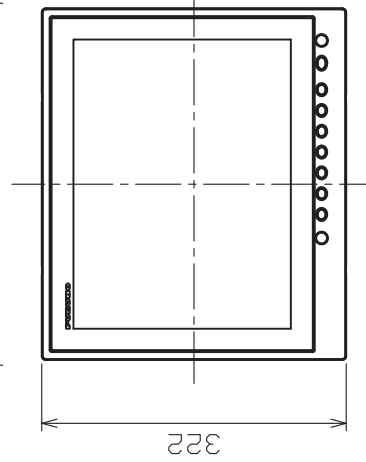
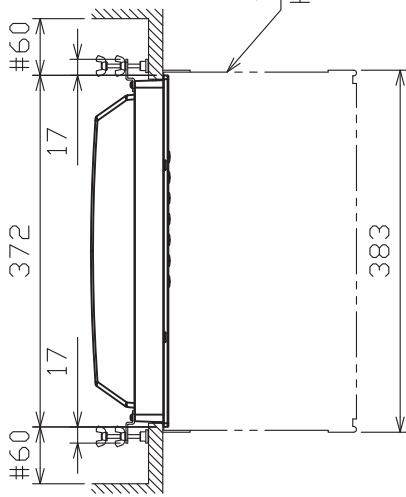
CODE NO.	001-497-440-00	26AN-X-9401 -0
TYPE	CP26-02401	1/1

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.

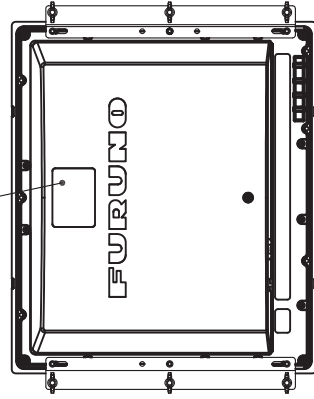
表2 TABLE 2

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)

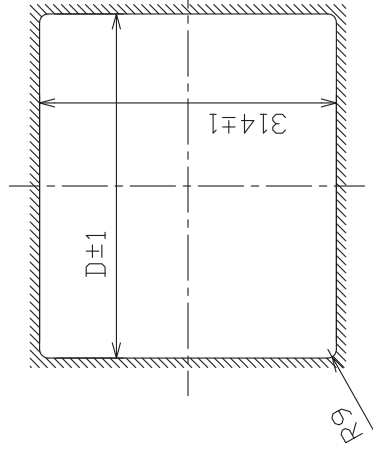
剥離紙を剥がして表示部側
ケース裏面のつばに貼付

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

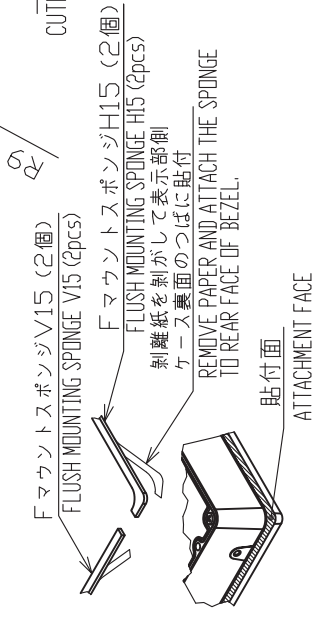
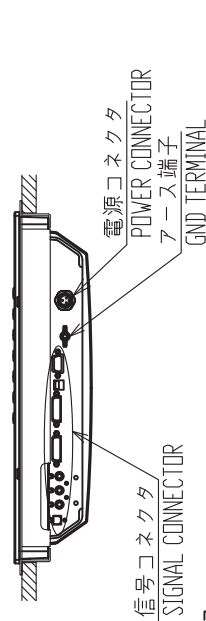
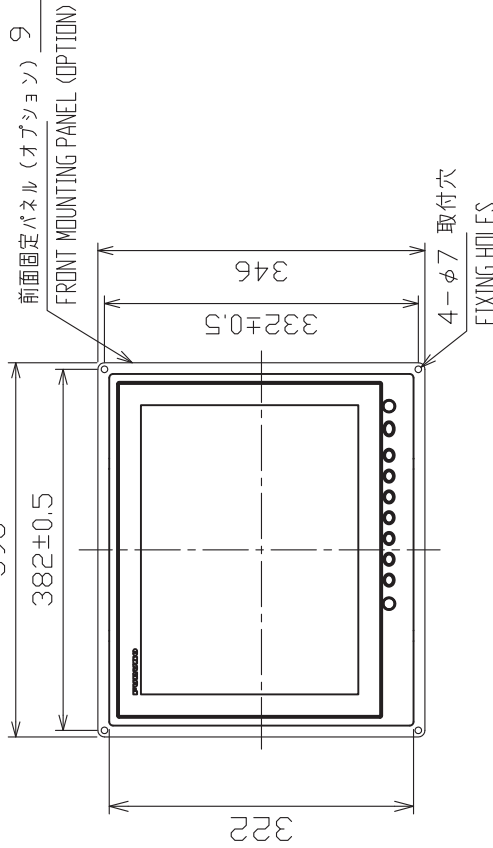
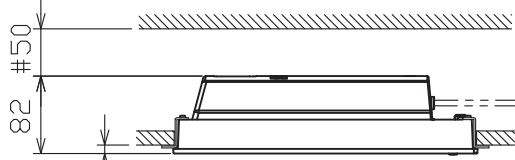
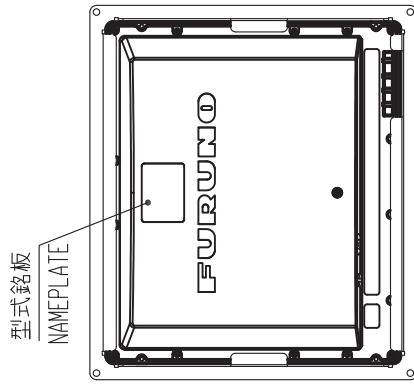
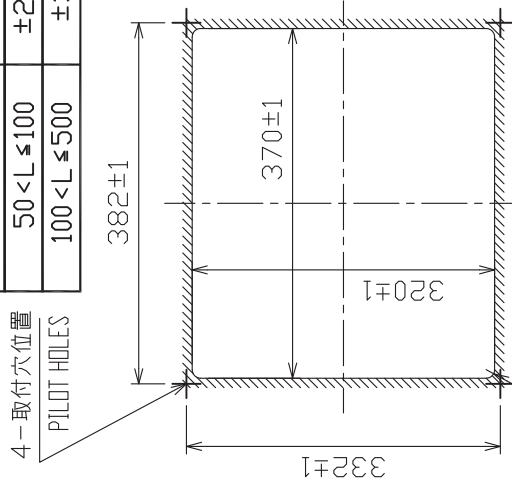
取付穴寸法図
CUTOUT DIMENSIONS



DRAWN	16/Aug/2017	I.YAMASAKI	TITLE	MU-152
CHECKED	16/Aug/2017	H.MAKI	名称	表示部 (埋込装備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



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 $\phi 5 \times 20$ FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	16/Aug/2017	I.YAMASAKI
CHECKED	16/Aug/2017	H.MAKI
APPROVED	16/Aug/2017	H.MAKI
SCALE	1/8	MASS 4.9 g
IMG.No.	C4497-603-B	REF.No. 26-010-1205-3

TITLE	MU-152
名称	表示部 (埋込装備F)
外寸図	
NAME	MONITOR UNIT (FLUSH MOUNT F)
OUTLINE DRAWING	

取付穴
4-φ7
FIXING HOLES

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

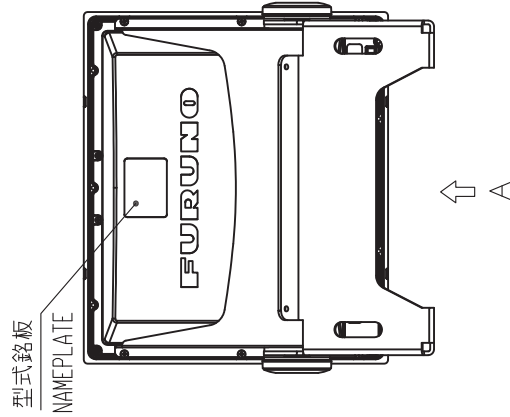
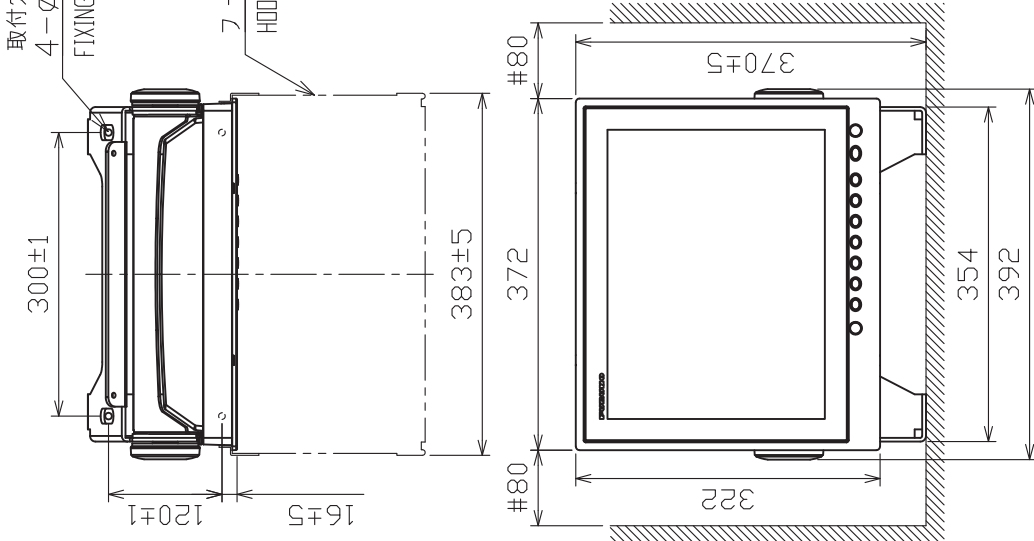
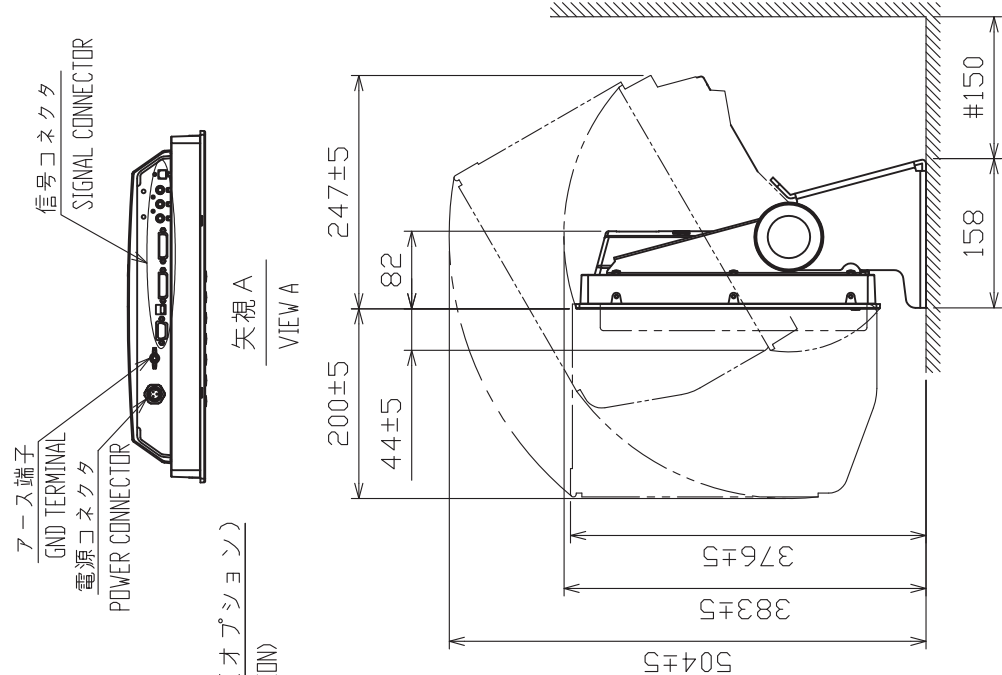
信号コネクタ
SIGNAL CONNECTOR

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



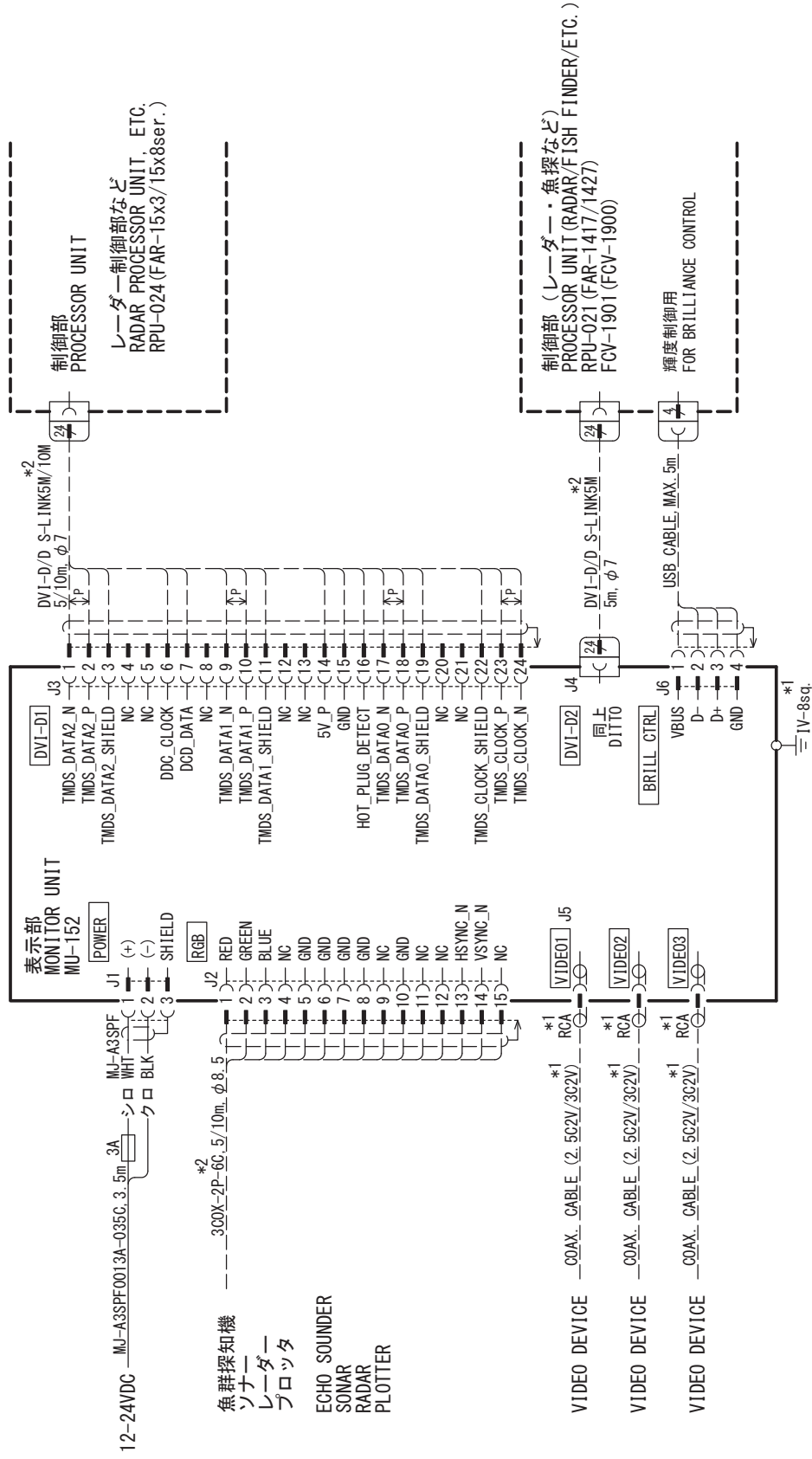
注 記

- 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 φ5x20 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	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	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.

Nishinomiya City, Japan
September 14, 2017

(Place and date of issue)

Yoshitaka Shogaki
Department General Manager
Quality Assurance Department

(name and signature or equivalent marking of authorized person)