

# FURUNO

## MANUEL D'UTILISATION

*MONITEUR MARINISE*

MODELE **MU-231**

---



# 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 entraînerait l'annulation de la garantie.
- 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.

## Mise au rebut de cet appareil

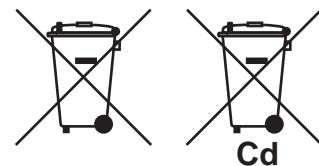
Pour mettre au rebut cet appareil, merci de vous conformer à la réglementation locale relative à l'élimination des déchets industriels. Pour la procédure de mise au rebut applicable aux Etats-Unis, consultez la page d'accueil de l'Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>).

## Mise au rebut 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.

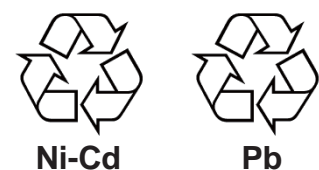
### Au sein de l'Union Européenne

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



### Aux Etats-Unis

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. Veuillez rapporter les batteries usagées à un site de collecte conformément à la législation locale.



### 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 créent.



# CONSIGNES DE SECURITE

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 un agent FURUNO pour toute information.



**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 un agent FURUNO pour toute information.



**Ne pas démonter ni modifier l'équipement.**

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



**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. Demandez conseil à un revendeur ou à un agent FURUNO.



## AVERTISSEMENT



**Utiliser le fusible adapté.**

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



**Ne placez aucun objet à proximité de l'entrée d'air ou de l'échappement.**

Ceci peut provoquer un incendie.



## ATTENTION



**Ne branchez/débranchez pas le câble d'antenne pendant la mise sous tension de l'équipement.**

Ceci peut endommager l'équipement.



**Manipulez l'écran LCD avec beaucoup de soin.**

L'avant de l'écran LCD comporte du verre. Vous risquez de vous blesser si le verre se casse.

**Consignes de sécurité pour l'installateur**


** AVERTISSEMENT**


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

Un incendie ou un choc électrique 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 du compas suivantes pour éviter les interférences avec un compas magnétique :**

	Compas standard	Compas magnétique
MU-231	0,85 m	0,55 m

**A 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 restant peuvent disparaître ou clignoter, toutefois, il ne s'agit pas là d'un signe de dysfonctionnement.

# TABLE DES MATIERES

---

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>v</b>
<b>CONFIGURATION DU SYSTEME</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTES DES EQUIPEMENTS</b> .....	<b>vii</b>
<b>1. MONTAGE, BRANCHEMENT</b> .....	<b>1</b>
1.1 Préparation.....	1
1.2 Montage encastré, fixé à l'avant .....	2
1.3 Montage encastré, fixé à l'arrière.....	4
1.4 Montage encastré, fixé à l'arrière, avec capot .....	5
1.5 Installation sur une table .....	7
1.6 Montage encastré en série côte-à-côte.....	9
1.7 Branchement.....	11
<b>2. REGLAGES</b> .....	<b>12</b>
2.1 Paramétrage d'installation.....	12
2.2 Réglage RVB/DVI (pour radar non SOLAS) .....	14
2.3 Réglage du signal composite vidéo (pour radar non SOLAS) .....	16
2.4 Réglage de la fenêtre des menus (pour radar non SOLAS) .....	17
2.4.1 Comment régler la fenêtre des menus .....	17
2.4.2 Comment modifier le nom du signal .....	18
<b>3. UTILISATION</b> .....	<b>19</b>
3.1 Commandes.....	19
3.2 Mise sous/hors tension .....	20
3.2.1 Mise sous/hors tension .....	20
3.2.2 Déverrouillage du fonctionnement des touches.....	20
3.3 Réglage de la luminosité de l'affichage.....	21
3.4 Sélection de la source de l'image principale .....	21
3.5 Réglage de la fenêtre PIP .....	22
3.6 Menu SYSTEME .....	22
3.6.1 Réglage de l'éclairage automatique .....	22
3.6.2 Purge de la mémoire .....	23
<b>4. MAINTENANCE, DEPANNAGE</b> .....	<b>24</b>
4.1 Maintenance.....	24
4.2 Dépannage.....	25
4.3 Emplacement des pièces et liste des pièces .....	25
<b>CARACTERISTIQUES</b> .....	<b>SP-1</b>
<b>INSTALLATION MATERIALS</b> .....	<b>A-1</b>
<b>OUTLINE DRAWINGS</b> .....	<b>D-1</b>
<b>INTERCONNECTION DIAGRAM</b> .....	<b>S-1</b>
<b>Declaration of Conformity</b>	

# AVANT-PROPOS

---

## Quelques mots à l'attention de l'utilisateur du MU-231

FURUNO Electric Company vous remercie d'avoir acheté le moniteur marinisé MU-231 23.1". Nous sommes convaincus que vous allez pouvoir constater par vous-même que la marque FURUNO est synonyme de qualité et de fiabilité.

Depuis plus de 60 ans, 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-231 sont récapitulées ci-dessous.

- Affichage RVB (1 port), Numérique (2 ports) ou Composite (1 port).
- Ecran principal ou distant pour des radars, sondeurs vidéo, sonars, traceurs. Pour l'équipement pouvant être connecté, reportez-vous à la CONFIGURATION DU SYSTEME, à la page vii.
- Ecran haute résolution de 1600 x 1200 (UXGA)
- 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

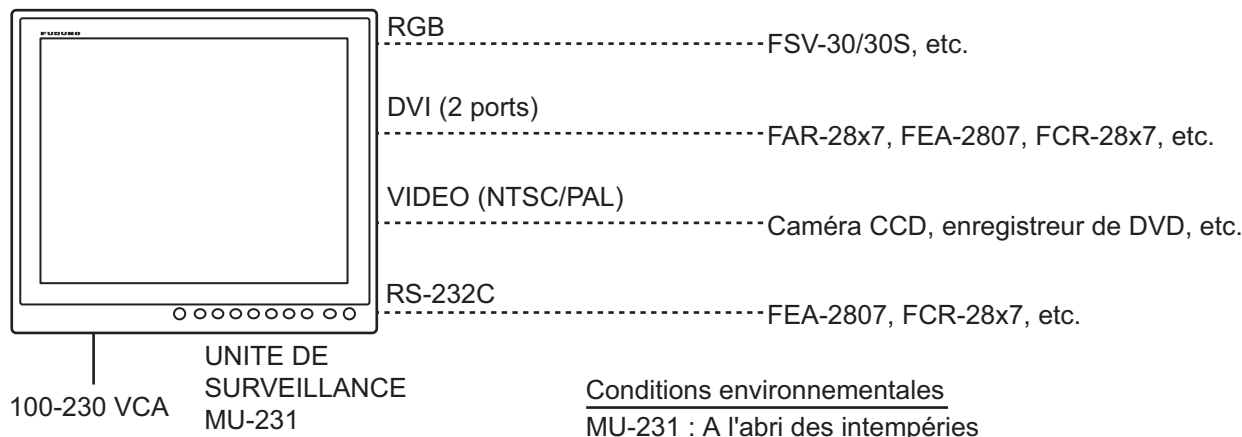
Nom du programme	Version	Date de modification
PROGRAMME APR	2651020-01.xx	Mai 2011
PROGRAMME FPGA	2651021-01.xx	Mai 2011

xx : modification mineure

Vous pouvez voir ces numéros de programme dans le menu [SYSTEM] (reportez-vous à la section 3.6). Pour ouvrir le menu [SYSTEM], déverrouillez l'activation des touches (reportez-vous au section 3.2.2).

**Remarque:** Lorsque vous connectez le moniteur au modèle FAR-28x7, FEA-2807 ou FCR-28x7, verrouillez cette activation (reportez-vous au section 3.2.2) après confirmation des numéros de programme.

# CONFIGURATION DU SYSTEME



## Equipement pouvant être connecté

Equipement	Résolution	Signal
FCV-1200L/1200LM	VGA	RVB analogique via IF-8000
FSV-24/24S	SXGA*	RVB analogique
FSV-30/30S	SXGA*	RVB analogique
FSV-84/84L	SXGA*	RVB analogique
FSV-85/85L	SXGA*	RVB analogique
FCV-30	SXGA*	RVB analogique
FAR-28x7	SXGA	DVI
FEA-2807	SXGA	DVI
FCR-28x7	SXGA	DVI
MFDBB (NAVnet 3D)	SVGA	DVI
	XGA	
	SXGA*	

**Remarque 1:** Orientation paysage uniquement.

**Remarque 2:** \* : Avec une entrée SXGA, un cercle peut apparaître sous forme d'ellipse en raison d'un format d'image différent (reportez-vous au "DISP MODE\*" de la page 18).



# LISTES DES EQUIPEMENTS

## Equipements standard

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Unité de surveillance	MU-231	-	1	
Accessoires d'installation	CP26-01900	000-019-211	1 jeu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accessoires d'installation (CP26-01901, Réf. : 001-116-670 ; reportez-vous à la page A-1.)</li> <li>Ensemble de câbles (DVI-D/D S-LINK 5M, Réf. : 001-132-960-10)</li> </ul>
Accessoires	FP26-00401	001-080-780	1 jeu	Chiffon de nettoyage de l'écran LCD (19-028-3125, Réf. : 100-360-671-10)
Pièces de rechange	SP26-00601	001-116-660	1 jeu	Fusible à tube de verre (FGBO 250V 1,5A PBF, Réf. : 000-155-833-10) 3 fusibles

## Equipements 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 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*1	000-150-200-10	1	Longueur de câble : 10 m (avec connecteur DVI-D aux deux extrémités)
Support	OP26-15	001-116-730	1 jeu	
Capot	OP26-16	001-116-740	1 jeu	
Capot anti-poussière pour écran LCD 23"	26-007-2141	001-121-240-10	1	
Kit pour montage encastré	OP26-17	001-116-750	1 jeu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mousse d'étanchéité pour montage H (26-007-2045, Réf. : 100-361-270-10)</li> <li>Garniture (26-007-2172, Réf. : 100-361-380-10)</li> <li>Vis à rondelle B (M4x10, Réf. : 000-163-836-10)</li> <li>Fixation pour montage encastré 23 (OP26-17-1, Réf. : 001-116-770)</li> <li>Fixation pour montage encastré 23*2 (OP26-17-2, Réf. : 001-120-370)</li> <li>Collier de connexion L*3 (OP26-18-1, Réf. : 001-116-780)</li> <li>Collier de connexion S1*3 (OP26-18-2, Réf. : 001-116-790)</li> <li>Collier de connexion S2*3 (OP26-18-3, Réf. : 001-119-290)</li> </ul> <p><b>Remarque:</b> La quantité de chaque pièce dépend du nombre d'unités connectées.</p>
	OP26-18 (deux unités installées côte-à-côte)	000-017-273	1 jeu	
	OP26-19 (trois unités installées côte-à-côte)	000-017-274	1 jeu	

\* 1 : non disponible pour le signal UXGA. \*2 : Pour OP26-17. \*3 : Pour OP26-18/OP26-19.

Cette page est laissée vierge intentionnellement.

# 1. MONTAGE, BRANCHEMENT

---

## 1.1 Préparation

### **Méthode de montage**

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

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

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

**Remarque 2:** En cas de montage encastré, veillez à ce que l'unité ne tombe pas pendant l'installation.

### **Emplacement de montage**

Choisissez un emplacement de montage en tenant compte des conditions ci-après. Cet équipement ne génère pas de champs électromagnétiques.

- Assurez-vous que l'emplacement de montage est assez résistant pour supporter le poids de l'écran.
- N'exposez pas l'unité à la lumière directe du soleil. Un écran LCD peut noircir 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.
- Consultez les distances de sécurité du compas magnétique (voir page iii) pour éviter toute interférence de ce dernier.

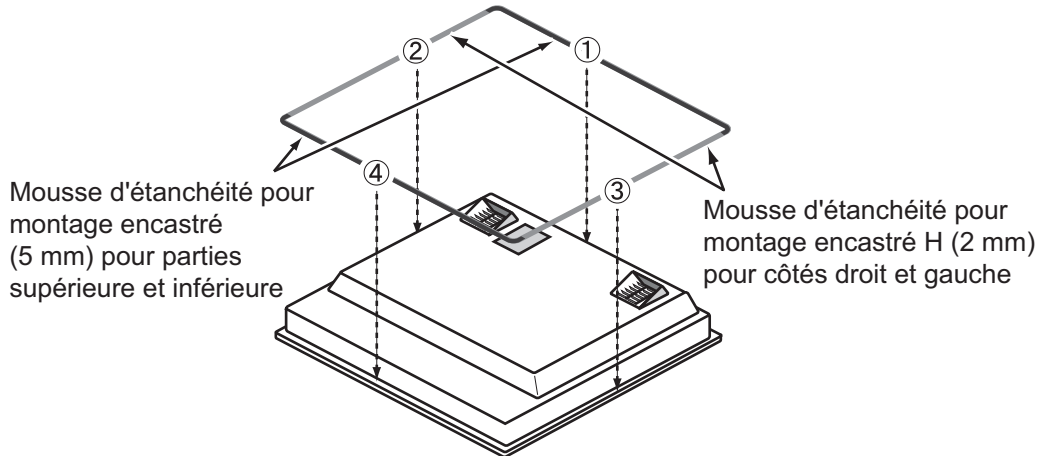
### **Acheminez les câbles avant d'installer l'unité de surveillance**

Acheminez tous les câbles avant d'installer l'unité de surveillance. Voir le schéma d'interconnexion à la fin du présent manuel.

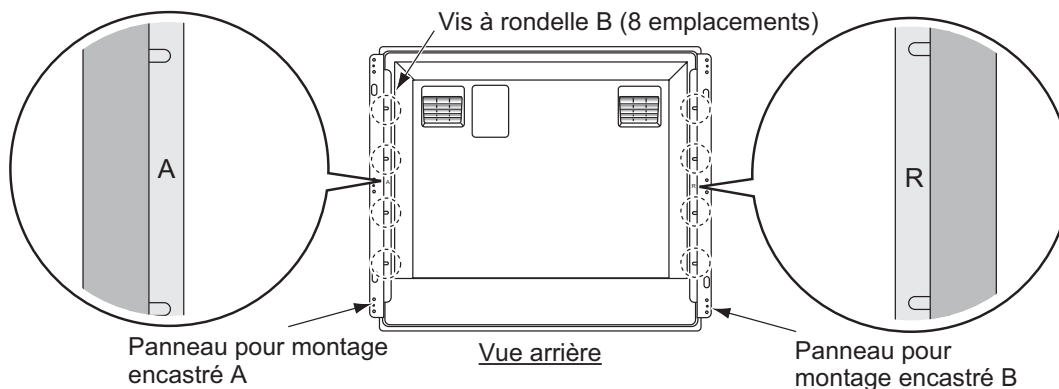
## 1.2 Montage encastré, fixé à l'avant

Le montage encastré, fixé à l'avant est la méthode d'installation standard.

1. A l'aide du gabarit d'encastrement (fourni), découpez l'emplacement de montage.
2. Fixez les mousses d'étanchéité pour montage encastré à l'arrière de l'unité de surveillance, dans l'ordre illustré ci-dessous.



3. Fixez les panneaux de montage encastré à l'unité par l'arrière, à l'aide des vis à rondelle B (8 vis, fournies).



**Remarque 1:** La forme de ce panneau de montage n'est pas la même à gauche qu'à droite. La marque "A" apparaît sur le panneau gauche et la marque "B", sur le panneau droit.

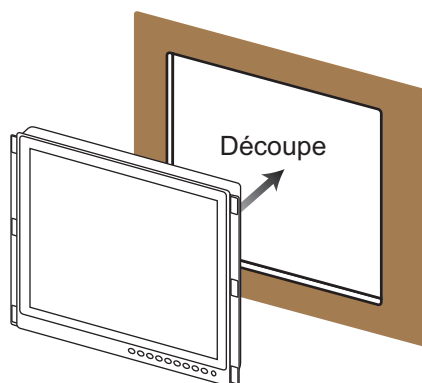
**Remarque 2:** Pour serrer les vis, commencez par celles du haut et du bas, puis serrez celles du milieu.

**Remarque 3:** Fixez les panneaux de montage encastré des deux côtés de l'unité de surveillance, sans laisser d'espace.

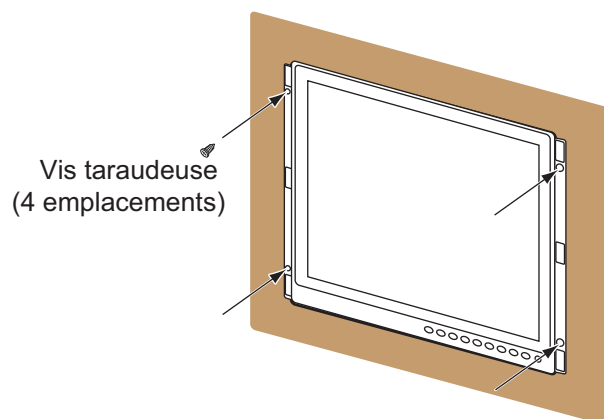
4. Connectez tous les câbles à l'arrière de l'unité. Reportez-vous à la section 1.7.

## 1. MONTAGE, BRANCHEMENT

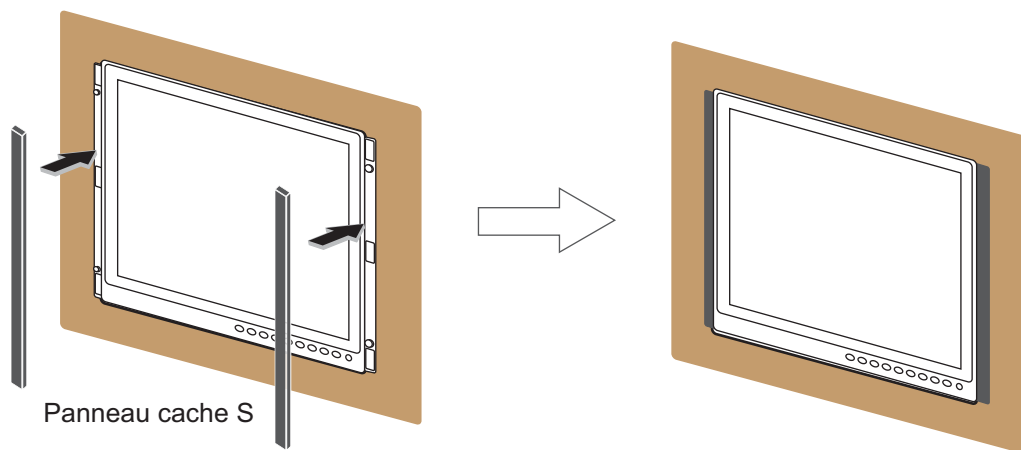
5. Placez l'unité assemblée à l'emplacement de la découpe.



6. Fixez l'unité à la découpe à l'aide des vis taraudeuses (6x30, 4 vis, fournies).



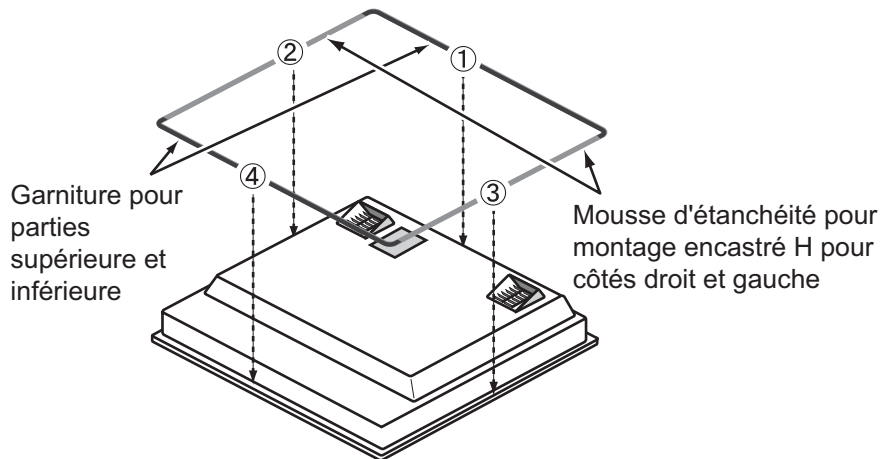
7. Disposez le panneau cache S de chaque côté de l'unité.



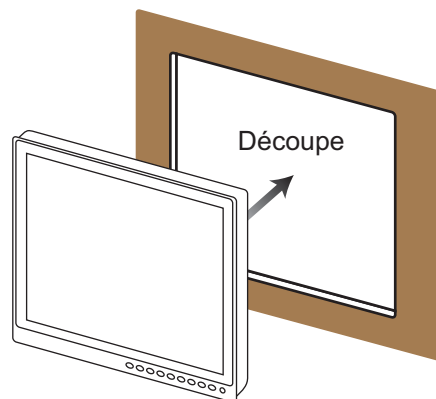
## 1.3 Montage encastré, fixé à l'arrière

La méthode de montage encastré, fixé à l'arrière, nécessite le kit de montage encastré OP26-17 (en option, reportez-vous à la page vii).

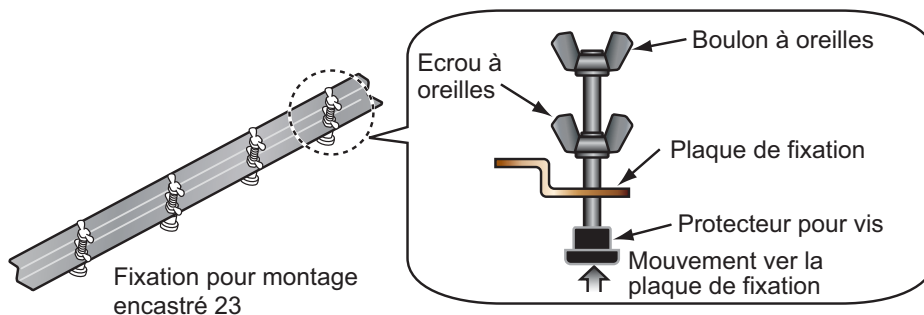
1. A l'aide du gabarit d'encastrement (fourni), découpez l'emplacement de montage.
2. Fixez les mousses d'étanchéité H pour montage encastré et les garnitures à l'arrière de l'unité de surveillance, dans l'ordre illustré ci-dessous.



3. Connectez tous les câbles à l'arrière de l'unité. Reportez-vous à la section 1.7.
4. Placez l'unité à l'emplacement de la découpe.

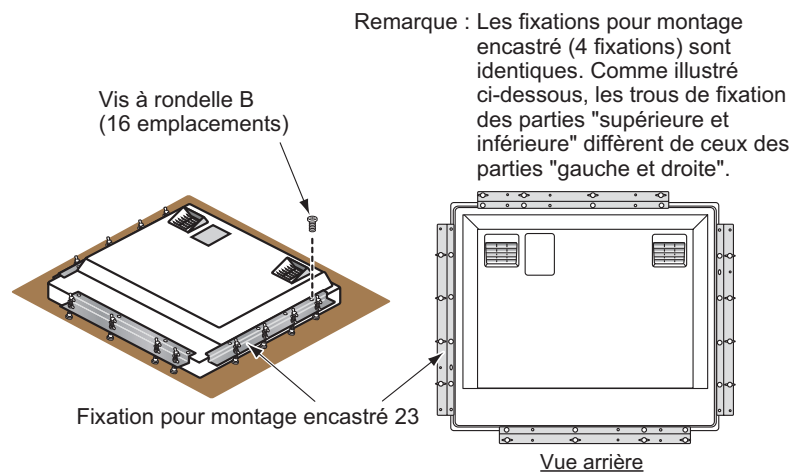


5. Vissez les boulons à oreilles et les écrous à oreilles à la fixation pour montage encastré de telle sorte que le protecteur pour vis avance vers la plaque de fixation.

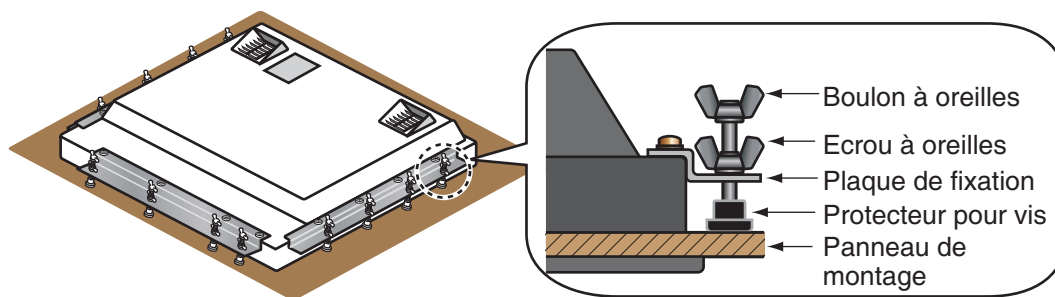


## 1. MONTAGE, BRANCHEMENT

- Fixez la fixation pour montage encastré 23 à gauche, à droite, en haut et en bas de l'arrière de l'unité à l'aide des vis à rondelle (16 vis).



- Vissez chaque boulon à oreilles de sorte que le protecteur pour vis touche le panneau de montage.
- Serrez fermement les boulons à oreilles pour fixer l'unité de surveillance.
- Vissez fermement les écrous à oreilles.



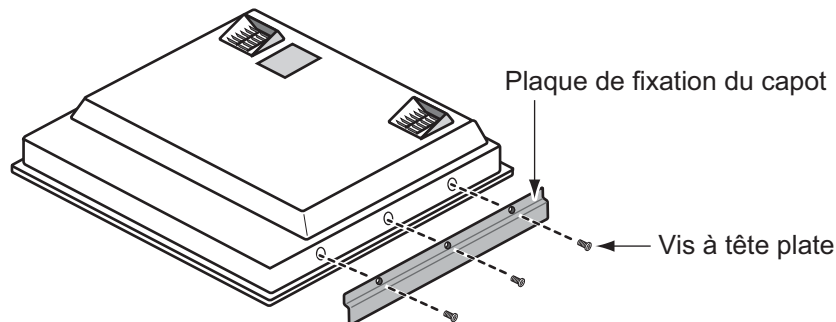
### 1.4 Montage encastré, fixé à l'arrière, avec capot

La méthode de montage encastré, fixé à l'arrière, vous permet de fixer un capot OP26-16 (en option) à l'unité.

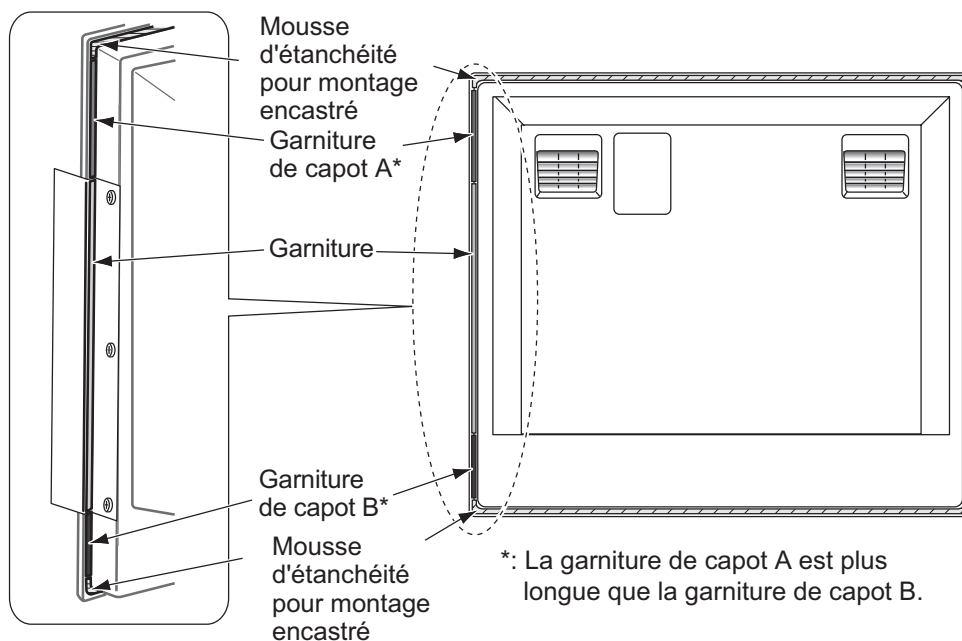
*Capot OP26-16 (réf. : 001-116-740)*

Nom	Type	Réf.	Qté
Capot (23)	OP26-16-1	001-116-760	1
Vis à tête plate	M3x8	000-172-167-10	6
Ecrou M4	03-163-2303	100-343-602-10	4
Mousse d'étanchéité pour montage encastré	26-007-2046	100-361-280-10	2
Plaque de fixation du capot	26-007-2152	100-361-320-10	2
Garniture de capot A	26-007-2154	100-361-340-10	2
Garniture de capot B	26-007-2155	100-361-350-10	2
Garniture	26-007-2156	100-361-360-10	2

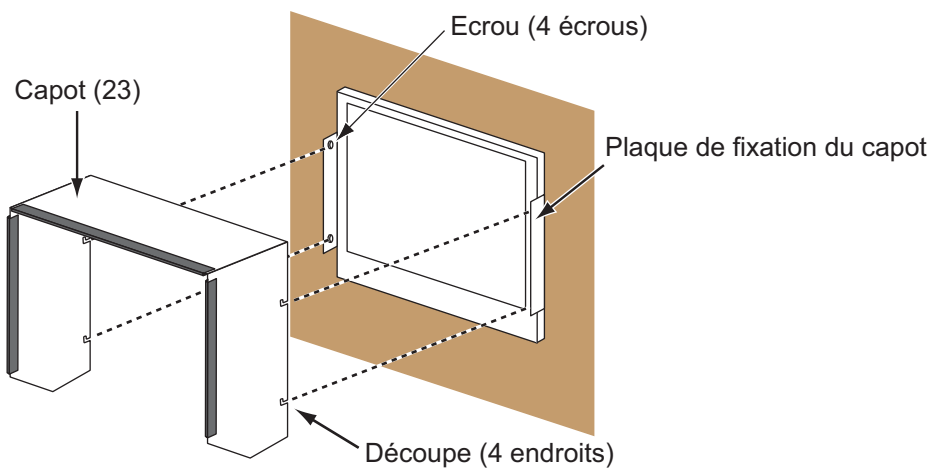
1. A l'aide du gabarit d'encastrement (fourni), découpez l'emplacement de montage.
2. Fixez les plaques de fixation du capot à droite et à gauche de l'unité à l'aide des vis à tête plate (6 vis).



3. Fixez les mousses d'étanchéité pour montage sur les bords supérieur et inférieur. Puis, fixez la garniture de capot A et la garniture de capot B sur les côtés droit et gauche de l'unité par l'arrière.



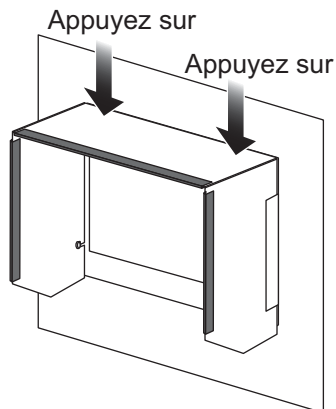
4. Suivez les étapes 3 et 9 de la section 1.3 pour fixer l'unité de surveillance à l'emplacement de montage.
5. Vissez fermement les écrous (4 pièces) à la plaque de fixation du capot depuis l'intérieur de la plaque.
6. Amenez les découpes du capot (23) vers les écrous des plaques de fixation du capot.





## 1. MONTAGE, BRANCHEMENT

7. Appuyez sur la partie supérieure du capot pour placer les écrous dans les découpes.



8. Fixez fermement le capot à l'aide des écrous (4 écrous).

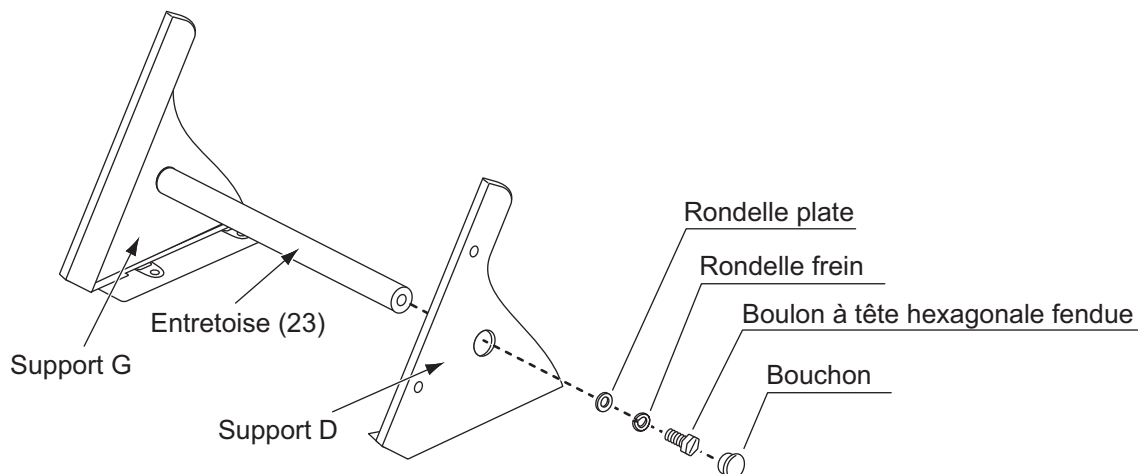
## 1.5 Installation sur une table

Vous pouvez fixer l'unité de surveillance à une table à l'aide du support OP26-15 (en option).

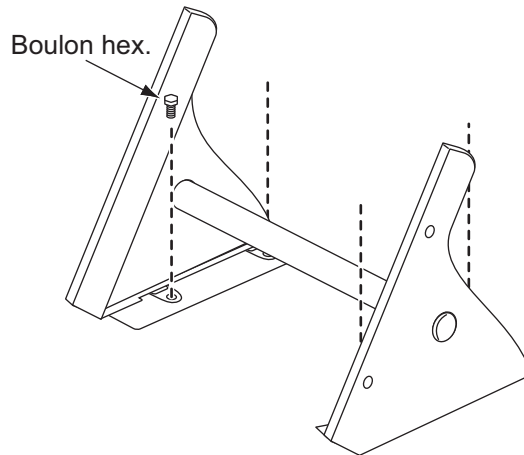
*Support OP26-15 (Réf. : 001-116-730)*

Nom	Type	Réf.	Qté
Support G	26-007-2134	100-363-362-10	1
Support D	26-007-2135	100-363-372-10	1
Entretoise (23)	03-163-2071	100-305-371-10	1
Bouchon	CP-30-HP-13	000-160-074-10	2
Plaque de fixation des supports	26-007-2133	100-361-300-10	2
Bouton de mousqueton	KB-13 noir	000-570-276-10	4
Rondelle de boulon B à tête hexagonale fendue	M6x25	000-162-949-10	4
Boulon à tête hexagonale fendue	M10x30	000-162-884-10	2
Boulon à tête hexagonale	M4x10	000-162-728-10	2
Rondelle frein	M10	000-167-233-10	2
Rondelle plate	M10	000-167-232-10	2
Vis à tête de serrage	M4x10	000-172-165-10	8

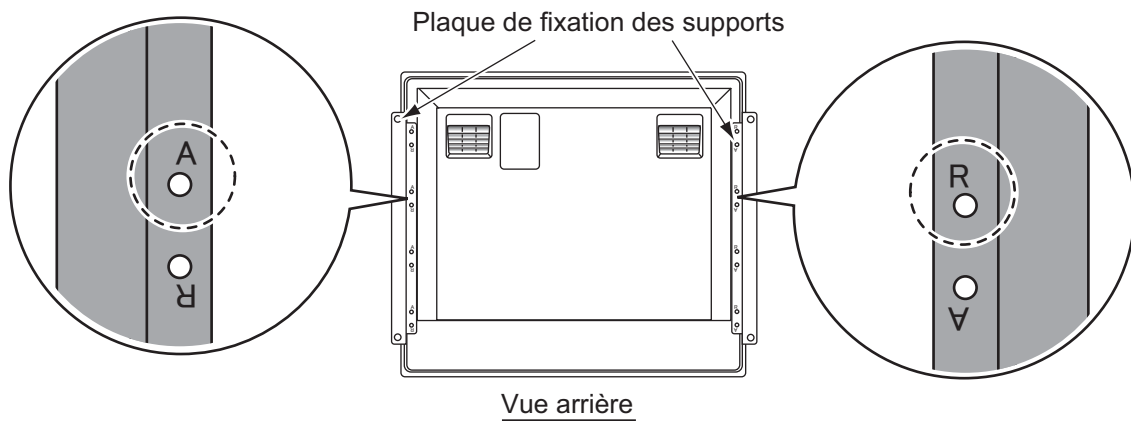
1. Assemblez les deux supports (G et DR) et l'entretoise (23) à l'aide des rondelles plates, des rondelles frein et des boulons à tête hexagonale fendue (M10x30). Recouvrez chaque boulon à tête hexagonale fendue d'un bouchon.



- Fixez l'assemblage ci-dessus à l'emplacement de montage à l'aide de quatre boulons hexagonaux (M12, non fournis).



- Fixez les plaques de fixation des supports à droite et à gauche de l'unité de surveillance, à l'aide des vis à tête de serrage (M4x10, 8 vis).

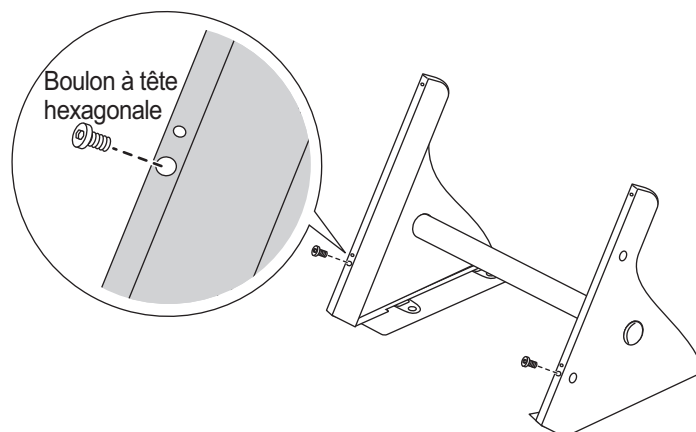


**Remarque:** Les deux plaques de fixation des supports sont identiques. Fixez-les comme suit :

Côté gauche : la marque "A" est orientée verticalement, dans le bon sens.

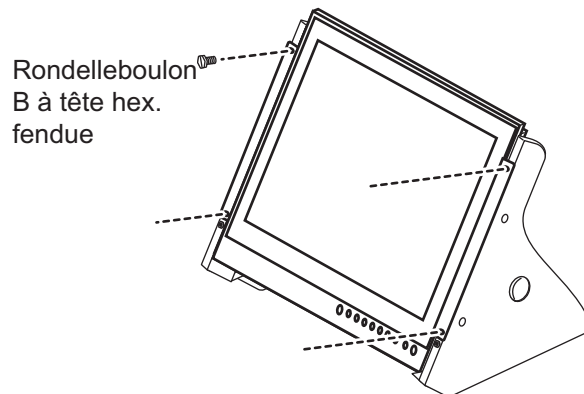
Côté droit : la marque "B" est orientée verticalement, dans le bon sens.

- Connectez tous les câbles à l'arrière de l'unité. Reportez-vous à la section 1.7.
- Vissez les boulons à tête hexagonale (M4x10) dans les trous de fixation situés en bas des supports, afin d'empêcher l'unité de glisser.

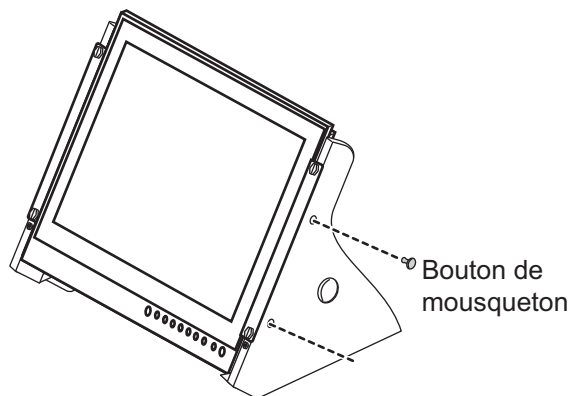


## 1. MONTAGE, BRANCHEMENT

- Fixez l'unité de surveillance à l'assemblage de support à l'aide avec les quatre rondelles de boulon B à tête hexagonale fendue (M6x25).



- Recouvrez chaque trou du support d'un bouton de mousqueton (4 boutons).



### **Fixation du capot**

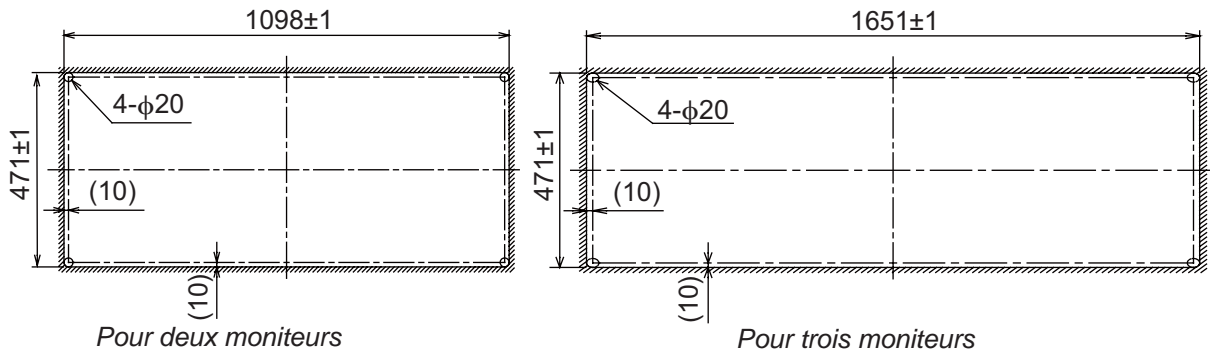
Vous pouvez fixer un capot à l'unité de surveillance montée sur table, en utilisant l'assemblage de capot OP26-16 (en option).

- Suivez les étapes 1 à 2 de la section 1.5.
- Fixez les plaques de fixation du capot aux côtés droit et gauche de l'unité à l'aide des vis à tête plate (6 vis). (Reportez-vous à l'étape 2 de la section 1.4.)
- Suivez les étapes 3 à 6 de la section 1.5.
- Suivez les étapes 5 à 8 de la section 1.4.

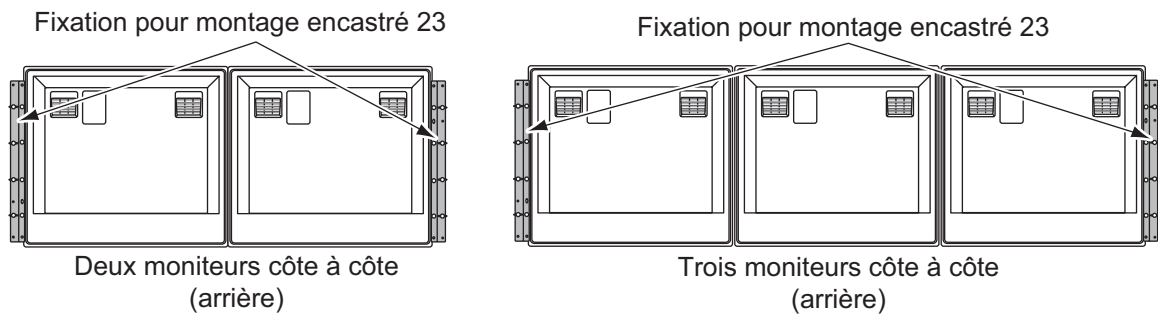
## **1.6 Montage encastré en série côte-à-côte**

Vous pouvez réaliser le montage encastré de deux ou trois moniteurs placés côte-à-côte à l'aide du kit de montage encastré en option OP26-18 (pour deux unités) ou OP26-19 (pour trois unités). Reportez-vous pour cela à la page vii.

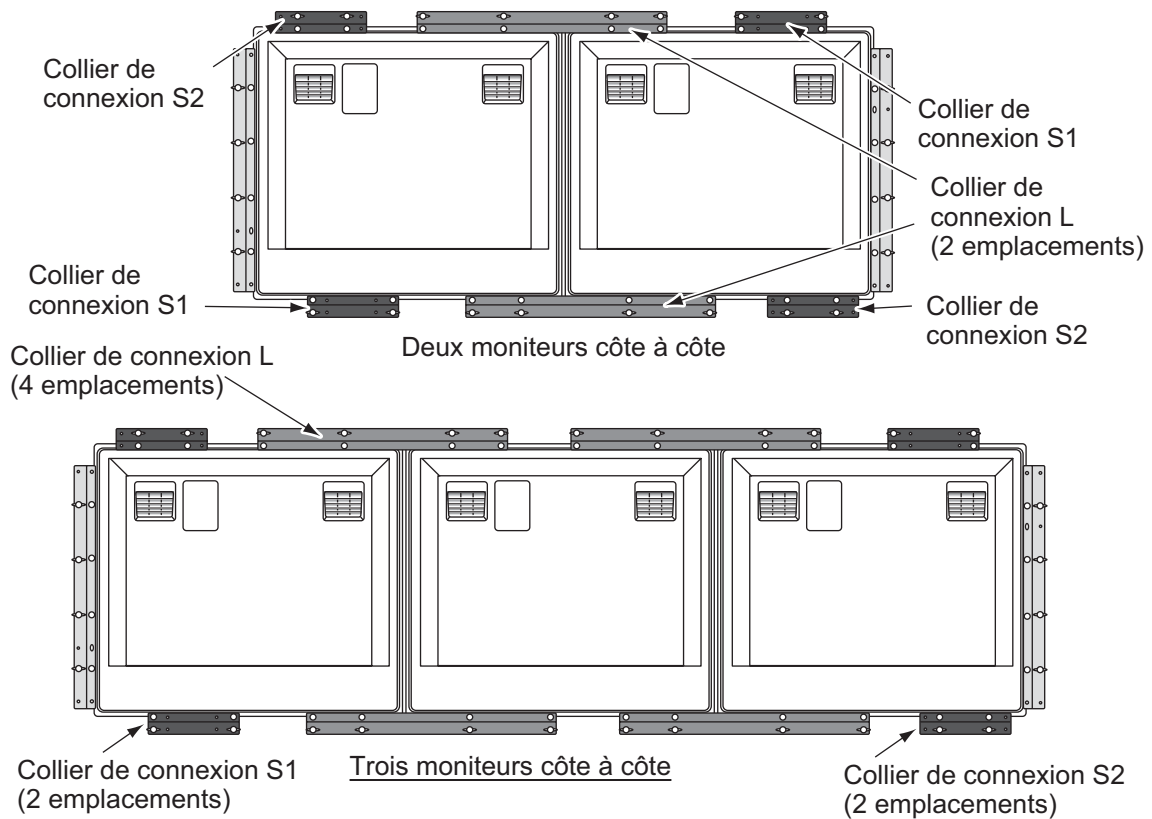
1. Procédez à une découpe dans l'emplacement de montage comme illustré ci-dessous (reportez-vous à la page D-4).



2. Suivez les étapes 2 à 6 de la section 1.3 pour placer deux ou trois unités de surveillance dans l'emplacement de montage. N'utilisez que deux fixations de montage encastré 23 pour les côtés gauche et droit de l'arrière de l'unité.



3. Fixez les colliers de connexion L et S1/S2 au moyen des vis à rondelle B pour relier les deux ou trois unités.



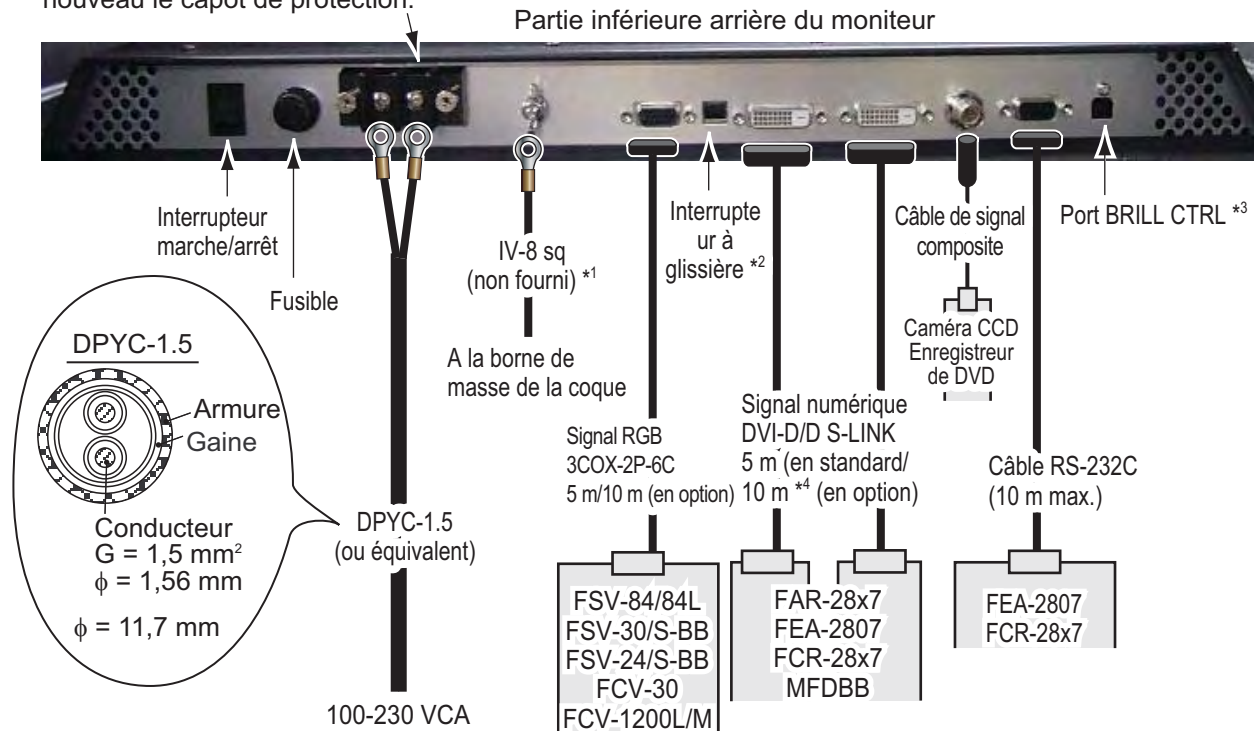
4. Fixez fermement les deux ou trois unités. Reportez-vous aux étapes 7 à 9 de la section 1.3.

## 1.7 Branchement

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

### Connecteur

Une fois les câbles connectés, fixez de nouveau le capot de protection.



\*1: Fixez une cosse à sertir (diamètre intérieur de  $\phi 4$ ) côté moniteur. Faites en sorte que le fil de masse soit le plus court possible.

\*2: Interrupteur à glissière

- ON (vers le haut) : permet au signal numérique de l'équipement externe de contrôler la mise sous/hors tension de l'unité.
- OFF (vers le bas) : réglez sur OFF pour le signal RVB analogique.

**Remarque:** Mettez l'interrupteur à glissière en position OFF lorsque vous connectez un équipement aux deux ports DVI et RVB.

\*3: port BRILL CTRL

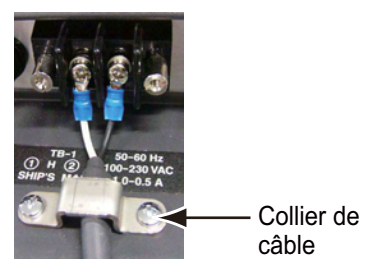
Non utilisé. Ne retirez pas l'étiquette apposée sur le connecteur.

\*4: DVI-D/D S-LINK 10M

Non disponible pour le signal UXGA.

### Fixation du câble d'alimentation

Fixez le câble d'alimentation avec le collier de câble, afin de l'empêcher de se relâcher.



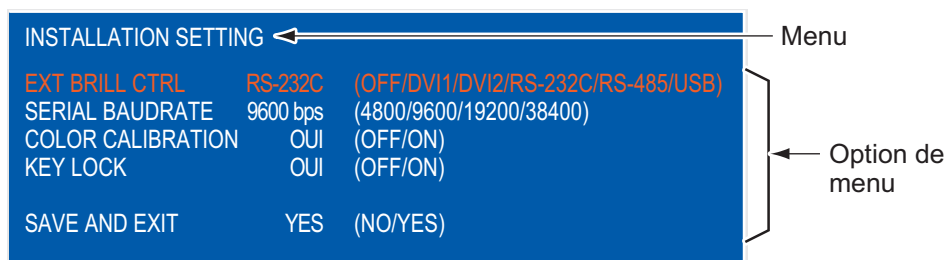
## 2. REGLAGES

Réglez le MU-231 en fonction des équipements connectés.

**Remarque:** Les sections 2.2, 2.3 et 2.4 concernent les radars autres que SOLAS.

### 2.1 Paramétrage d'installation

Le menu [INSTALLATION SETTING] ne s'affiche que lors de la première mise sous tension après l'installation.



Pour ECDIS (FEA-2807) ou le radar pour cartes (FCR-28x7), aucun réglage n'est nécessaire. Gardez cet équipement dans les paramètres par défaut.

Pour un radar IMO (FAR-28x7) ou autre que SOLAS, réglez cet équipement en fonction de l'équipement connecté, en vous référant au tableau ci-après.

Équipement connecté	EXT BRILL CTRL	SERIAL BAUDRATE	COLOR CALIBRATION	KEY LOCK	DVI PWR SYNC *2
FEA-2807, FCR-28x7	RS-232C	9600	OUI	OUI	OUI
FAR-28x7	DVI *1	-	NON	OUI	OUI
Autre	NON	-	NON	NON	NON

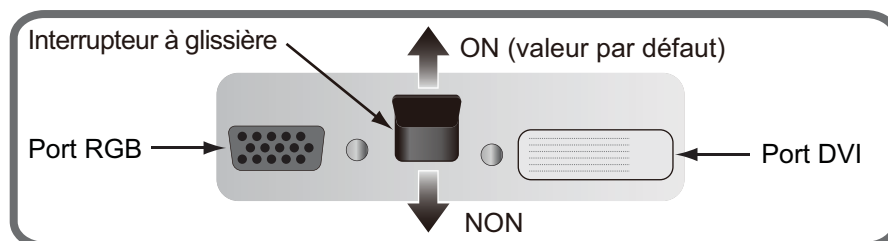
Éléments en gris : valeur par défaut

\*1: Pour vous connecter au processeur d'un radar, connectez le câble de signal vidéo au port DVI-D1. Sélectionnez ensuite DVI1 pour afficher l'image du radar (reportez-vous à la section 3.4).

\*2: "DVI PWR SYNC" est l'interrupteur à glissière situé en bas de la partie l'arrière de l'unité de surveillance. Reportez-vous à l'"interrupteur à glissière" ci-dessous.

#### Interrupteur à glissière

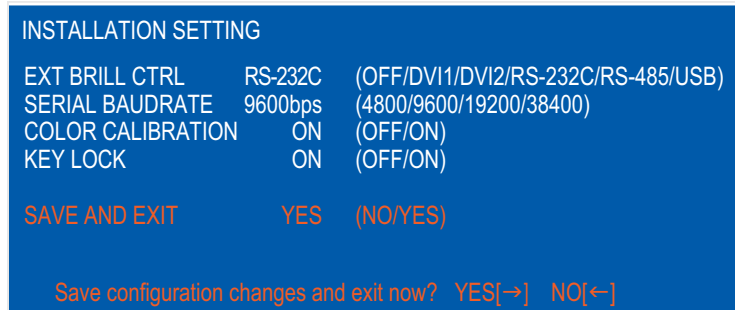
Lorsque vous connectez le signal RVB, ou les signaux RVB et DVI, positionnez l'interrupteur à glissière (situé entre les ports RVB et DVI) sur OFF. Dans le cas contraire, l'écran ne s'allume pas. A l'usine, l'interrupteur à glissière est positionné sur ON pour permettre le contrôle de la mise sous/hors tension depuis l'équipement connecté via le signal DVI.



Partie inférieure arrière de l'écran

## 2. REGLAGES

1. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner l'option de menu à régler sur le menu [INSTALLATION SETTING]. L'option de menu et le réglage actuellement sélectionné (curseur) apparaissent en orange.
2. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour changer le réglage.
3. Une fois tous les réglages effectués, appuyez sur la touche ▼ pour sélectionner [SAVE AND EXIT]. Le message de confirmation s'affiche.



4. Appuyez sur la touche ▶. Les réglages sont enregistrés et le menu est fermé.  
**Remarque:** Pour annuler les réglages, appuyez sur la touche ◀. L'indication passe de [YES] à [NO] et vous pouvez amener le curseur sur les options de menu à l'aide de la touche ▲.

### Description du menu [INSTALLATION SETTING]

Option de menu	Fonction	Réglage
[EXT BRILL CTRL]	Permet de régler la luminosité de l'unité de surveillance depuis l'unité externe. [OFF] : vous ne pouvez pas régler la luminosité à partir de l'équipement externe. Vous pouvez la régler au moyen de la touche ◻/BRILL. [DVI1] : lorsque DVI1 s'affiche, vous pouvez régler la luminosité de cet affichage depuis l'équipement connecté au port DVI-D1. Pour l'écran autre que le DVI1, vous pouvez la régler au moyen de la touche ◻/BRILL. [DVI2] : lorsque DVI2 s'affiche, vous pouvez régler la luminosité de cet affichage depuis l'équipement connecté au port DVI-D2. Pour l'écran autre que le DVI2, vous pouvez la régler au moyen de la touche ◻/BRILL. [RS-232C] : vous pouvez régler la luminosité depuis l'équipement connecté au port RS-232C. [RS-485], [USB] : non utilisé.	[OFF], [DVI1], [DVI2], [RS-232C], [RS-485], [USB]
[SERIAL BAUDRATE]	Permet de sélectionner la vitesse de transmission série de l'équipement connecté. <b>Remarque:</b> Cette fonction est disponible lorsque vous vous positionnez l'option [EXT BRILL CTRL] sur [RS-232C].	[4800bps], [9600bps], [19200bps], [38400bps]
[COLOR CALIBRATION]	Permet de choisir d'utiliser/de ne pas utiliser les données de correction ajustées par couleur. [OFF] : ne pas utiliser les données ajustées. [ON]: utiliser les données ajustées.	[OFF], [ON]
[KEY LOCK]	Permet de choisir de verrouiller/de ne pas verrouiller le fonctionnement des touches (reportez-vous au section 3.2.2). [OFF] : ne pas verrouiller le fonctionnement des touches. [ON]: verrouiller le fonctionnement des touches.	[OFF], [ON]
[SAVE AND EXIT]	Permet de choisir d'enregistrer/de ne pas enregistrer les réglages. [NO] : annuler les réglages. [YES]: enregistrer les réglages.	[NO], [YES]

### Ouverture du menu [INSTALLATION SETTING]

Mettez l'unité de surveillance hors tension. Tout en maintenant la touche **DISP** enfoncée, appuyez sur la touche **ⓘ/BRILL** pour mettre l'unité sous tension. Appuyez sur la touche **DISP** tout en la maintenant enfoncée pendant plus de cinq secondes.

**Remarque:** Lorsque l'interrupteur à glissière "DVI PWR SYNC" est positionné sur ON, mettez l'équipement externe connecté sous tension tout en appuyant sur la touche **DISP** pour mettre l'unité sous tension.

## 2.2 Réglage RVB/DVI (pour radar non SOLAS)

Vous pouvez régler l'écran depuis les ports RVB, DVI-D1 et DVI-D2 individuellement. Mettez chaque équipement externe sous tension et réglez l'unité de surveillance comme suit.

- Sélectionnez le signal à régler dans la fenêtre de sélection DISP. Reportez-vous à la section 3.4.
  - Appuyez sur la touche **DISP**.
  - Appuyez sur la touche **▲** ou **▼** pour sélectionner [RGB], [DVI1] ou [DVI2].
- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu. L'écran principal se referme automatiquement si vous n'effectuez aucune opération pendant une minute.
- Appuyez sur la touche **◀** ou **▶** pour sélectionner [RGB], [DVI1] ou [DVI2]. Le réglage actuel (curseur) apparaît en orange. Les options de menu disponibles dépendent du menu sélectionné. Les paramètres de menu [DVI1] et [DVI2] contiennent les mêmes éléments.

**Remarque:** Les menus en gris ne sont pas disponibles du fait de l'absence de signal.

RGB	DVI1	DVI2	VIDEO	OSD	SYSTEM	← Menu →	RGB	DVI1	DVI2	VIDEO	OSD	SYSTEM
H_SIZE		1280					BRIGHTNESS		128	(1~256)		
V_SIZE		1024					<b>CONTRAST</b>		<b>32</b>	<b>(1~64)</b>		
PHASE		16	(1~32)				H_POSITION		25	(1~50)		
BRIGHTNESS		128	(1~256)				V_POSITION		20	(1~40)		
<b>CONTRAST</b>		<b>32</b>	<b>(1~64)</b>				R_LEVEL		128	(1~256)		
H_POSITION		50	(1~99)			} Option de menu	G_LEVEL		128	(1~256)		
V_POSITION		20	(1~40)				B_LEVEL		128	(1~256)		
R_LEVEL		128	(1~256)				TÉMPERATURE		7 000 K	(5000 K~9300 K)		
G_LEVEL		128	(1~256)				B STRETCH		OFF	(OFF, 1~10)		
B_LEVEL		128	(1~256)				W STRETCH		OFF	(OFF, 1~10)		
TÉMPERATURE		7 000K	(5000 K~9300 K)				DISP MODE		FULL	(FULL/NORMAL)		
B STRETCH		OFF	(OFF, 1~10)				SHARPNESS		1	(1~10)		
W STRETCH		OFF	(OFF, 1~10)									
DISP MODE		FULL	(FULL/NORMAL)									
SHARPNESS		5	(1~10)									

*Menu de réglage DVI*

*Menu de réglage RGB*

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



## 2. REGLAGES

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

Option de menu	Fonction	Réglage
H_SIZE (pour le menu RGB uniquement)	Règle la taille de l'image horizontalement. Taille horizontale : ◀ (étroite), ▶ (large)	En fonction du signal d'entrée
V_SIZE (pour le menu RGB uniquement)	Règle la taille de l'image verticalement. Taille verticale : ◀ (étroite), ▶ (large)	
PHASE** (pour le menu RGB uniquement)	Règle la temporisation afin que le papillotement disparaisse et que le texte soit clair.	1 à 32
BRIGHTNESS	Règle en même temps le niveau des couleurs rouge, vert et bleu.	1 à 256
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 256
G_LEVEL	Règle le niveau de la couleur verte. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 256
B_LEVEL	Règle le niveau de la couleur bleue. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 256
TEMPERATURE	Règle la température de la couleur. ◀ (renforce le niveau de la couleur rouge), ▶ (renforce le niveau de la couleur bleue)	5000 à 9300 K (étape 100)
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

\* : Avec une 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] dans le menu [RGB], [DVI1] ou [DVI2]. Une barre noire apparaît sur les côtés droit et gauche de l'image mais ceci est normal.

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

## 2.3 Réglage du signal composite vidéo (pour radar non SOLAS)

Vous pouvez régler le signal VIDEO à partir du port VIDEO. Le signal VIDEO s'affiche également dans la fenêtre PIP (reportez-vous à la section 3.5).

1. Sélectionnez le signal à régler dans la fenêtre de sélection DISP.
2. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
3. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner [VIDEO].

RGB	DVI1	DVI2	VIDEO	OSD	SYSTEM
PIP_SIZE			5 (1~10)		
CONTRAST			32 (1~64)		
R_LEVEL			128 (1~256)		
G_LEVEL			128 (1~256)		
B_LEVEL			128 (1~256)		
TEMPERATURE			7000K (5000K~9300K)		
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 procéder au réglage.
6. Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

### *Description du menu [VIDEO]*

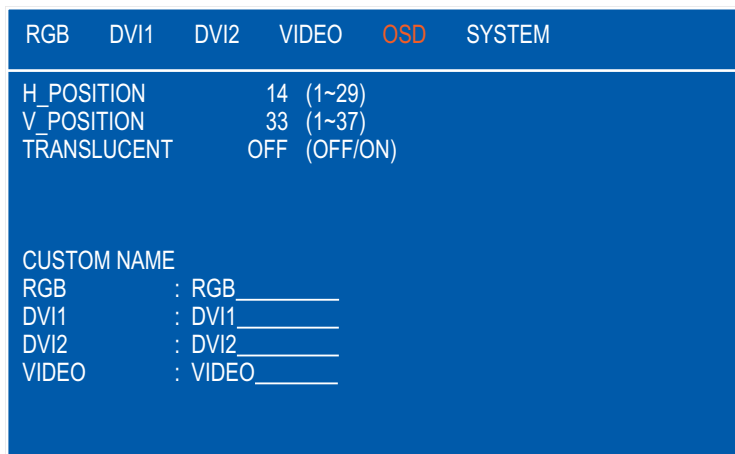
Option de menu	Fonction	Réglage
PIP_SIZE	Règle la taille de la fenêtre d'incrustation. <b>Remarque:</b> Ce réglage est disponible lorsque la fenêtre PIP est affichée.	1 (62 mm x 42 mm) à 10 (340 mm x 232 mm)
CONTRAST	Règle le niveau de contraste. ◀ (foncé), ▶ (clair)	1 à 64
R_LEVEL	Règle le niveau de la couleur rouge. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 256
G_LEVEL	Règle le niveau de la couleur verte. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 256
B_LEVEL	Règle le niveau de la couleur bleue. ◀ (faible), ▶ (renforcé)	1 à 256
TEMPERATURE	Règle la température de la couleur. ◀ (renforce le niveau de la couleur rouge), ▶ (renforce le niveau de la couleur bleue)	5000 à 9300 K (étape 100)
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

## 2.4 Réglage de la fenêtre des menus (pour radar non SOLAS)

### 2.4.1 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 procéder au réglage.
5. Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

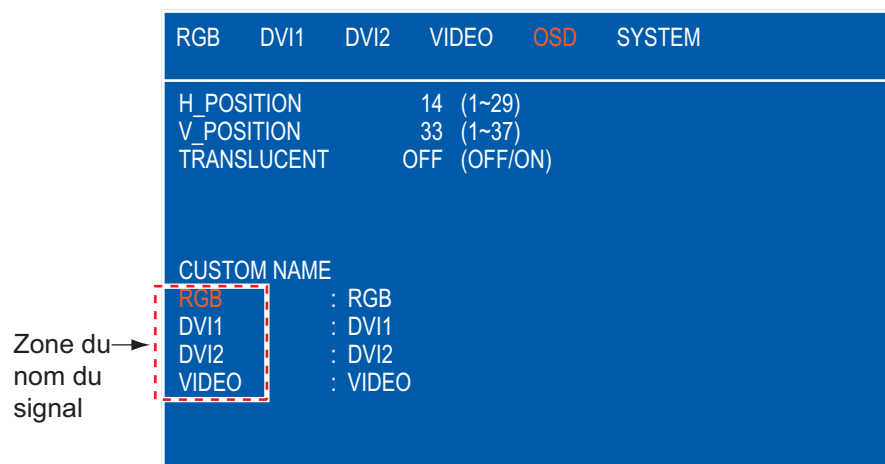
#### *Description du menu [OSD]*

Option 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 <b>Remarque:</b> La technologie de fondu Alpha est utilisée pour les effets de transparence.	[OFF], [ON]
CUSTOM NAME	Reportez-vous au section 2.4.2.	

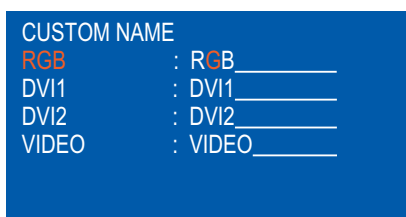
## 2.4.2 Comment modifier le nom du signal

Vous pouvez remplacer le nom du signal ([RGB], [DVI1/2] ou [VIDEO]) par un nom explicite (par exemple, le nom de l'équipement). Le nouveau nom 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 (reportez-vous à la section 3.4).

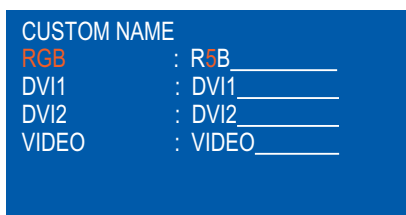
1. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
2. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner [OSD].
3. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner le signal à renommer dans la zone du nom du signal. Dans l'exemple ci-dessous, [RGB] est sélectionné.



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 un caractère alphanumérique approprié. Dans l'exemple ci-dessous, "5" est sélectionné. Vous pouvez utiliser jusqu'à dix caractères. Les caractères "A à Z", "0 à 9", "-", ".", " " (espace) peuvent être utilisés.

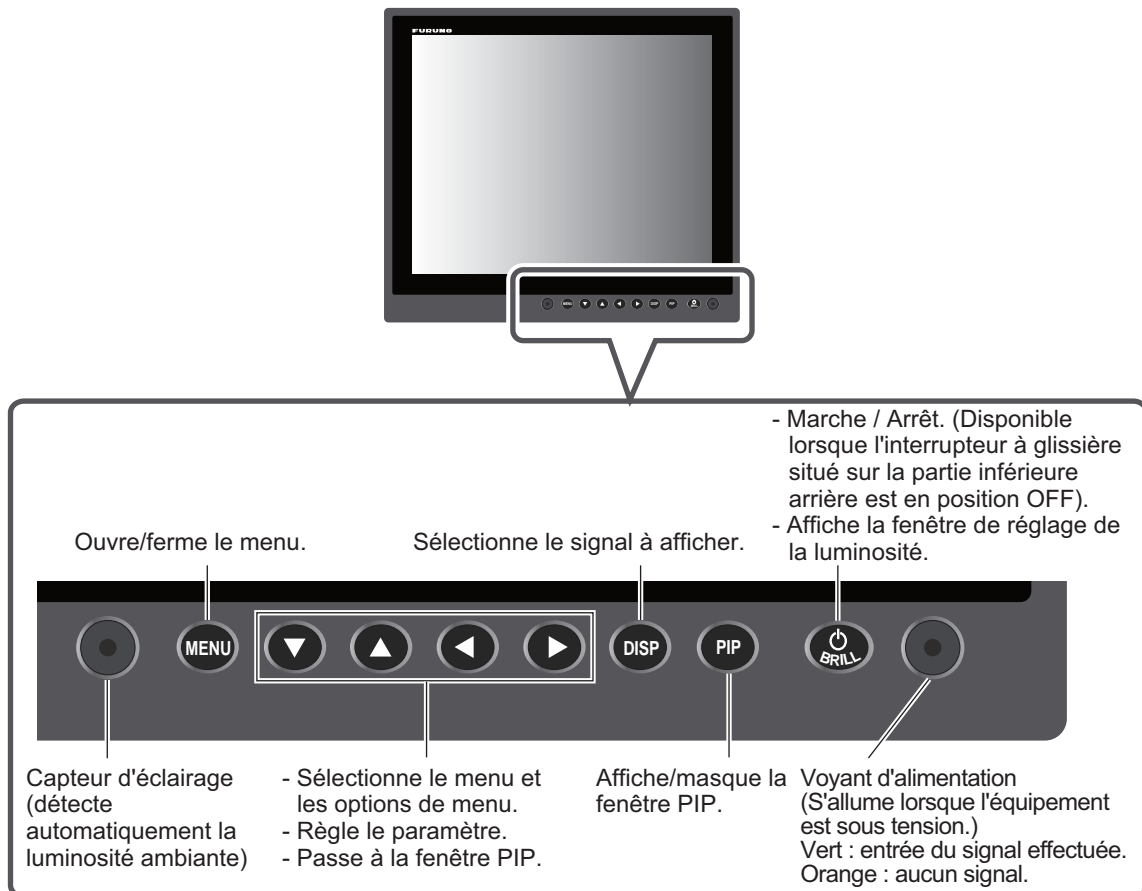


6. Pour modifier un autre nom de signal, appuyez plusieurs fois sur la touche ◀ pour revenir à la zone du nom du signal. Répétez les étapes 3 à 5.
7. Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

# 3. UTILISATION

**Remarque:** lorsque vous connectez l'unité de surveillance au FAR-28x7, au FEA-2807 ou au FCR-28x7, vous ne pouvez contrôler la mise sous/hors tension et régler la luminosité que par le biais de l'application du FAR-28x7, du FEA-2807 ou du FCR-28x7 (reportez-vous à la section 2.1).

## 3.1 Commandes



La lumière du voyant d'alimentation et des touches change en fonction de la luminosité de l'affichage. De plus, lorsque vous connectez l'unité de surveillance au FAR-28x7, au FEA-2807 ou au FCR-28x7, cet éclairage change également en fonction des modes de luminosité (Jour, Crépuscule, Nuit) de ces modèles. Lorsque vous connectez l'unité de surveillance à un équipement autre que le FAR-28x7, le FEA-2807 ou le FCR-28x7, le contrôle est assuré depuis le MU-231. Si les touches du MU-231 ne sont pas éclairées, ayez recours à un système d'éclairage externe à lumière variable (par exemple, une lampe à col de cygne).

## 3.2 Mise sous/hors tension


### 3.2.1 Mise sous/hors tension

La méthode de mise sous/hors tension dépend de la position de l'interrupteur à glissière. L'interrupteur à glissière est réglé lors de l'installation de l'unité de surveillance. Reportez-vous à la section 1.7.

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



#### **Interrupteur à glissière "ON"**

L'équipement externe connecté au port DVI (DVI-D1 ou DVI-D2) permet de mettre l'unité de surveillance sous/hors tension. Pour l'équipement externe connecté, reportez-vous au manuel d'utilisation.

**Remarque 1:** Vous ne pouvez pas mettre l'équipement sous tension à l'aide de la touche /BRILL du MU-231.

**Remarque 2:** Lorsque vous branchez les câbles aux deux ports, DVI-D1 et DVI-D2, mettez les deux équipements hors tension pour éteindre l'unité de surveillance.


#### **Interrupteur à glissière "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, le message illustré à droite s'affiche à l'écran.



### 3.2.2 Déverrouillage du fonctionnement des touches

Toutes les touches de l'unité de surveillance sont verrouillées par défaut. Déverrouillez les touches pour pouvoir accéder à tous les menus.

1. Mettez l'unité de surveillance hors tension.
2. Tout en maintenant la touche **PIP** enfoncée, appuyez sur la touche /BRILL pour mettre l'unité sous tension. Appuyez sur la touche **PIP** tout en la maintenant enfoncée pendant plus de cinq secondes. Le fonctionnement des touches est déverrouillé.

**Remarque:** Lorsque l'interrupteur à glissière est positionné sur ON, mettez l'équipement externe connecté sous tension tout en appuyant sur la touche **PIP** pour mettre l'unité de surveillance sous tension.


3. Pour verrouiller le fonctionnement des touches, mettez l'unité hors puis de nouveau sous tension tout en maintenant la touche **PIP** enfoncée.

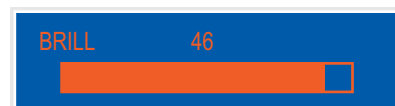
Le positionnement de l'option [KEY LOCK] du [INSTALLATION SETTING] menu ([OFF/ON]) change en conséquence.

### 3.3 Réglage de la luminosité de l'affichage

Vous pouvez régler la luminosité de l'affichage comme suit :

**Remarque:** Cette fonction est disponible lorsque l'option [AUTO DIMMER] du menu [SYSTEM] est positionnée sur [OFF] et que l'option [EXT BRILL CTRL] du menu [INSTALLATION SETTING] l'est aussi. Reportez-vous au section 2.1 et à la section 3.6.1.


1. Appuyez brièvement sur la touche /BRILL pour afficher la fenêtre de réglage BRILL. La fenêtre illustrée à droite est refermée si aucune opération n'est effectuée pendant cinq secondes.



2. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour régler la luminosité (plage de réglage : 1 - 50).
3. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour fermer la fenêtre.

**Avertissement :** Si vous mettez l'unité de surveillance hors tension alors que la luminosité est à son minimum, l'unité démarrera également avec une luminosité minimale lors de sa prochaine mise sous tension. Les avertissements issus des applications connectées, etc., peuvent par conséquent être difficiles à distinguer dans certaines conditions d'éclairage. Si tel est le cas, procédez comme suit, selon l'équipement connecté :

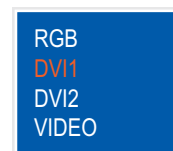
Pour les modèles FAR-28x7, FEA-2807, FCR-28x7 : la luminosité de l'unité ne peut être réglée que par le biais de l'application de ces appareils. Reportez-vous au manuel d'utilisation approprié.

Pour les radars non SOLAS : Appuyez plusieurs fois sur la touche /BRILL pour régler la luminosité.

### 3.4 Sélection de la source de l'image principale

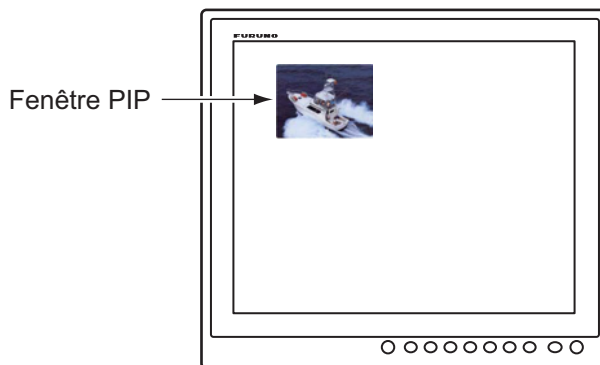
Sélectionnez le signal à afficher sur l'ensemble de l'écran comme suit :

1. Appuyez sur la touche **DISP** pour afficher la fenêtre de sélection DISP. La fenêtre laisse apparaître les noms de signaux, tels que vous les avez personnalisés au section 2.4.2. Cette fenêtre se referme si aucune opération n'est effectuée pendant cinq secondes.
2. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner un signal.
  - [RGB] : le signal du port RVB s'affiche.
  - [DVI1], [DVI2] : le signal du port DVI s'affiche.
  - [VIDEO] : la vidéo externe du port VIDEO 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. Le message "NO SIGNAL" s'affiche en cas d'absence de signal.



## 3.5 Réglage de la fenêtre PIP

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



1. Avec l'affichage RGB, DVI1 ou DVI2 présent à l'écran, appuyez sur la touche **PIP** pour afficher la fenêtre PIP. Pour masquer la fenêtre PIP, appuyez de nouveau sur la touche **PIP**.
2. Vous pouvez déplacer la fenêtre PIP en appuyant sur les flèches lorsque le menu est fermé.

**Remarque:** Vous pouvez régler la taille de la fenêtre PIP dans le menu [VIDEO] (reportez-vous à la section 2.3).

## 3.6 Menu SYSTEME

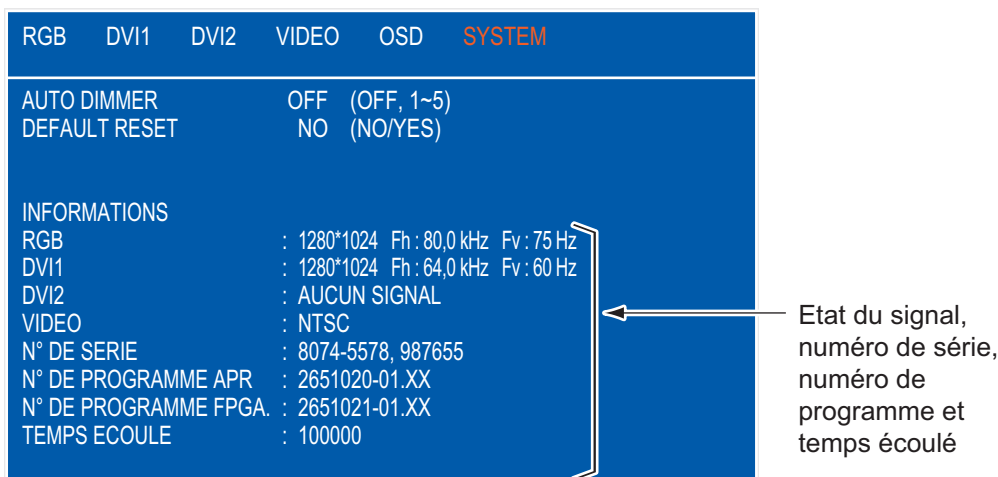
Le menu [SYSTEM] permet de contrôler la luminosité, d'effacer la mémoire et d'afficher l'état du signal et le numéro de programme.

### 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.
2. Appuyez sur la touche **▶** pour sélectionner [SYSTEM].



3. Appuyez sur la touche **▲** ou **▼** pour sélectionner [AUTO DIMMER].



4. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour sélectionner un intervalle de contrôle de la luminosité.
  - [OFF] : désactive 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

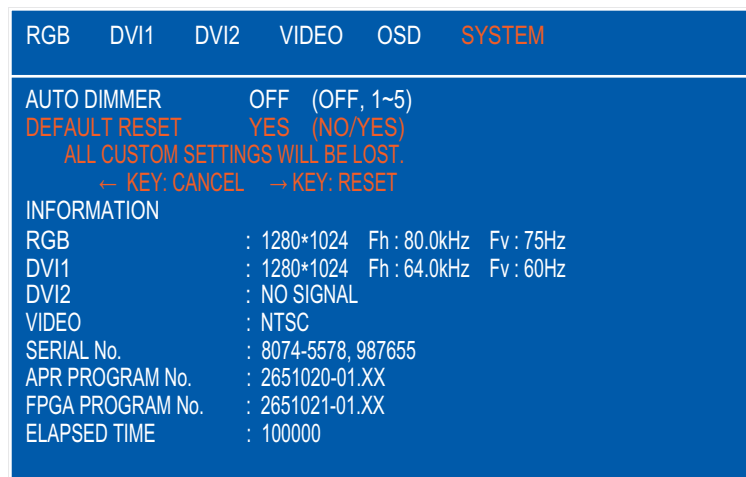
**Remarque:** Lorsque vous connectez l'unité de surveillance à un FAR-28x7, un FEA-2807 ou un FCR-28x7, désactivez cette fonction en sélectionnant [OFF].

5. Appuyez sur la touche **MENU** pour fermer le menu.

### 3.6.2 Purge de la mémoire

Vous pouvez effacer la mémoire afin de rétablir les valeurs 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 ▲ ou ▼ 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, DEPANNAGE

## NOTIFICATION

**Ne pas appliquer de peinture, de mastic anticorrosion ou de nettoyant 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 nettoyants chimiques pour nettoyer les éléments de l'unité. Vous pourriez effacer la peinture et les inscriptions.
- Nettoyez soigneusement l'écran LCD pour éviter les rayures en utilisant un chiffon de nettoyage spécial (fourni en tant qu'accessoire). Pour retirer la poussière ou les dépôts de sel, utilisez un produit pour écran LCD et essuyez délicatement l'écran à l'aide de papier de soie. Changez fréquemment le papier de soie pour éviter toute rayure due à la poussière ou au sel. N'utilisez pas de solvant de type diluant, acétone ou benzène pour le nettoyage. N'utilisez pas non plus de dégraissant ou d'anti-buée car ils peuvent retirer le revêtement de l'écran LCD.

### Remplacement des fusibles

Les fusibles placés dans le porte-fusible situé au bas de l'unité protègent 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, déclenchez un appel de service.



## AVERTISSEMENT

**Utiliser le fusible adapté.**

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

Nom	Type	Référence	Remarques
Fusible à tube de verre	FGBO 250V 1,5A PBF	000-155-833-10	

### Remplacement de l'écran LCD

La durée de vie de l'écran LCD est d'environ 50 000 heures. Le nombre d'heures réel dépend de la température ambiante et de l'humidité. Remplacez l'écran LCD lorsque la luminosité ne peut plus être augmentée.


### Remplacement du ventilateur

La durée de vie du ventilateur est présentée dans le tableau de la page suivante. Le nombre d'heures réel dépend de la température ambiante. Le message "FAN ERROR" s'affiche lorsque la rotation du ventilateur est insuffisante. Mettez l'équipement hors tension et déclenchez un appel de service pour faire remplacer le ventilateur.

Option	Durée de vie	Type	Référence
FAN1	Environ 40 000 heures	MFB52A-12HA-001	000-172-023-10
FAN2, FAN3	Environ 60 000 heures	109P0612H755	000-174-447-10

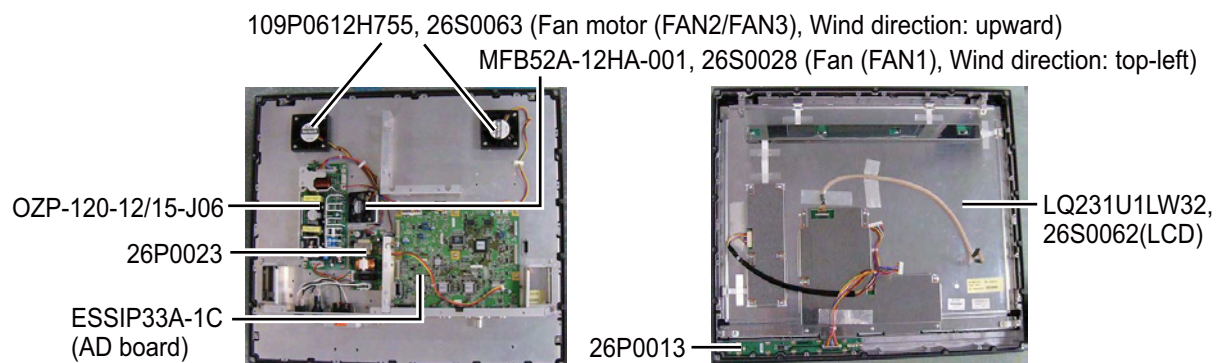
## 4.2 Dépannage

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

Cause	Solution
Vous ne pouvez pas mettre l'équipement sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si l'interrupteur de mise sous/hors tension est en position ON.</li> <li>• Vérifiez le réglage de l'interrupteur à glissière.</li> <li>• Vérifiez la tension d'alimentation à l'aide d'un multimètre.</li> <li>• Vérifiez le fusible situé au bas de l'écran.</li> <li>• Fixez correctement le câble d'alimentation.</li> </ul>
Vous ne pouvez pas mettre l'équipement hors tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur et maintenez la touche /BRILL enfoncée pendant huit secondes.</li> <li>• Si l'interrupteur à glissière est en position ON, éteignez l'équipement externe connecté pour mettre l'écran hors tension.</li> </ul>
Aucune image	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixez correctement les câbles.</li> <li>• Vérifiez le signal d'entrée. Reportez-vous au section 3.6.</li> <li>• Vérifiez le réglage de la fenêtre de sélection DISP. Reportez-vous à la section 3.4.</li> <li>• Assurez-vous que la luminosité n'est pas réglée à sa valeur minimum.</li> </ul>

## 4.3 Emplacement des pièces et liste des pièces

### Emplacement des pièces



### Liste des pièces

#### ELECTRICAL PARTS

Model	MU-231
Unit	Monitor unit MU-231
<b>PRINTED CIRCUIT BOARD</b>	<b>Code No.</b>
OZP-120-12/15-J06	-
26P0023 (PSW board)	-
ESSIP33A-1C (AD board)	-
26P0013	-
<b>LCD</b>	<b>Code No.</b>
LQ231U1LW32, 26S0062	-
<b>FAN</b>	<b>Code No.</b>
MFB52A-12HA-001, 26S0028 (FAN1)	-
109P0612H755, 26S0063 (FAN2/FAN3)	-

## CARACTERISTIQUES DE L'UNITE DE SURVEILLANCE MU-231

### 1 GENERALITES

1.1	Ecran	LCD couleur 23,1 pouces
1.2	Surface utile	470,40 x 352,80 mm
1.3	Résolution	UXGA (1600 x 1200)
1.4	Pas de pixel	0,294 mm (horizontal/vertical)
1.5	Luminosité	400 cd/m <sup>2</sup> en utilisation normale
1.6	Contraste	600: 1
1.7	Angle de vue	160° en utilisation normale (gauche/droite et haut/bas : 80° ou plus)
1.8	Distance visible	1,20 m, valeur nominale
1.9	Signal d'entrée	
	Analogique RVB	1 port, non entrelacé, signal RVB : 0,7 Vp-p, signal de synchronisation : niveau TTL
	DVI-D	2 ports, norme DVI, VESA DDC2B
	Composite	1 ports, norme NTSC/PAL, signal vidéo : 0.7 Vp-p
	USB	USB1.1, 12 Mbps (pour le contrôle de l'éclairage)
	RS-232C	EIA/TIA-232, 9600 bps (4800/19200/38400 bps)

### 2 ALIMENTATION

100-230 VCA : 1.0-0.6 A, monophasé, 50/60 Hz, 4 A

### 3 CONDITIONS AMBIANTES

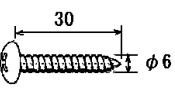
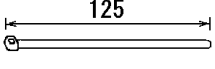
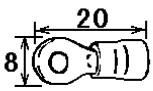
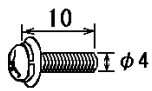
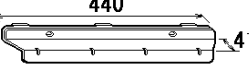
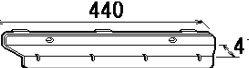
3.1	Température ambiante	-15°C à +55°C
3.2	Humidité relative	93 % ou moins à 40 C
3.3	Degré de protection	IP22
3.4	Catégorie d'équipement	A l'abri des intempéries
3.5	Vibration	Norme IEC 60945, 4ème édition

### 4 COULEUR DE L'UNITE

N2.5

**FURUNO**

CODE NO.	001-116-670-00	26AG-X-9401 -1
TYPE	CP26-01901	1/1

工事材料表 INSTALLATION MATERIALS		MU-231			
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 H FLUSH MOUNTING SPONGE H		26-007-2045-0 CODE NO. 100-361-270-10	2	
2	Fマウントスポンジ FLUSH MOUNTING SPONGE		26-007-2046-0 CODE NO. 100-361-280-10	2	
3	化粧パネル S MASKING PANEL S		26-007-2118-1 CODE NO. 100-363-331-10	2	
4	+selfタッピングネジ 1シュ SELF-TAPPING SCREW		6X30 SUS304 CODE NO. 000-162-614-10	4	
5	コンベックス CONVEX		CV-125N CODE NO. 000-172-164-10	1	
6	圧着端子 CRIMP-ON LUG		FV1. 25-4 (LF) CODE NO. 000-166-666-10	2	
7	+ナベ セムスB WASHER HEAD SCREW *B*		M4X10 SUS304 CODE NO. 000-163-836-10	8	
8	FマウントパネルA組品 FLUSH MOUNTING PANEL A		CP26-01903 CODE NO. 001-134-920-00	1	
9	FマウントパネルB組品 FLUSH MOUNTING PANEL B		CP26-01904 CODE NO. 001-134-930-00	1	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

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

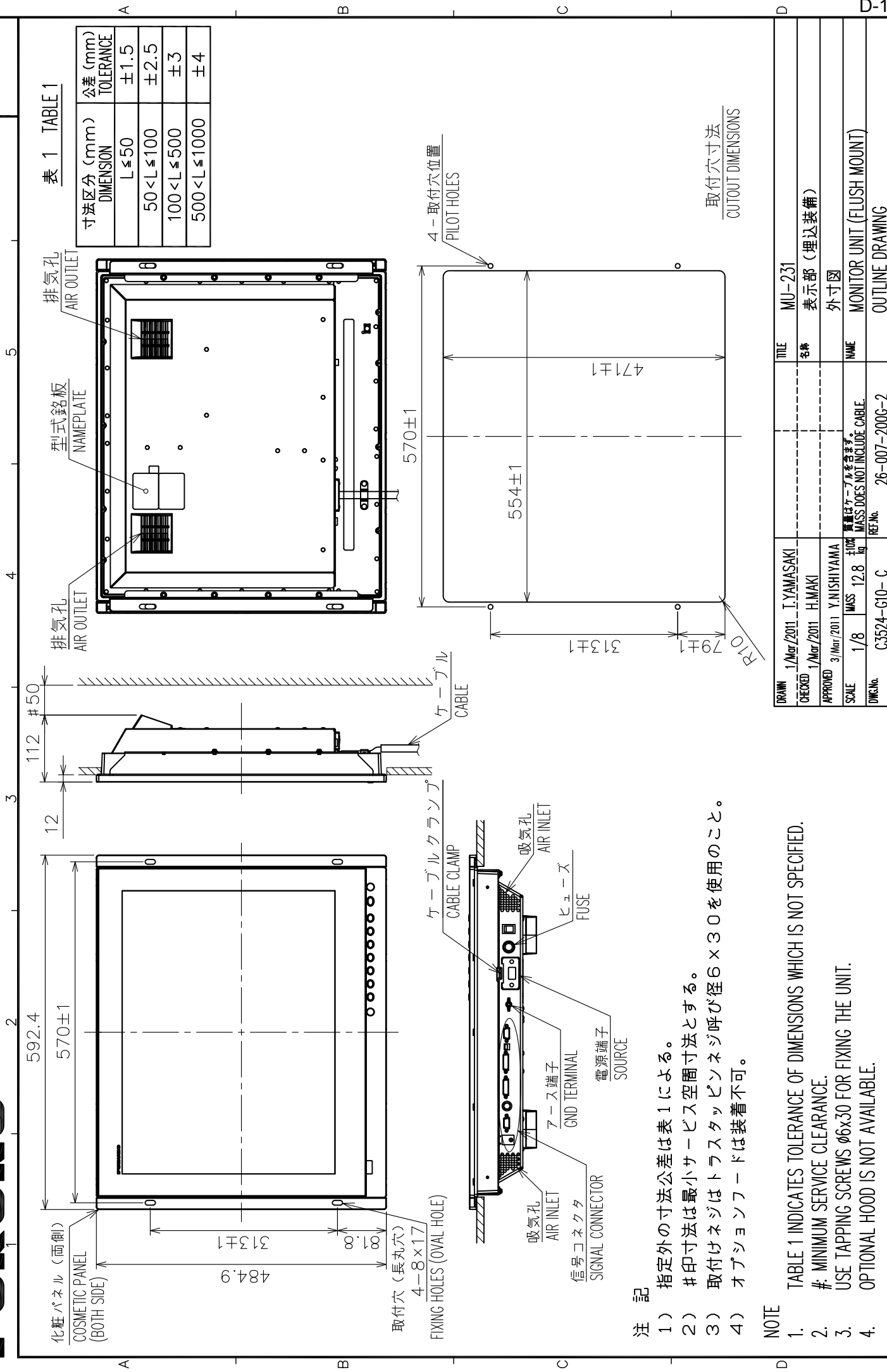


表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3
500 < L ≤ 1000	±4

注 記

- 1) 指定外の寸法公差は表 1 による。
- 2) #印寸法は最小サージスタビピンネジ寸法とする。
- 3) 取付けネジはトラスタビピンネジ呼び径6×30を使用のこと。
- 4) オプションフードは装着不可。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS Ø6x30 FOR FIXING THE UNIT.
4. OPTIONAL HOOD IS NOT AVAILABLE.

DRAWN	1/Mar/2011	T.YAMASAKI	TITLE	MU-231
CHECKED	1/Mar/2011	H.MAKI	名称	表示部 (埋込装備)
APPROVED	3/Mar/2011	Y.NISHIYAMA	外寸図	
SCALE	1/8	質量はケーブルを含みません ±10% MASS DOES NOT INCLUDE CABLE.	NAME	MONITOR UNIT (FLUSH MOUNT)
DWG.No.	C3524-G10-C	REF.No.	26-007-200G-2	OUTLINE DRAWING

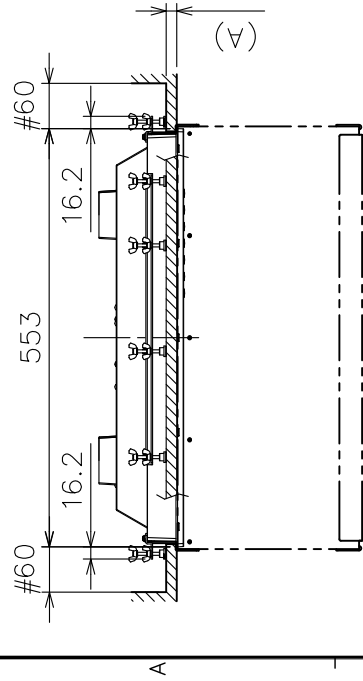
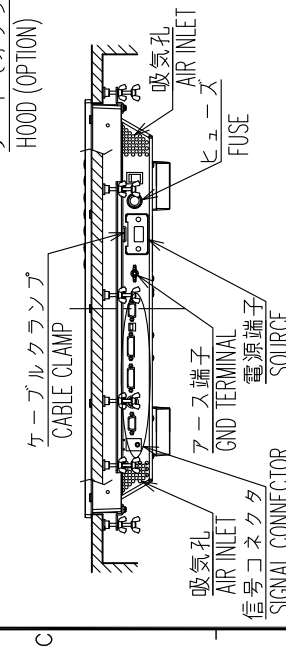
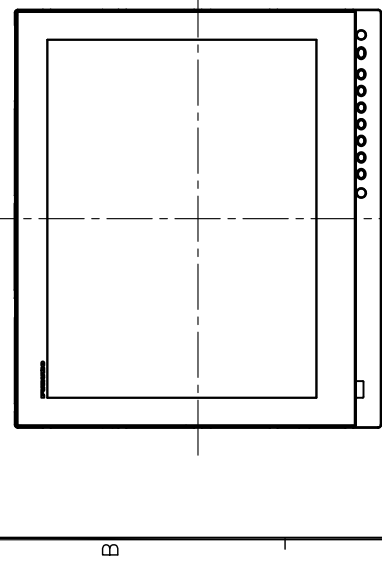
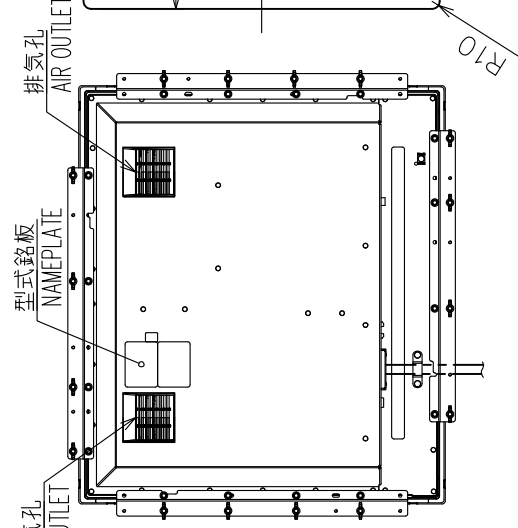
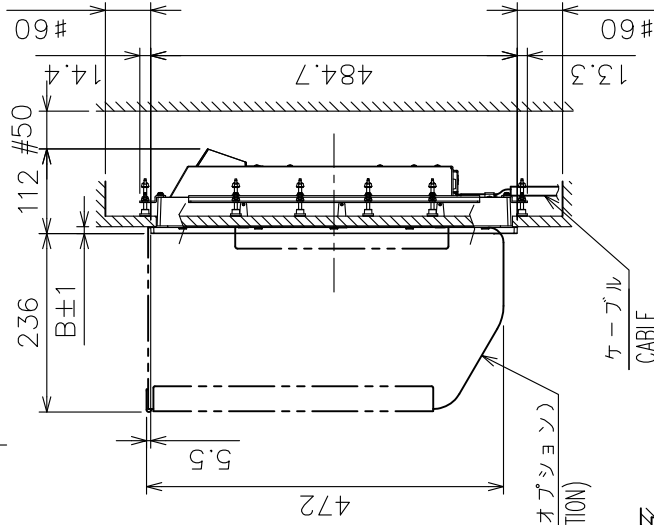


表2 TABLE 2

フード HOOD	B (mm)	D (mm)
なし BLANK	9	542
あり ATTACHED	11.5	546

表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
$L \leq 50$	$\pm 1.5$
$50 < L \leq 100$	$\pm 2.5$
$100 < L \leq 500$	$\pm 3$
$500 < L \leq 1000$	$\pm 4$



NOTE

- TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
- #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
- BULKHEAD THICKNESS (A):  $10 \leq A \leq 20$ .
- TABLE 2 INDICATES DIMENSIONS FOR B AND D.

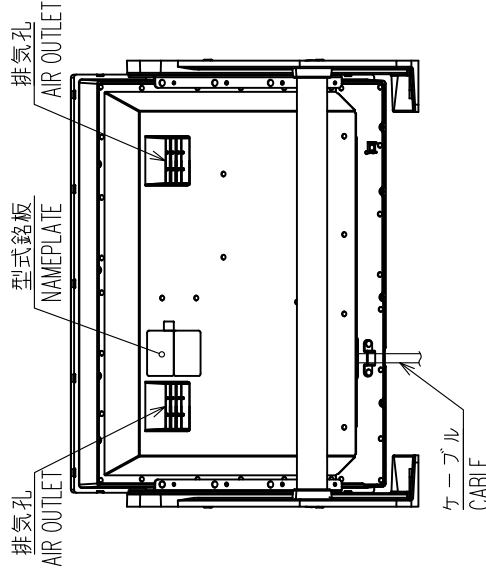
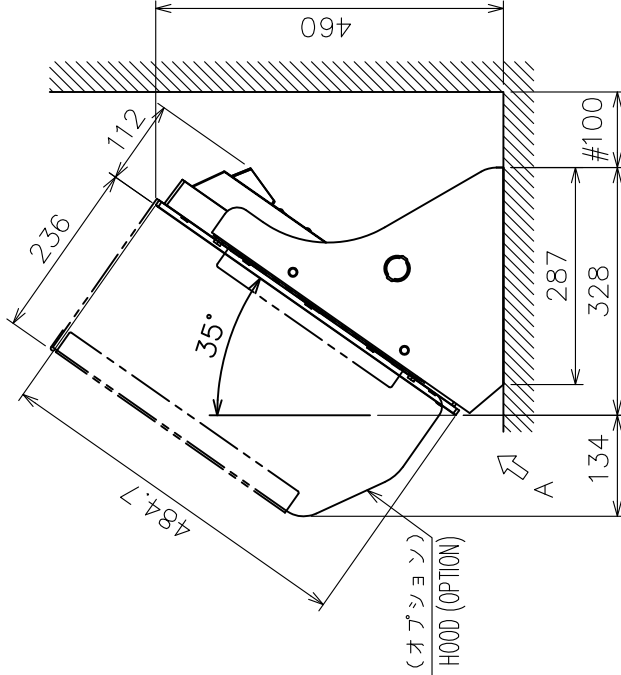
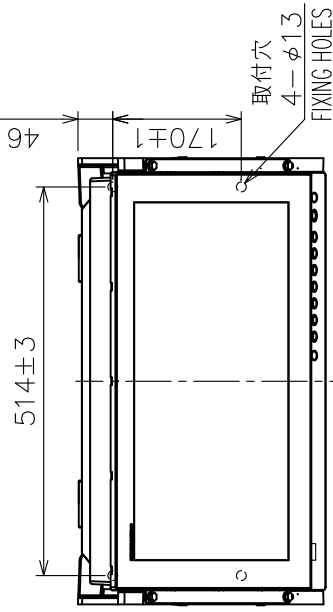
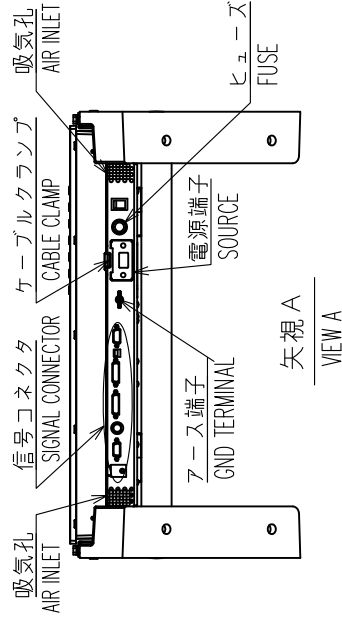
注記

- 指定外の寸法公差は表1による。
- #印寸法は最小サービスクリアランスとする。
- 壁の厚さ(A)は最小10、最大20とする。
- B、Dの寸法は表2による。

DRAWN	1/Mar/2011	T.YAMASAKI	TITLE	MU-231
CHECKED	1/Mar/2011	H.MAKI	名称	表示部 (埋込装備 S)
APPROVED	3/Mar/2011	Y.NISHIYAMA	外寸図	
SCALE	1/10	質量はオプションを含まず。 (質量はオプションを含まず。)	NAME	MONITOR UNIT (FLUSH MOUNT S)
DWG.No.	C3524-G12-C	REF.No.	26-007-210G-2	OUTLINE DRAWING

表 1 TABLE 1

寸法区分 DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
$L \leq 50$	$\pm 1.5$
$50 < L \leq 100$	$\pm 2.5$
$100 < L \leq 500$	$\pm 3$
$500 < L \leq 1000$	$\pm 4$



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クリアランスとする。
- 3) 取付用ネジは M10 ボルトまたはコーチボルト呼び径 9 を使用のこと。

NOTE

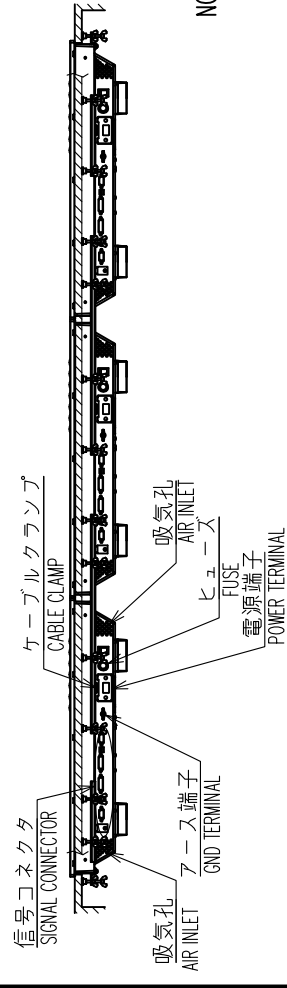
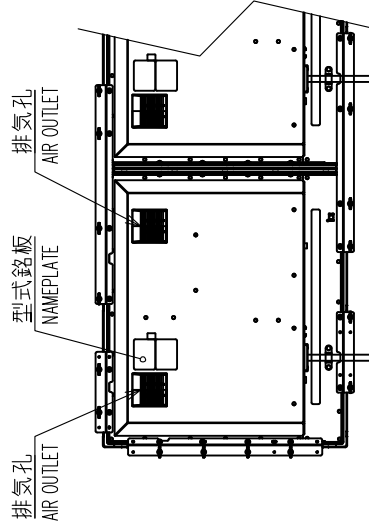
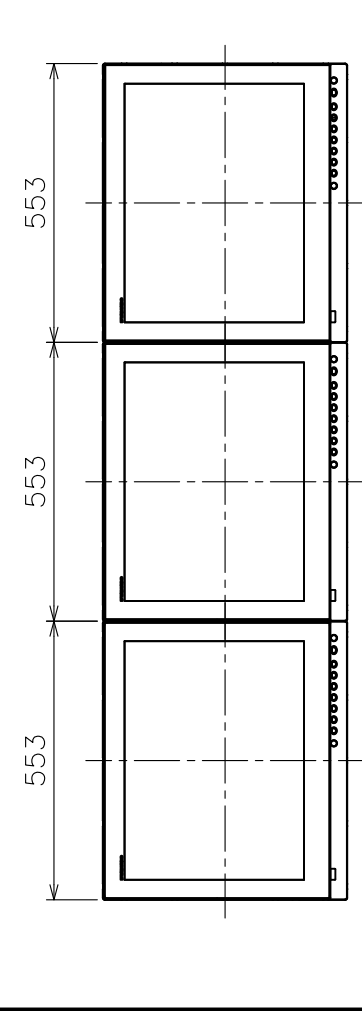
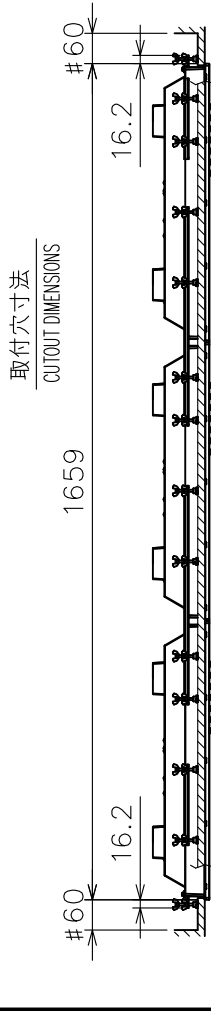
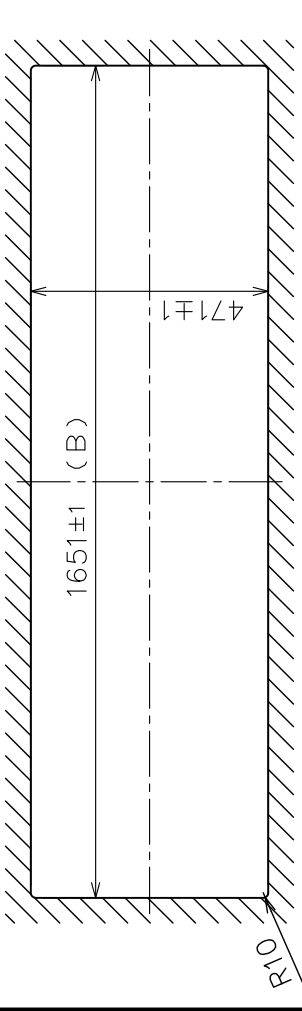
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE M10 BOLTS OR COACH SCREWS φ9 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	1/Mar/2011	T.YAMASAKI	TITLE	MU-231
CHECKED	1/Mar/2011	H.MAKI	名称	表示部 (卓上装備)
APPROVED	31/Mar/2011	Y.NISHIYAMA	外寸図	
SCALE	1/10	質量 18.9 kg 質量はオプションを含まず。 MASS DOES NOT INCLUDE OPTION.	NAME	MONITOR UNIT (TABLETOP MOUNT)
DWG.No.	C3524-G11-D	REF.No.	26-007-220G-3	OUTLINE DRAWING



表 1 TABLE 1

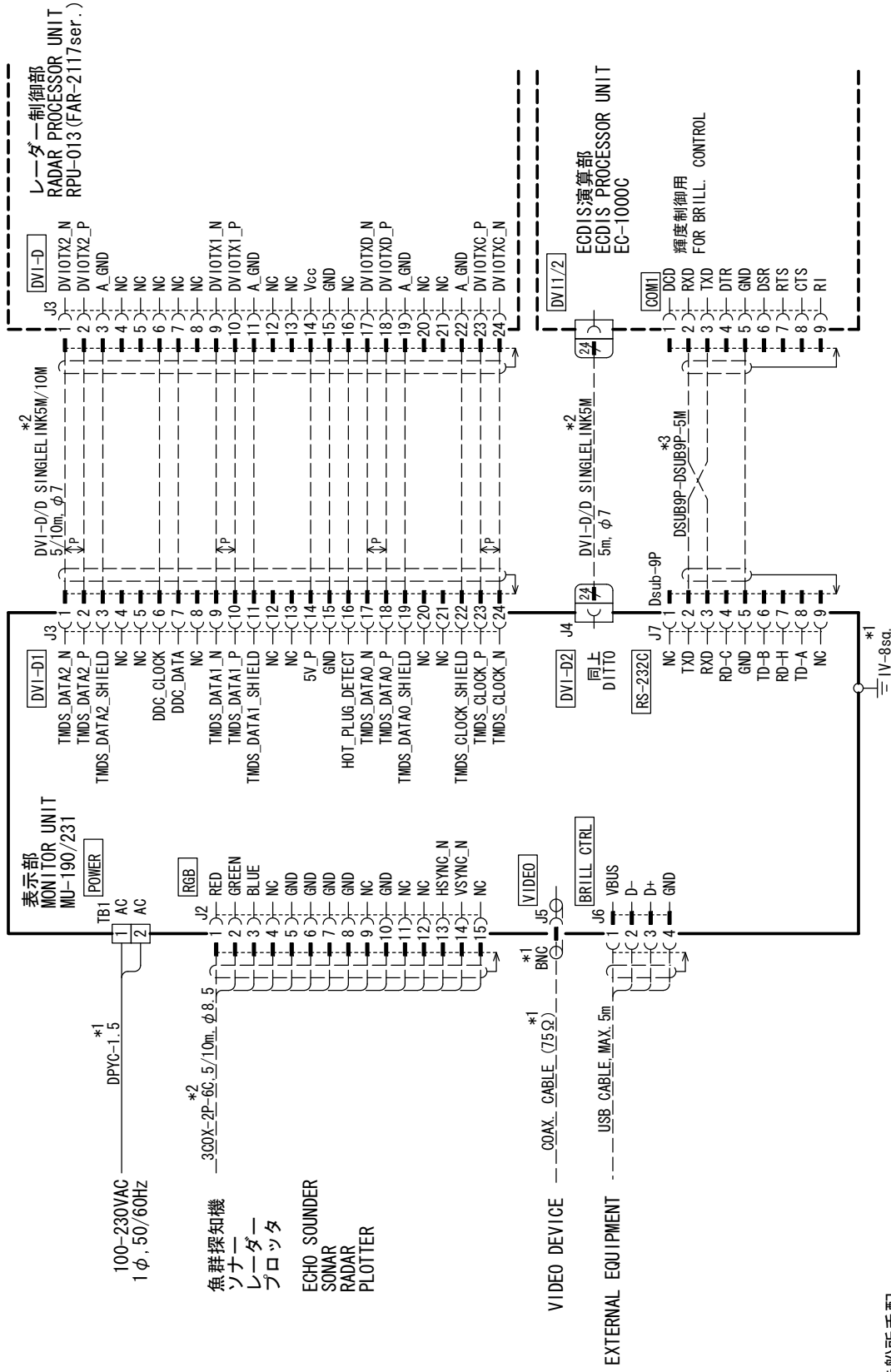
寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3
500 < L ≤ 1000	±4



- NOTE
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
  2. # : MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
  3. BULKHEAD THICKNESS (A):  $10 \leq A \leq 20$
  4. CUTOFF DIMENSION (B):  $553 \times E - 8$  E: No. OF UNITS,  $E \leq 3$

- 注記
- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
  - 2) #印寸法は最小ケーブル空間寸法とする。
  - 3) 壁の厚さ(A)は最小10mm、最大20mmとする。
  - 4) 取付穴寸法Bは(553×連結台数-8)mmとする。台数は3台まで。

DRAWN	22/Feb/2011	I. YAMASAKI	TITLE	MU-231
CHECKED	22/Feb/2011	H. MAKI	名称	表示部 (埋込装備、三連)
APPROVED	1/Mar/2011	Y. NISHIYAMA	外寸図	
SCALE	1/15	質量 39 ±0% kg	NAME	MONITOR UNIT (FLUSH MOUNT, 3 SETS)
DWG.No.	C3524-G13-A	質量含む台分 REF.No. 26-007-230G-2		OUTLINE DRAWING



注記

- \* 1) 造船所手配。
- \* 2) オプション。
- \* 3) EC-1000C構成組品。

NOTE

- \* 1 : SHIPYARD SUPPLY.
- \* 2 : OPTION.
- \* 3 : CABLE ASSY. INCLUDED IN MATERIAL FOR EC-1000C.

DRAWN	31/AUG/2010	T. YAMASAKI	TITLE	MU-190/231
CHECKED	31/AUG/2010	T. TAKAHASHI	名称	表示部
APPROVED			相互結線図	
SCALE	MASS	kg	NAME	MONITOR UNIT
DWG No.	C3524-C01-A	REF. No.	INTERCONNECTION DIAGRAM	

