# Moniteurs série ZM

## Manuel utilisateur

**FRANÇAIS**

bandg.com

# Préface

Comme Navico améliore continuellement ce produit, nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications, sans que pour autant celles-ci soient indiquées dans la présente version du manuel. Pour toute information complémentaire, veuillez consulter votre distributeur. Le propriétaire est le seul responsable de l'installation et de l'utilisation de l'instrument et des transducteurs de manière à ce qu'ils ne provoquent pas de blessures ni de dommages matériels. L'utilisateur de ce produit est l'unique responsable du respect des règles de sécurité de navigation.

NAVICO HOLDING AS. ET SES FILIALES, SUCCURSALES ET ASSOCIÉS REJETTENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'UTILISATION DE CE PRODUIT POUVANT ENTRAÎNER DES ACCIDENTS OU PROVOQUER DES DOMMAGES, OU EN CAS D'UTILISATION ILLÉGALE.

Langue applicable : la présente déclaration, les manuels d'instructions, les modes d'emploi et toute autre information relative au produit (la Documentation) peuvent être traduits vers ou ont été traduits à partir d'une autre langue (Traduction). Dans le cas de conflits entre une traduction quelconque de la Documentation, la version anglaise de la Documentation sera la seule version officielle de la Documentation. Le présent manuel décrit la version du produit en cours au moment où ce document a été imprimé. Navico Holding AS. et ses filiales, succursales et sociétés affiliées se réservent le droit de modifier les spécifications sans préavis.

**Copyright**

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

**Garantie**

Le contrat de garantie est un document fourni indépendamment de cette notice.

Pour toute demande relative à la garantie, veuillez consulter le site Web concernant votre appareil : www.bandg.com

**Déclaration de conformité**
**Les moniteurs B&G de la série ZM :**

- sont conformes aux normes CE au titre de la directive EMC 2004/108/CE,
- sont conformes aux exigences concernant les appareils de niveau 2 de la norme de radiocommunications (compatibilité électromagnétique) 2008.

La déclaration de conformité applicable est disponible sur le site Web suivant, dans la section relative à la documentation du modèle : www.bandg.com

**Avertissement**

Les changements ou modifications apportés par l'utilisateur, non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité, pourraient annuler l'autorisation d'utilisation de l'appareil.

**Marques**

- NMEA 2000 est une marque déposée de la National Marine Electronics Association
- B&G, Simrad, StructureScan, Navico, SonicHub, SimNet, Skimmer, InsightHD, Broadband Radar et Broadband Sonar sont des marques commerciales de Navico, déposées aux États-Unis et dans d'autres pays

**À propos de ce manuel**

Le présent manuel est le guide de référence pour l'installation et l'utilisation des moniteurs B&G de la série ZM. Il ne contient aucune information générale sur les principes de fonctionnement de certains équipements, tels que les radars, échosondeurs et récepteurs AIS.

Les sections de texte importantes qui exigent l'attention particulière du lecteur sont signalées comme suit :

→ ***Remarque :*** utilisé pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou une information importante.

⚠ **Avertissement : utilisé pour avertir le personnel qu'il est nécessaire de procéder avec prudence afin d'éviter tout risque de blessure corporelle et/ou de dommage matériel.**

# Sommaire


**6 Introduction**
6 Éléments fournis

**7 Installation du moniteur**
7 Gabarit de perçage
7 Options de fixation
8 Encastrement du moniteur
11 Montage du moniteur sur étrier VESA

**12 Connexion du moniteur**
12 Branchements à l'arrière
12 Attache de câbles
13 Raccordement de l'alimentation
14 Connexion des commandes tactiles
14 Connexion en série
14 Connexion USB
15 Connexion NMEA 2000
15 Connexion câble HDMI
15 Installation standard

**16 Fonctionnement du moniteur**
16 Premier démarrage
16 Raccourcis
17 Menu OSD
18 Mise à jour du micrologiciel
18 Vérification de la version actuelle du micrologiciel
18 Installation d'une mose à jour

**19 Diagrammes dimensionnels**

**20 Conseils de dépannage**

**21 Nettoyage et entretien**
21 Retrait de l'écran
22 Remplacement du joint d'étanchéité
22 Remplacement des filtres
22 Autres opérations de maintenance

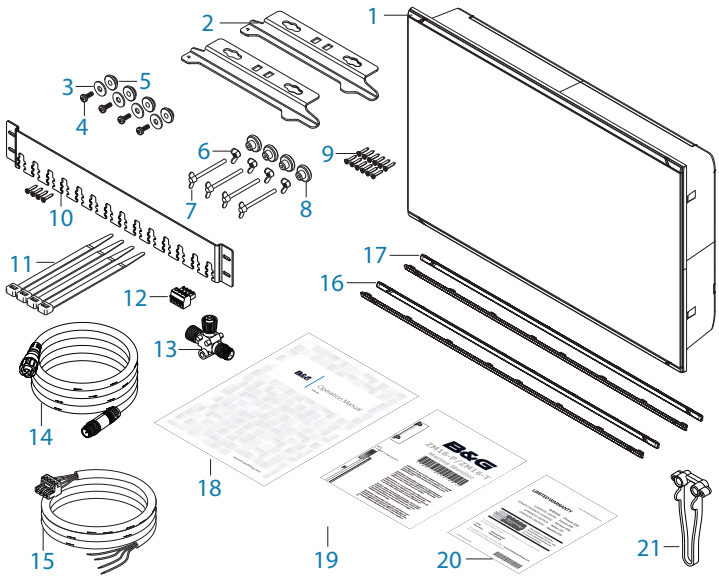
**23 Spécifications générales**

**24 Accessoires**

# 1 Introduction

Les moniteurs B&G de la série ZM sont compacts et offrent une bonne luminosité pour afficher des vidéos provenant de sources variées. Cela concerne deux modèles; le ZM16, et ZM19 moniteurs tactiles. Ces modèles sont adaptés pour une utilisation intérieure et extérieure. Tous les moniteurs de la gamme prennent en charge la vidéo via HDMI, DVI-I et les entrées composites.

## Éléments fournis

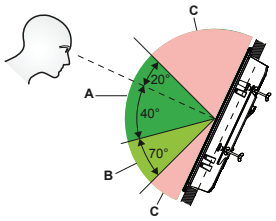



1 **Moniteur**
2 **Supports de montage sur tableau de bord (x2)**
3 **Rondelles, M4, 12 mm, acier inoxydable (x4)**
4 **Vis à métaux à tête cylindrique Pozidriv, M4 x 12 mm, acier inoxydable (x4)**
5 **Entretoises en plastique (x4)**
6 **Écrous à oreilles M5 (x4)**
7 **Vis à métaux à oreilles (x4)**
8 **Arrêts en plastique – fixation sur tableau de bord (x4)**
9 **Vis autotaraudeuse à tête cylindrique Pozidriv, 4G x 1/2" (x12)**
10 **Attache de câbles avec vis 4G x 1/2" (x4)**
11 **Ligatures de câble (x4)**
12 **Barrette de connexion (données en série)**
13 **Raccord en T Micro-C**
14 **Câble Micro-C, 2 m (6 pieds)**
15 **Câble d'alimentation avec connecteur**
16 **Façade, noire (x2)**
17 **Façade, argentée (x2)**
18 **Manuel de l'utilisateur**
19 **Gabarit de perçage**
20 **Carte de garantie**
21 **Guide de perçage et de vissage**

# 2 Installation du moniteur

Il est recommandé de relier l'appareil à l'alimentation et de le connecter à une source vidéo afin de sélectionner plus facilement un emplacement adapté, avant d'effectuer des modifications irréversibles sur le poste de barre. Pour garantir la sécurité, le confort et la fiabilité de l'installation, prenez en considération les points suivants lors du choix de l'emplacement du moniteur :

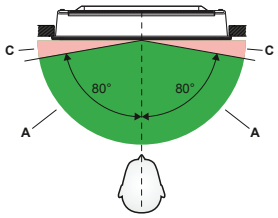
- **Commodité** - l'emplacement de montage doit être facilement accessible pour garantir une utilisation aisée des commandes et une bonne visualisation de l'écran.
- **Angle de vue** - l'angle de vue influence la lisibilité de l'écran. Les angles de vue par rapport à la perpendiculaire de l'écran sont illustrés ci dessous.




**A**: Angle de vue optimum

**B**: Bon angle de vue

**C**: Angle de vue faible ou vue obstruée




***Angles de vue horizontaux***

- **Accès** - prévoyez suffisamment d'espace derrière le moniteur pour pouvoir brancher les câbles aux connecteurs situés à l'arrière de l'appareil, tout en évitant de plier les câbles. Assurez-vous également qu'il y a assez de place pour serrer les vis et les écrous à oreilles sur les supports de montage, le cas échéant.
- **Interférences** - l'emplacement sélectionné doit être suffisamment éloigné des appareils pouvant provoquer des interférences comme les moteurs, les générateurs et les émetteurs/récepteurs radio.
- **Compas magnétique** - ne fixez pas le moniteur à moins d'un mètre (3 pieds) du compas magnétique.
- **Environnement** - pour éviter tout risque de surchauffe, n'entravez pas la circulation de l'air à l'arrière du moniteur et assurez-vous que la ventilation est suffisante, surtout si le moniteur est monté sur un socle. La température de l'appareil sera moins élevée si l'espace derrière l'écran est climatisé ou refroidi par un ventilateur. Les ZM16/19 écrans sont conçus pour fonctionner dans des environnements intérieurs / extérieurs et dans des conditions de luminosité ambiante élevée, cependant, nous recommandons de ne pas installer l'écran à un emplacement où il sera exposé aux rayons du soleil pendant des périodes prolongées. Le moniteur doit être protégé contre les dommages et les vibrations excessives. Bien que la face avant de l'écran soit étanche lorsque l'appareil est installé correctement, il est recommandé de fixer l'appareil dans un endroit protégé, à l'abri d'une exposition prolongée à la pluie et aux embruns.

> ⚠ **Avertissement :** si votre moniteur subit des dommages en raison d'une mauvaise ventilation, votre garantie peut être annulée. N'installez pas le moniteur dans un lieu fermé contenant une source de chaleur, par exemple, le compartiment moteur.

### Gabarit de perçage

Utilisez les gabarits fournis pour marquer les contours de la zone à découper.

→ ***Remarque :*** vérifiez toujours que les dimensions du gabarit correspondent à celles du moniteur avant de procéder à la découpe.

### Options de fixation

Les moniteurs de la série ZM peuvent être encastrés sur le tableau de bord ou fixés au moyen d'étriers (à l'aide de l'adaptateur VESA en option).

Si vous encastrez le moniteur sur le tableau de bord, il doit être fixé à l'aide des supports d'encastrement à l'arrière et des vis de la façade à l'avant. Il est déconseillé de ne pas utiliser le support d'encastrement, car les vis de la façade et la façade en plastique elle-même subiraient alors une tension beaucoup plus élevée.

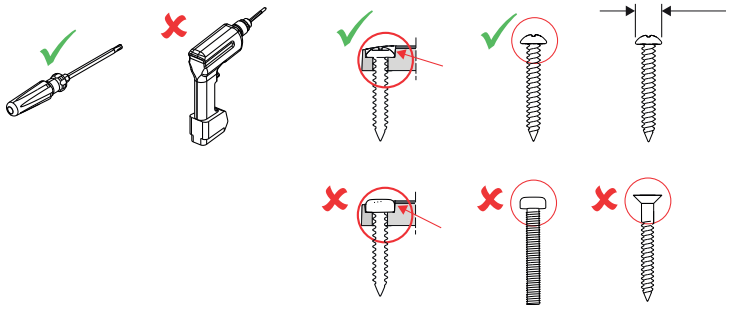
## Encastrement du moniteur

➔ ***Remarque*** : les directives et avertissements suivants s'appliquent.

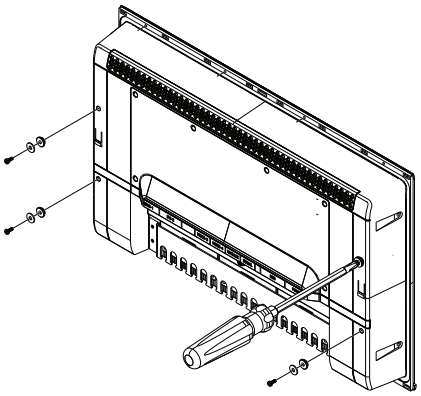
Information importante du diamètre de perçage

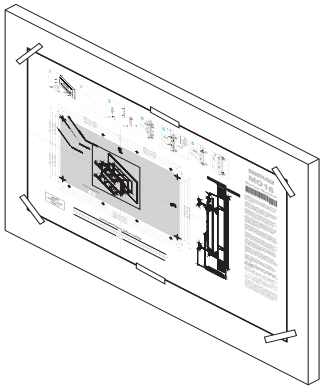
| | |
|---|---|
| Matériaux tendres ex: Contreplaqué | 1.9 - 2.3 mm (5/64") |
| Matériaux durs ex: GRP, Acrylique, Bois durs | 2.3 - 2.5 mm (3/32") |

Choix des vis de fixation




1. Installez les vis à métaux M4, les rondelles et les entretoises en plastique fournies sur chacun des quatre raccords filetés situés au dos de l'écran. Serrez sans utiliser d'outil (à la main uniquement).



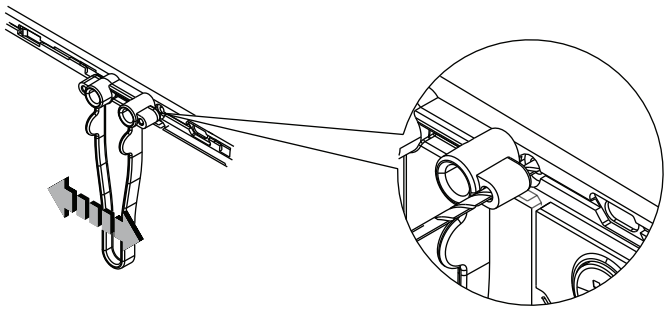


2. Scotchez le gabarit de montage sur le tableau de bord et assurez-vous que les lignes de découpe sont droites en vous basant sur un point de référence de votre tableau de bord.
3. Percer les trous de fixation haut et bas en utilisant un foret de taille adaptée à la surface.

- Matériaux tendres ex: Contreplaqué - 1.9-2.3 mm (5/64")
- Matériaux durs ex: GRP, Acrylique, Bois durs - 2.3-2.5 mm (3/32")

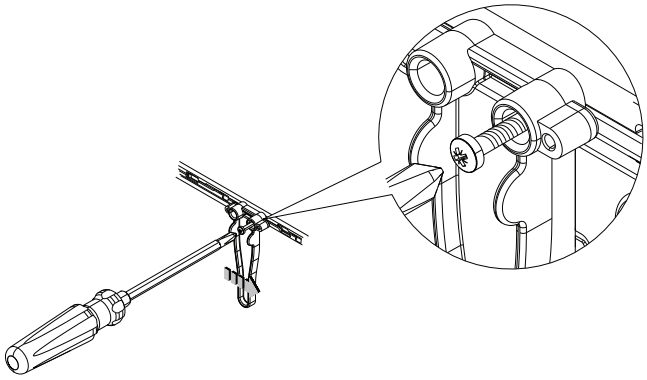
4. Percez les angles de découpe avec une petite mèche de guidage, puis avec une mèche de 13 mm. Terminez la découpe à l'aide d'une scie sauteuse ou d'un outil similaire.

5. Placer l'écran dans la découpe.
6. Placer l'outil guide sur la vitre de l'écran.
7. Faire glisser l'outil  pour aligner un guide de percage avec le centre d'un trou de fixation de l'écran.
8. Percer la console.

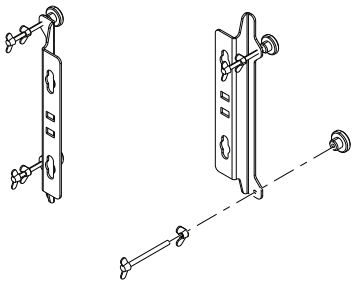


➔ ***Remarque*** : Avant de percer les autres trous de fixation, il est recommandé de sécuriser l'écran avec au moins une vis.

9. Insérer Une vis dans l'outil guide et visser en utilisant un tournevis manuel adapté.

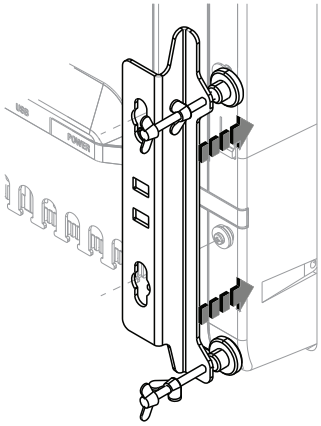


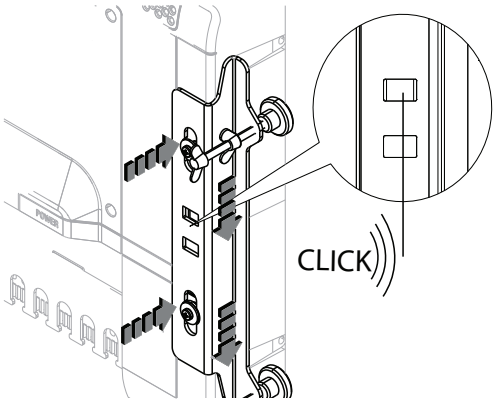
10. Faire de même pour les autres vis.



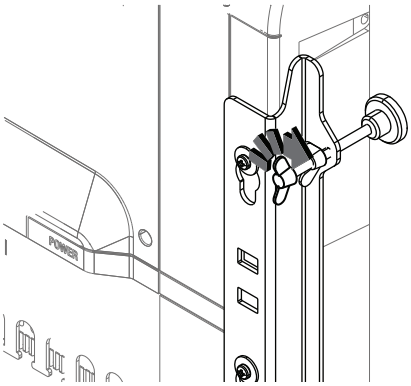
11. Installez un écrou à oreilles sur chaque vis à oreilles, puis insérez l'ensemble dans l'étrier jusqu'à ce qu'environ 5 mm de la tige filetée dépasse de l'autre côté de l'étrier.
12. Fixez le bout de l'arrêt en plastique à l'extrémité de la vis à oreilles.
13. Effectuer ces étapes pour les deux trous des deux étriers.

14. Fixez les supports au dos du moniteur, en alignant les trous des supports avec les vis au dos du boîtier du moniteur.

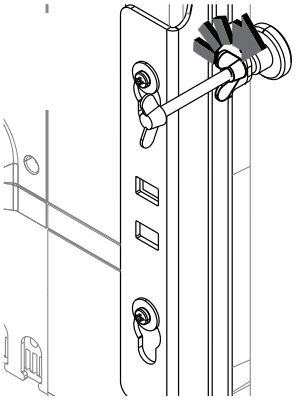





15. Posez le support contre le dos du moniteur, puis faites glisser le support vers le bas jusqu'à ce qu'il se clipse fermement.

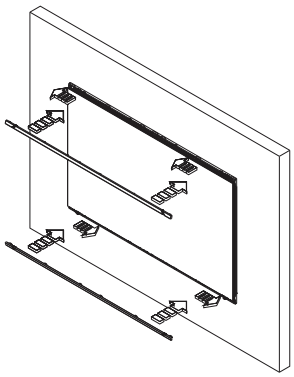


16. Insérez la vis à oreilles jusqu'à ce que les arrêts pressent fermement contre l'arrière du tableau de bord.
17. Vérifiez l'avant du moniteur et assurez-vous que la façade est uniformément en contact avec la surface du tableau de bord.



18. Serrez à la main les écrous à oreilles contre l'arrière des étriers de montage pour verrouiller les vis à oreilles. Maintenez les vis à oreilles immobiles si elles tournent pendant que vous installez les écrous à oreilles.

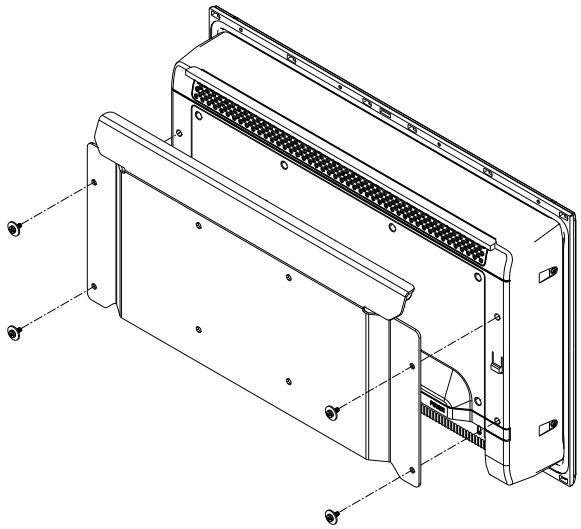
19. Lorsque vous installez les deux moitiés de la façade, assurez-vous que les languettes à crochet dans chaque renfoncement à l'arrière de la façade s'encastrent dans les deux fentes opposées sur le cadre de l'écran. Une fois les deux moitiés de la façade bien alignées avec la surface de l'écran, faites glisser la moitié du haut vers la gauche et la moitié du bas vers la droite.



## Montage du moniteur sur étrier VESA

Un étrier VESA est disponible en option pour toutes les tailles de moniteur. Il vous permet notamment de fixer votre appareil au mur ou sur un pied. Les vis de fixation sur étrier sont fournies avec l'étrier.

Les moniteurs montés sur étrier ont un indice d'étanchéité IPX2 et doivent être installés à l'abri de la pluie et des embruns.



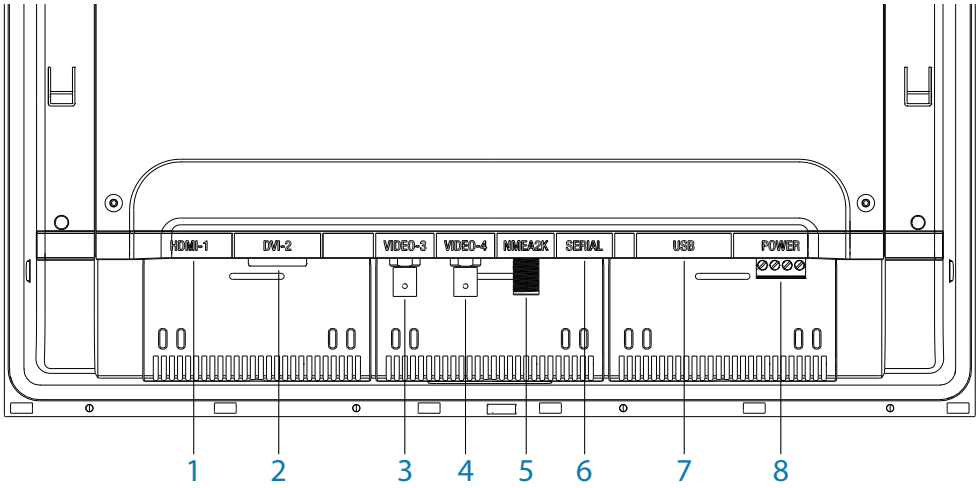
➔ ***Remarque :*** le moniteur ne doit pas être incliné vers l'avant de plus de 15 degrés afin de garantir l'indice de protection IPX2. Cette remarque peut être ignorée si le moniteur est installé dans un poste de barre clos.

➔ ***Remarque*** : les points de fixation du moniteur sont conçus pour supporter uniquement le poids du moniteur. Veillez donc à ne pas installer votre appareil dans un endroit où vous seriez susceptible de vous y agripper et à ne pas lui rattacher d'autres appareils ou accessoires.

# 3 Connexion du moniteur

Les moniteurs de la série ZM sont compatibles avec la plupart des câbles standard pré-terminés, disponibles en différentes longueurs. Ce chapitre fournit des informations supplémentaires sur la terminaison des câbles réalisée par l'installateur.

## Branchements à l'arrière

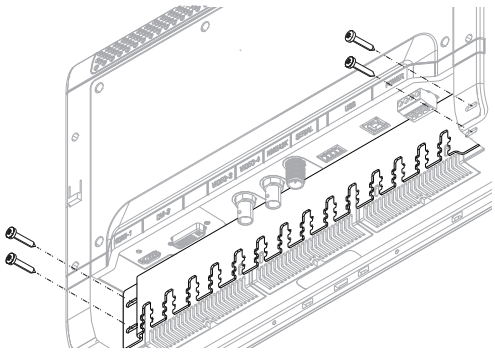


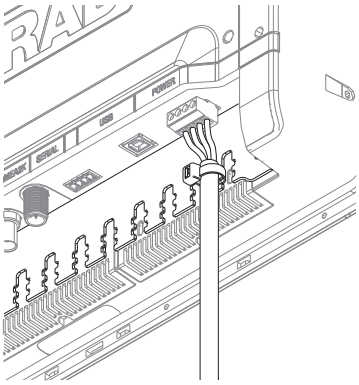

| No. | Branchement | Fonction |
|---|---|---|
| 1 | HDMI-1 | Entrée vidéo (numérique) |
| 2 | DVI-2 | Entrée vidéo (numérique) |
| 3 | VIDEO-3 | Entrée vidéo pour caméra (composite - analogique) |
| 4 | VIDEO-4 | Entrée vidéo pour caméra (composite - analogique) |
| 5 | NMEA2K | Entrée/sortie de commande, mise à jour logicielle |
| 6 | SERIAL | Entrée/sortie de commande pour écran tactile |
| 7 | USB | Entrée/sortie de commande pour écran tactile |
| 8 | POWER | Entrée d'alimentation 12 V/24 V CC |

➔ ***Remarque*** : les entrées HDMI-1 et DVI-2 ne prennent pas en charge la protection HDCP (High bandwidth Digital Content Protection). Les sources telles que les DVD protégés risquent de ne pas s'afficher correctement ou de ne pas s'afficher du tout sur ce moniteur.

⚠ **Avertissement :** assurez-vous que l'alimentation est coupée avant de commencer l'installation.

## Attache de câbles

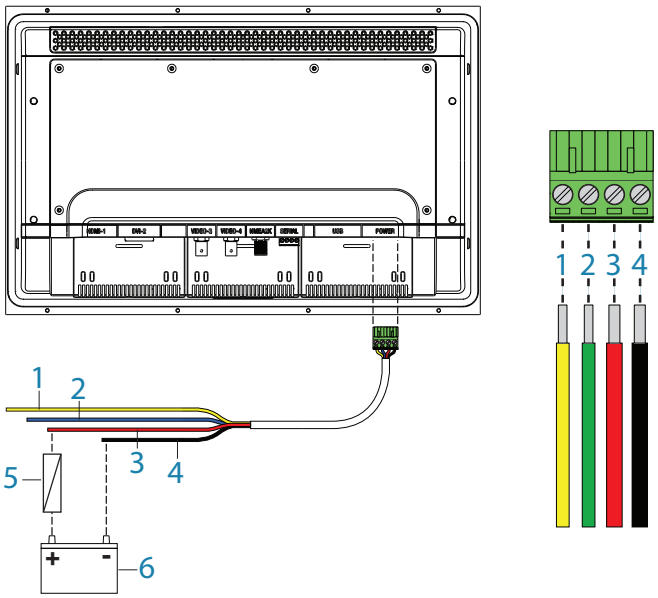




Il est important de minimiser la tension exercée les câbles branchés au moniteur. Tous moniteurs sont fournis avec une attache de câbles fixer à l'arrière du boîtier.

Une fois le câble correctement branché, fixez-le à l'attache de câbles à l'aide d'une ligature de câble. Veillez à fixer le câble de manière à ce qu'il ne subisse aucune tension et de manière à ce que la prise et la fiche soient bien alignées l'une en face de l'autre.

## Raccordement de l'alimentation




| No. | Couleur | Fonction |
|---|---|---|
| 1 | Jaune | Contrôle de l'alimentation |
| 2 | Vert | Mise à la masse du châssis |
| 3 | Rouge | Tension CC positive (système 12 V ou 24 V) |
| 4 | Noir | Tension CC négative (système 12 V ou 24 V) |
| 5 | | Fusible : Voir le tableau en fin de section |
| 6 | | Alimentation CC |

➔ ***Remarque :*** ce moniteur n'est pas conçu pour les bateaux équipés d'un système électrique avec mise à la masse positive. Le câble d'alimentation de l'écran doit être connecté à une masse négative.

➔ ***Remarque :*** il n'est généralement pas nécessaire de mettre le châssis à la masse. Dans certaines installations problématiques, cela peut aider à stabiliser la sensibilité de l'écran tactile, c'est-à-dire à éviter les pressions non désirées ou les gestes non pris en charge.

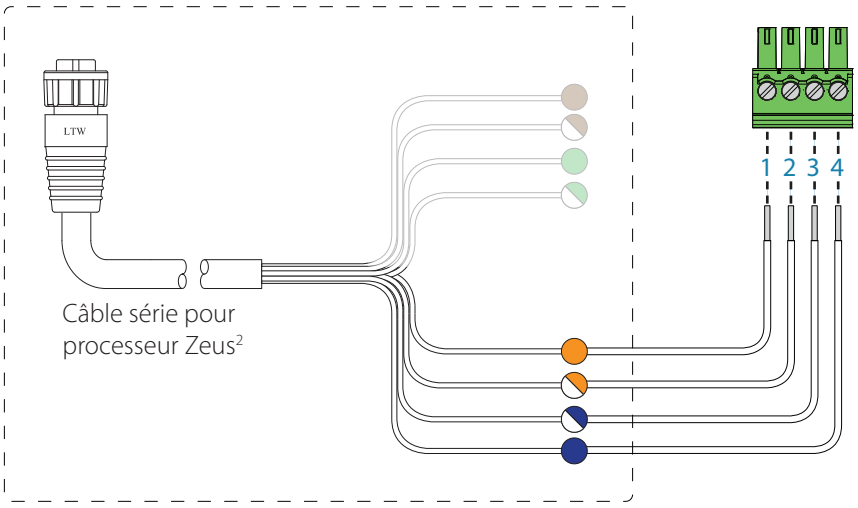
| Ampérage recommandé du fusible | | |
|---|---|---|
| Modèle | ZM16-T | ZM19-T |
| Fusible | 3 A | 4 A |

## Connexion des commandes tactiles

Les moniteurs tactiles de la série ZM permettent le contrôle d'un processeur Zeus2 ainsi qu'un PC Windows 7 et Windows 8. La connexion utilise une liaison série avec le processeur Zeus2 ou une liaison USB avec un PC.

### Connexion en série

Les moniteurs tactiles de la série doivent toujours être connectés au processeur via une connexion série. Veillez toujours à ce que vos appareils soient hors tension avant d'effectuer vos connexions.




| No | Zeus² Processor serial cable colours |
|---|---|
| 1 | orange |
| 2 | orange/blanc |
| 3 | bleu/blanc |
| 4 | bleu |

→ ***Remarque:*** vous pouvez utiliser des câbles très longs pour votre connexion en série, du moment que vos câbles sont de bonne qualité et qu'ils sont compatibles avec les données en série.

### Connexion USB

La connexion USB est très simple, car vous pouvez utiliser un câble USB standard, disponible en différentes longueurs (généralement jusqu'à 5 m). L'extrémité moniteur doit être équipée d'une fiche USB mâle de type B. L'extrémité opposée doit être compatible avec l'appareil contrôlé, généralement doté d'une prise USB de type A standard.

→ ***Remarque :*** il est déconseillé d'utiliser des câbles USB standard de plus de 5 m pour vos connexions USB. Vous pouvez utiliser des câbles de plus de 5 mètres s'il s'agit de câble USB actifs.

→ ***Remarque :*** ne connectez pas une même source vidéo à la fois en série et en USB.

→ ***Remarque :*** assurez-vous que toutes les sources vidéo reliées au moniteur ZM ont une connexion USB isolée pour éviter d'éventuels dommages causés par une mauvaise installation ou une panne ailleurs dans le système.

→ ***Remarque :*** La meilleure méthode de connexion est par câble série, seule les fonctions tactiles série peuvent être affectées à une entrée vidéo. Les fonctions tactiles USB sont indépendantes des entrées vidéo ce qui peut provoquer des dysfonctionnement tactiles selon le choix des sources vidéo.

## Connexion NMEA 2000

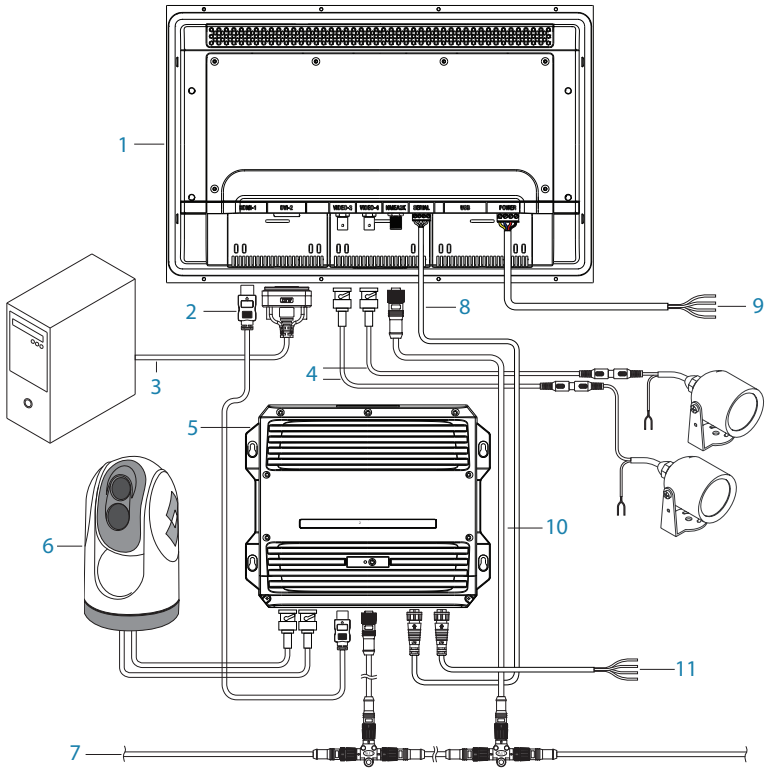
Lorsqu'il est connecté à un processeur compatible tel que le processeur Zeus² Black Box, le moniteur doit également être connecté au réseau NMEA 2000. Ceci vous permet d'accéder à l'écran d'accueil en appuyant sur la touche Accueil du moniteur. La norme NMEA 2000 sert également à transférer des mises à jour logicielles depuis le processeur vers le moniteur.

→ ***Remarque*** : Si le moniteur est connecté au réseau NMEA2000 et que le son des touches est activé, les alarmes sonores réseau seront audibles sur ce moniteur.

## Connexion câble HDMI

Chaque composant du système doit être arrêté avant de connecter ou déconnecter le câble HDMI.

## Installation standard




| No. | Description |
|---|---|
| 1 | Moniteur ZM16-T, ZM19-T |
| 2 | Câble HDMI (sources non-HDCP uniquement) |
| 3 | Câble DVI (par ex. PC, sources non-HDCP uniquement) |
| 4 | Câble vidéo composite (par ex. caméra) |
| 5 | Processeur Marine Zeus² Black Box |
| 6 | Caméra infrarouge FLIR® : fournit un signal vidéo via Zeus² Black Box |
| 7 | Bus réseau Micro-C |
| 8 | Câble série : transmet les commandes tactiles au Zeus2 Black Box |
| 9 | Câble d'alimentation du moniteur |
| 10 | Câble de branchement réseau Micro-C : permet la mise à jour logicielle du moniteur via Zeus2 Black Box |
| 11 | Câble d'alimentation de l'appareil Zeus2 Black Box |

→ ***Remarque*** : les périphériques illustrés dans le schéma ne reflètent pas nécessairement toutes les connexions requises quand il ne s'agit pas d'un moniteur ZM.

# 4 Fonctionnement du moniteur

L'écran peut être configuré et contrôlé à l'aide de la rangée de boutons tactiles situés le long de la partie inférieure du cadre du moniteur. Tous les boutons sont rétroéclairés et seul le bouton Marche-arrêt est allumé lorsque le moniteur est éteint.

1. Marche-arrêt : une pression longue sur ce bouton permet d'allumer ou d'éteindre le moniteur. Une pression brève permet d'afficher le menu OSD et de revenir en arrière.
2. Bas : permet de faire défiler les options de menu vers le bas (sert aussi de raccourci pour réduire la luminosité).
3. Entrée : permet de sélectionner une option de menu (sert aussi de raccourci pour sélectionner une source).
4. Haut : permet de faire défiler les options de menu vers le haut (sert aussi de raccourci pour augmenter la luminosité).
5. Voyant rouge : continu = mode « inactif » (aucune source vidéo), clignotant = démarrage ou mise à jour.
6. Capteur de lumière.
7. Accueil : permet de sélectionner la page d'accueil sur les appareils Navico compatibles.

## Premier démarrage

L'écran s'ajuste automatiquement en fonction de la résolution de la source à laquelle il est connecté. Cet ajustement automatique s'effectue lorsque le moniteur est connecté pour la première fois à une source, lorsque le format de la source change ou lorsque l'utilisateur provoque l'ajustement.

## Raccourcis

**Sélection de la source :** vous pouvez accéder aux options de la source vidéo en appuyant sur la touche Entrée.

**Luminosité de l'écran :** vous pouvez régler la luminosité de l'écran en appuyant sur les touches Haut et Bas.

→ ***Remarque*** : les raccourcis ne fonctionnent que lorsque le menu OSD n'est pas ouver.

→ ***Remarque*** : si le moniteur est réglé sur une source vidéo qui n'est pas connectée, l'écran passe en mode « inactif » au bout de quelques instants. Dans ce mode, le rétroéclairage de l'écran est éteint, mais les autres fonctions du moniteur restent sous tension. Le moniteur continue donc de consommer environ 300 MA à 13,8 V.

## Menu OSD

Ce menu permet d'accéder aux commandes de réglage de l'image. Vous pouvez l'ouvrir en appuyant brièvement sur le bouton Marche-arrêt lorsque l'écran est allumé. Le tableau ci-dessous présente les huit options du menu :

| Option | Sous-option | Valeurs | Fonction |
|---|---|---|---|
| Affichage | Luminosité | 0 - 100 | Permet de régler le rétroéclairage. |
| | Contraste | | Permet de régler le contraste de l'image (du plus sombre au plus clair). |
| | Nuances (vidéo analogique uniquement) | | Permet de modifier les couleurs à l'écran. |
| | Saturation (vidéo analogique uniquement) | | Permet de régler l'intensité des couleurs (du plus terne au plus vif). |

| Option | Sous-option | Paramètres | Fonction |
|---|---|---|---|
| Proportion | HDMI-1 | 1:1, REMPLIR, AJUSTER | Afficher l'image en taille réelle, remplir l'espace disponible sur l'écran, ou remplir l'écran verticalement ou horizontalement tout en maintenant les proportions. |
| | DVI-2 | | |
| | VID-3 | | |
| | VID-4 | | |

| Option | Sous-option | Valeurs | Description |
|---|---|---|---|
| Couleur | Température | User (Utilisateur), 6500K, 9300K | Permet à l'utilisateur de sélectionner la température des couleurs. Le paramètre 6500K permet d'afficher des couleurs plus chaudes (légèrement teintées de rouge). Le paramètre 9300K permet d'afficher des couleurs plus froides (légèrement teintées de bleu). Le paramètre User (Utilisateur) permet de sélectionner manuellement les valeurs Rouge, Vert et Bleu. |
| | Rouge | 0 - 255 | Permet de régler la couleur rouge. |
| | Vert | | Permet de régler la couleur verte. |
| | Bleu | | Permet de régler la couleur bleue. |

| Option | Sous-option | Paramètres/ Valeurs | Description |
|---|---|---|---|
| Contrôle PIP (Picture-in-Picture) | Mode PIP | Off, PIP, Partage | Vous pouvez choisir de ne pas afficher de PIP, d'afficher une PIP selon les paramètres ci-dessous ou de partager l'écran en deux parties égales (l'image est redimensionnée). |
| | Invers. PIP | | Permet d'inverser la source principale avec la source de la PIP. |
| | Taille PIP | Petit, Moyen, Grand | Permet de choisir la taille de la fenêtre PIP : 1/6, 1/5 ou 1/4 de l'écran. |
| | PIP Horizontal | 0 - 100 | Permet de régler la position horizontale, où 0 = gauche et 100 = droite. |
| | PIP Vertical | 0 - 100 | Permet de régler la position verticale, où 0 = bas et 100 = haut. |

| Option | Sous-option | Paramètres/ Valeurs | Description |
|---|---|---|---|
| Source | Source Principale | HDMI-1, DVI-2, VID-3, VID-4 | Permet de sélectionner les entrées à afficher.<br>Remarque : si la source principale est définie sur HDMI ou DVI, alors la source de la PIP ne peut utiliser que les entrées VID-3 ou VID-4. Le contraire s'applique également lorsque l'une des sources analogiques est utilisée comme source principale. |
| | Source PIP | | |

| Option | Sous-option | Échelle | Description |
|---|---|---|---|
| Position OSD | Horizontal | 0 - 100 | Permet de régler la position horizontale, où 0 = gauche et 100 = droite. |
| | Vertical | | Permet de régler la position verticale, où 0 = bas et 100 = haut. |

| Option | Sous-option | Description |
|---|---|---|
| Langue | English<br>Français<br>Deutsch<br>Español<br>Italiano<br>Português | Permet de sélectionner la langue du menu OSD. |

| Option | Sous-option | Échelle | Description |
|---|---|---|---|
| Configuration | Contrôle alimentation | Maître, Esclave | En mode Esclave, le moniteur s'allume si 12 V/24 V sont détectés dans le fil jaune. En mode Maître, le moniteur allume les appareils esclaves en transmettant 12 V au fil jaune lorsque le moniteur est sous tension. |
| | Bip Touches | Off, On | Permet d'activer et de désactiver le bip sonore émit par les touches dans le menu OSD. |
| | RAZ Usine | Oui, Non | Permet de restaurer tous les paramètres à leur valeur par défaut. |

| Option | Sous-option | Description |
|---|---|---|
| Écran tactile | HDMI | Permet d'activer les commandes tactiles en série pour la norme HDMI. |
| | DVI | Permet d'activer les commandes tactiles en série pour la norme DVI. |
| | Activer Tout | Permet d'activer les commandes tactiles en série pour les normes HDMI et DVI. |
| | Désactiver | Permet de désactiver les commandes tactiles. |

→ ***Remarque*** : les commandes tactiles par USB sont automatiquement activées au moment de la connexion.

## Mise à jour du micrologiciel

Des mises à jour de micrologiciel sont parfois disponibles pour les moniteurs de la série ZM. Ces mises à jour comprennent généralement des améliorations de fonctions existantes ou de nouvelles fonctions. Elles sont disponibles sur le site Web de B&G : www.bandg.com

### Vérification de la version actuelle du micrologiciel

Le nom du moniteur, la résolution (native), la version du menu OSD, la version du BIOS et l'ID NMEA 2000 sont disponibles sur la page Configuration.

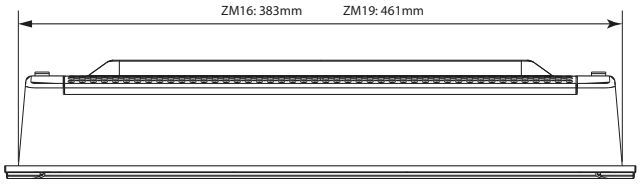
### Installation d'une mose à jour

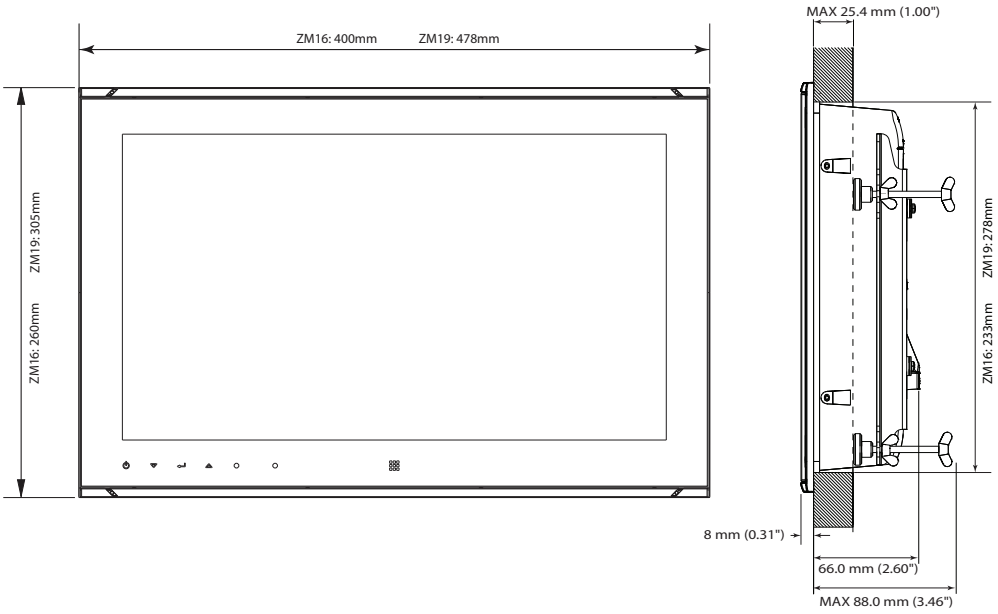
Les mises à jour doivent être téléchargées via un écran Multi-fonctions B&G. Consultez le manuel du produit en question pour savoir comment mettre à jour un appareil via le réseau NMEA 2000.

Vous pouvez également renvoyer votre appareil à un fournisseur Navico pour qu'il effectue la mise à jour.

→ ***Remarque*** : vous ne pouvez effectuer qu'une seule mise à jour à la fois sur votre moniteur ZM.

# 5 Diagrammes dimensionnels



# 6 Conseils de dépannage

| Problème | Cause possible |
|---|---|
| Pas d'image - voyant rouge allumé | Le voyant allumé en continu indique qu'aucune vidéo (compatible) n'est disponible sur la source sélectionnée :<br>Vérifiez que vous avez sélectionné la bonne entrée vidéo.<br>Vérifiez que le câble de signal vidéo est bien connecté à l'écran. Testez le câble sur du matériel qui fonctionne correctement.<br>Vérifiez les paramètres d'affichage de la source vidéo et assurez-vous que la résolution est prise en charge par l'écran.<br>Vérifiez que la luminosité n'est pas trop faible ou trop élevée. |
| Pas d'image - voyant rouge éteint | Vérifiez que l'alimentation est branchée sur une source de courant continu appropriée, que le fusible est correctement installé et que le disjoncteur est allumé. Si vous appuyez sur le bouton Marche-arrêt, le voyant rouge devrait clignoter au démarrage du moniteur, puis le logo devrait s'afficher brièvement sur l'écran. |
| Persistance de l'image | Ce phénomène survient lorsqu'un « fantôme » d'une image reste sur l'écran après un changement d'image à l'écran. Cette persistance n'est pas permanente sur les moniteurs LCD, alors qu'elle l'est sur les écrans cathodiques. Pour effacer l'image « fantôme », éteignez le moniteur pendant plusieurs heures. Pour éviter ce phénomène, ne laissez pas le moniteur afficher inutilement la même image pendant une période prolongée. |
| Qualité et stabilité de l'image | Vérifiez l'état du câble vidéo. La gaine est-elle intacte ? La longueur du câble n'excède-t-elle pas la longueur maximale pour la vidéo ?<br>Vérifiez que la source du signal émet une résolution compatible à une fréquence prise en charge.<br>Les signaux de synchronisation émis par la source sont peut-être incorrects ou brouillés.<br>La qualité de la vidéo est peut-être affectée par des interférences générées par d'autres appareils. |
| Rétroéclairage trop faible | La tension d'alimentation est descendue en dessous de 10 V. Le rétroéclairage retrouvera son niveau normal pour une tension >11 V.<br>Le moniteur a été exposé trop longtemps à la lumière directe du soleil ou le boîtier de l'appareil est trop chaud. La protection thermique a été activée automatiquement. |
| Légère distorsion du texte ou des images | Le moniteur ne fonctionne pas dans sa résolution native. Si possible, réglez la résolution de la sortie vidéo. |
| L'image s'affiche, mais des « barres » défilent sur l'écran | Une boucle de masse entre la source vidéo et le moniteur est à l'origine du problème.<br>La qualité de la vidéo est peut-être affectée par des interférences générées par d'autres appareils. |
| Lignes verticales floues sur l'image | La vidéo est probablement en 4:3. Conservez le mode AJUSTER ou utilisez le mode REMPLIR pour que l'image remplisse l'écran. |

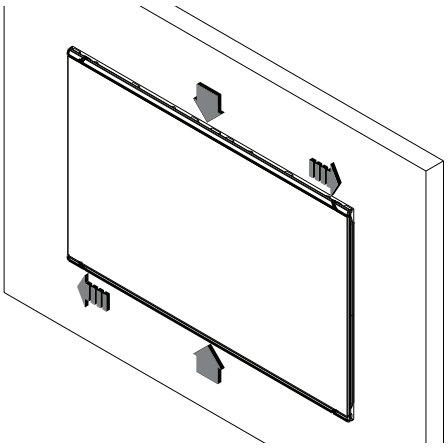
# 7 Nettoyage et entretien

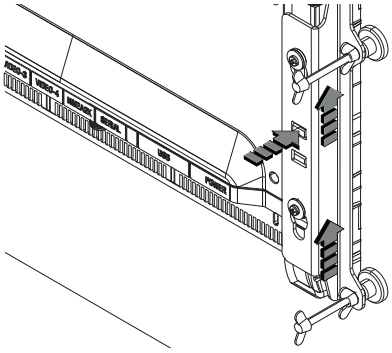
Si vous devez nettoyer l'écran, utilisez un chiffon doux et humide (par exemple en microfibres), et un produit nettoyant pour vitres non abrasif. Nettoyez ou remplacez régulièrement le chiffon.

- ***Remarque*** : pour éviter de rayer la surface de l'écran, n'utilisez pas de papier. Afin de réduire les risques d'abrasion, laissez l'écran sécher à l'air libre.
- ***Remarque*** : n'utilisez jamais de produits acides, abrasifs ou contenant de l'ammoniaque pour nettoyer l'écran. Ces produits endommagent le revêtement spécial appliqué sur la vitre de l'écran.
- ***Remarque*** : pour éviter les dommages causés par la foudre, il est recommandé de débrancher le moniteur de la source d'alimentation en cas de violent orage. Débranchez-le également si vous ne prévoyez pas de vous en servir avant longtemps.

## Retrait de l'écran

Vous devez retirer les parties supérieure et inférieure de la façade pour défaire les fixations maintenant le moniteur à la bride de montage. La façade a été conçue pour recouvrir entièrement les languettes de verrouillage, ce qui permet d'éviter toute désolidarisation accidentelle. Pour libérer les languettes de verrouillage, vous devez faire doucement levier sur le centre de la façade pour la soulever de la bride de montage. Pour retirer la façade, faites glisser les deux moitiés simultanément sur le côté : à droite pour le haut et à gauche pour le bas.

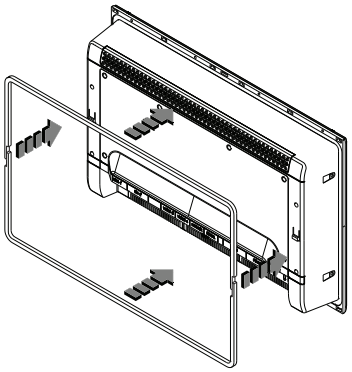




Les supports de montage doivent être retirés dans l'ordre inverse du montage. Pour retirer un support, désengagez la languette de verrouillage et faites glisser le support vers le haut.

## Remplacement du joint d'étanchéité

Le joint d'étanchéité en mousse à l'arrière de la façade est disponible en option, au cas où le joint installé à l'origine serait endommagé.

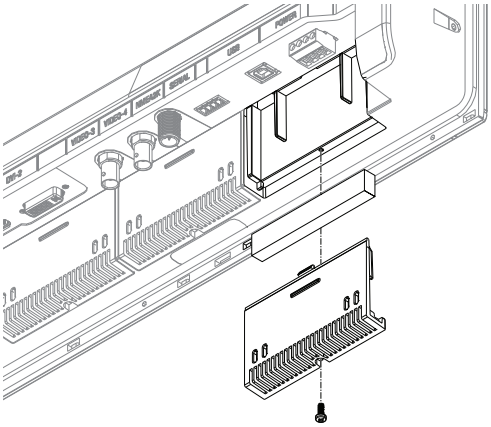


Insérez les deux morceaux de joint en mousse dans la rainure au dos de la bride de montage. Ne retirez que le film de protection du côté à coller sur le moniteur et retirez-le petit à petit. Assurez-vous que les extrémités des deux morceaux de joint se chevauchent bien.

➔ ***Remarque*** : veillez à ne pas étirer le joint. Ne tirez pas trop sur le joint ; juste assez pour qu'il reste droit. Le film de protection collé sur la partie extérieure du joint devrait vous aider à ne pas l'étirer. Ce film ne doit pas être retiré avant que l'écran ne soit prêt à être installé sur le tableau de bord.

## Remplacement des filtres

Si votre moniteur est installé dans un boîtier non scellé, vérifier l'état des filtres à air une fois par an et remplacez-les s'ils sont sales. Si vous envisagez des travaux sur votre bateau, notamment de peinture ou de ponçage, il est recommandé de retirer le moniteur ou de le recouvrir totalement d'un drap propre.



➔ ***Remarque*** : Les modèles ZM16 et ZM19 utilisent tros éléments filtrants. Le kit d'accessoires de filtres contient cinq éléments.

## Autres opérations de maintenance

Seul le personnel qualifié est habilité à effectuer les réparations nécessitant l'ouverture du moniteur.

⚠ **Avertissement :** certains composants de l'écran fonctionnent sous haute tension. La réparation de l'appareil doit respecter une procédure d'entretien spéciale et nécessite l'utilisation d'outils dont les techniciens d'entretien sont les seuls à disposer. Aucun réglage ni changement de pièce ne peut être effectué par l'utilisateur. L'utilisateur ne doit en aucun cas retirer la coque du moniteur ni essayer de réparer l'appareil. Le non-respect de ces instructions peut entraîner l'annulation de la garantie.

# 8

## Spécifications générales

| | | | |
|---|---|---|---|
| Écran LCD | Écran à matrice active TFT, 15,6"<br>Écran à matrice active TFT, 18,5" | Poids (moniteur uniquement): | ZM16T = 3.60 kg<br>ZM19T = 4.60 kg |
| Luminosité | 1000 nits | Vitre de l'écran | Anti-trace, reflet |
| Résolution native | ZM16: 1366x768<br>ZM19: 1366x768 | Protection | Thermique : obscurcissement automatique, surtensions, inversions de polarité, basse tension |
| Contraste | ZM16: 500:1<br>ZM19: 1000:1 | Bouton Marche-arrêt et touches de configuration | Fonctionnement tactile |
| Angle de vue | Horizontal: 80/80<br>Vertical: Supérieurs 20, Inférieurs 70 | Commandes | RS422, USB, NMEA 2000 |
| Couleurs de l'écran | 16.7 millions | Entrées vidéo | 1x HDMI, 1x DVI-I, 2x composite (NTSC & PAL) |
| Températures de fonctionnement | De -15 à +55 degrés Celsius | Picture in Picture | OUI - position et taille variables |
| Températures hors fonctionnement | De -20 à 60 degrés Celsius | Détection automatique de la vidéo | OUI |
| Taux d'humidité supporté | 95% | Redimensionnement automatique de la vidéo | OUI |
| Étanchéité | IPX2 (étrier)<br>IPX5 (support pour tableau de bord - exposition de l'avant de l'appareil uniquement) | Tension d'alimentation | 12V / 24V DC (9-31.2V) |
| Façade et boîtier arrière | PC/ABS | Consommation électrique | 16" 24W<br>19" 25W |
| Résolutions prises en charge | | | |
| 640 x 480<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 59 à 60 Hz)<br>720 x 480<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 59 à 60 Hz)<br>720 x 576<br>(couleurs de 16 à 32 bits, 50 à 60 Hz) | 800 x 480<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 60 Hz)<br>800 x 600<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 60 Hz)<br>1024 x 600<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 60 Hz)<br>1024 x 768<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 60 Hz) | 1280 x 768<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 60 Hz)<br>1280 x 720<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 50 à 60 Hz)<br>1360 x 768<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 60 Hz) | 1366 x 768<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 60 Hz)<br>1920 x 1080<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 50 à 60 Hz)<br>1920 x 1080<br>(couleurs de 8 à 32 bits, 25, 29, 30 Hz mode entrelacé) |

➔ ***Remarque*** : ces spécifications sont susceptibles d'être modifiées. Veuillez consulter la dernière version du manuel sur le site Web: www.bandg.com

# 9 Accessoires

| Description de la pièce | Référence |
|---|---|
| Façade pour ZM16, argentée et noire (4 pièces) | 000-11620-001 |
| Façade pour ZM19, argentée et noire (4 pièces) | 000-11621-001 |
| Support VESA pour ZM16 | 000-11615-001 |
| Support VESA pour ZM19 | 000-11616-001 |
| Attache de câbles (pour tous les modèles) avec 4 ligatures, vis | 000-11614-001 |
| Kit de montage arrière pour ZM16/19 | 000-11618-001 |
| Kit de joints pour ZM16/19 (6 pièces) | 000-11619-001 |
| Filtres à air pour ZM16/19 (5 pièces) | 000-11623-001 |
| Couvercle de filtre à air pour ZM16/19 | 000-11624-001 |
| Câble HDMI (3m) | 000-11248-001 |
| Câble HDMI (10m) | 000-11249-001 |
| Kit de connecteurs (fiche alimentation et série) | 000-11625-001 |

➔ ***Remarque*** : la liste des accessoires disponibles peut varier. Veuillez consulter la dernière version du manuel sur le site Web : www.bandg.com

*988-10697-002*

B&G

CE0980