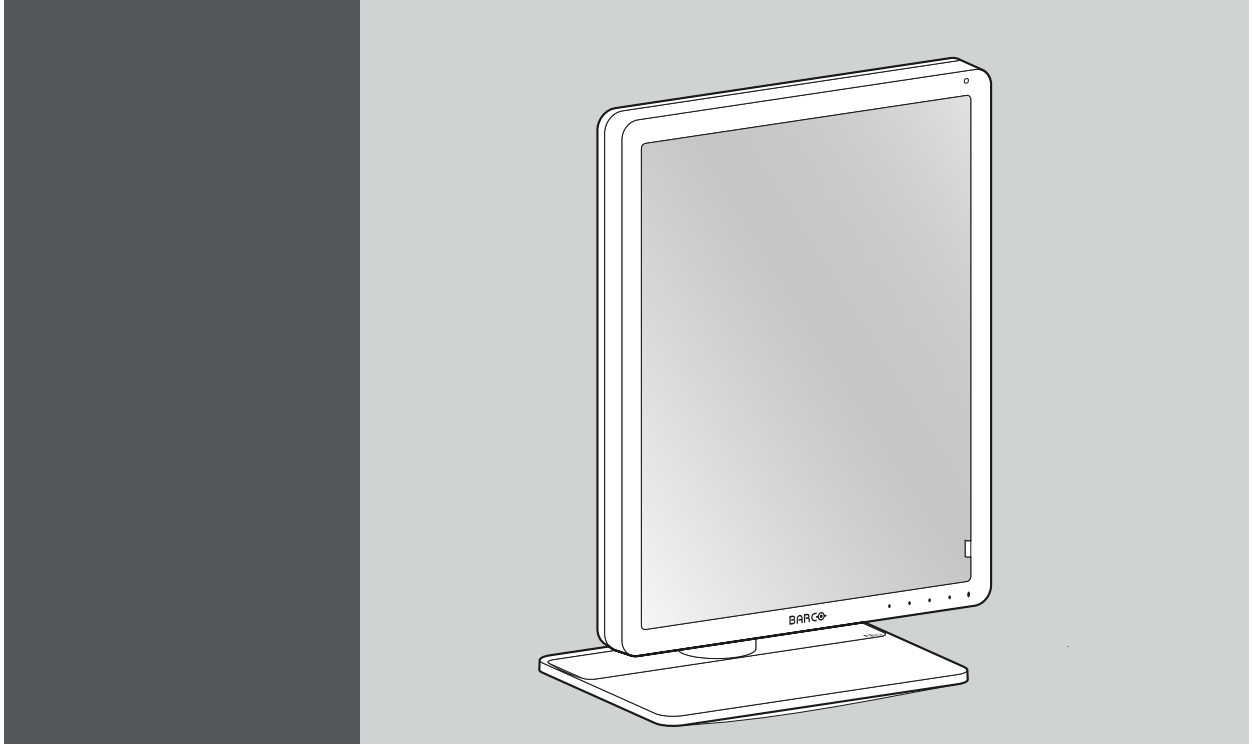


Nio 5MP LED Display



Guide de l'utilisateur

MDNG-5221

Barco NV
President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium
Tél.: +32 56.23.32.11
Fax: +32 56.26.22.62
Support: www.barco.com/en/support
Rendez nous visite sur le web: www.barco.com

Imprimé en Belgique

TABLE DES MATIÈRES

1. Bienvenue !	3
1.1 À propos de ce produit	3
1.2 Contenu de l'emballage	3
2. Éléments, commandes et connecteurs	5
2.1 Vue avant de l'écran	5
2.2 Vue de dos de l'écran	6
3. Installation de l'écran	9
3.1 Déverrouillage du mécanisme de réglage en hauteur	9
3.2 Réglage de la position de l'écran.....	9
3.3 Retrait du couvercle du compartiment des connecteurs.....	10
3.4 Branchement des câbles de signal.....	11
3.5 Acheminement des câbles et remise en place du capot du compartiment des connecteurs.....	13
3.6 Installation d'un support VESA	13
3.7 Première mise en service	15
4. Fonctionnement quotidien	17
4.1 Recommandations pour le fonctionnement quotidien.....	17
4.2 Témoins lumineux des touches.....	18
4.3 Basculement en mode de veille	18
4.4 Affichage des menus de réglage à l'écran	19
4.5 Navigation dans les menus de réglage à l'écran	19
5. Fonctionnement avancé	21
5.1 Langue du menu de réglage à l'écran	21
5.2 Fonction de fermeture automatique du menu de réglage à l'écran	21
5.3 Témoin DEL d'alimentation	21
5.4 Témoins lumineux des touches.....	22
5.5 Fonction de verrouillage de l'alimentation	22
5.6 Ethernet via USB.....	23
5.7 USB.....	23
5.8 Mode DPMS	24
5.9 Hiberner	24
5.10 Cible de luminance	25
5.11 Modes d'affichage.....	25
5.12 Fonctions d'affichage	26
5.13 ALC (Compensation de la lumière ambiante).....	26
5.14 Salles de lecture	27
5.15 AQ incorporée	28
5.15.1 AQ incorporée	28
5.15.2 Rapport d'état DICOM	28
5.15.3 Contrôle de conformité DICOM	29
5.15.4 Étalonnage DICOM	29
5.15.5 Réinitialiser l'étalonnage DICOM	29
5.15.6 Seuil d'erreur DICOM	30
5.16 Mise à l'échelle des images.....	30
5.17 Orientation de l'écran	30
5.18 Signaux vidéo en entrée	31
5.19 Modes de codage vidéo	31
5.20 Modes de conversion des niveaux de gris	32
5.21 Temporisations de l'EDID	32
5.22 Informations relatives à l'écran	33
5.23 État de l'écran	33
6. Instructions de réemballage	35
6.1 Remise en place de la protection	36

7. Nettoyage de votre écran	37
7.1 Instructions de nettoyage	37
8. Informations importantes	39
8.1 Informations relatives à la sécurité	39
8.2 Informations relatives à l'environnement	40
8.3 Informations relatives à la conformité réglementaire	42
8.4 Avis relatif à la CEM	43
8.5 Explication des symboles	47
8.6 Déclaration de non-responsabilité	50
8.7 Caractéristiques techniques	51
8.8 Informations relatives aux licences Open Source	53

1. BIENVENUE !

1.1 À propos de ce produit

Vue d'ensemble

Nous vous remercions d'avoir choisi ce Nio 5MP LED Display !

L'Nio 5MP LED Display est un système d'affichage en niveaux de gris 5MP standard avec rétroéclairage LED pour une visualisation en haute luminosité fiable de l'imagerie de diagnostic. L'Nio 5MP LED Display fournit une solution d'affichage efficace pour une multitude d'applications et de modalités.

Plus de 50 nuances de gris

Équipé de son rétroéclairage LED haute luminosité, l'Nio 5MP LED Display offre une excellente luminosité et des nuances de gris supplémentaires permettant une détection plus rapide des détails les plus fins. Le capteur frontal unique vous garantit la fourniture d'images cohérentes et précises à tout instant permettant de fiabiliser les diagnostics.

Contrôles de la qualité des images à la demande

Le capteur frontal travaillant de façon transparente en association avec le service en ligne MediCal QA-Web qui assure un étalonnage et une assurance qualité automatisés, l'Nio 5MP LED Display vous garantit la visualisation d'images DICOM d'une qualité parfaite, en un seul clic, sans interrompre le déroulement de votre processus de travail.

Un investissement profitable

Grâce à l'efficacité énergétique de son rétroéclairage LED, la consommation d'énergie de l'Nio 5MP LED Display est aussi faible que sa luminosité est forte. Consommant moins d'énergie, l'écran produit moins de chaleur et nécessite un refroidissement moindre, ce qui a un impact sur la maintenance et les coûts opérationnels. En outre, le rétroéclairage LED garantit une longue durée de vie, même en haute luminosité, ce qui vous permet d'obtenir un retour sur investissement élevé.



PRÉCAUTION: Veuillez lire toutes les informations importantes relatives à la sécurité avant d'installer et d'utiliser votre Nio 5MP LED Display. Veuillez vous reporter au chapitre dédié du présent guide de l'utilisateur.

1.2 Contenu de l'emballage

Vue d'ensemble

Votre Nio 5MP LED Display est fourni avec :

- l'écran
- un pied inclinable et orientable
- le présent manuel utilisateur Nio 5MP LED Display
- un CD du système
- un câble DisplayPort
- un câble DVI
- un câble USB
- un cordon d'alimentation CA
- une source d'alimentation externe

1. Bienvenue !

Si vous avez commandé une carte graphique Barco, elle se trouve également dans la boîte avec ses accessoires. Un manuel utilisateur dédié figure sur le CD du système.



Conservez l'emballage d'origine. Il est conçu pour cet écran et constitue sa protection idéale pendant le transport et pour son stockage.

2. ÉLÉMENTS, COMMANDES ET CONNECTEURS

2.1 Vue avant de l'écran

Vue d'ensemble

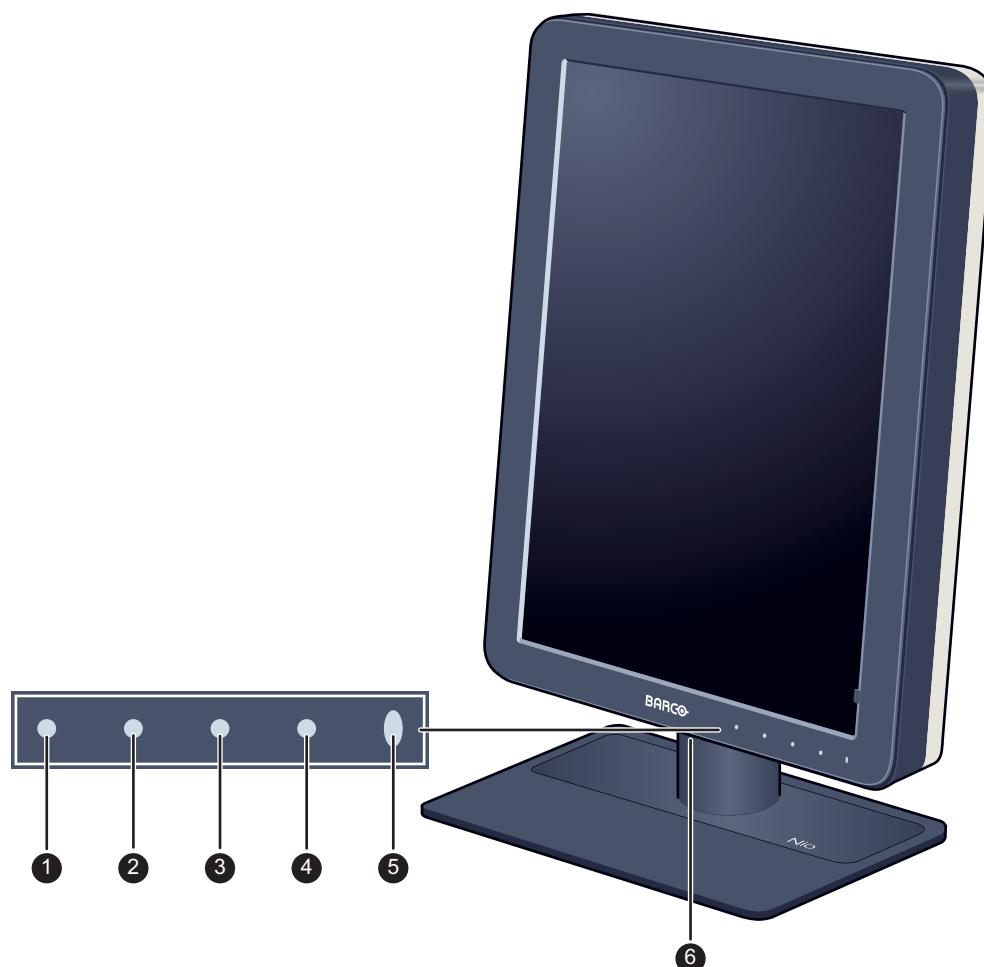


Image 2-1
Vue avant

- | | | | |
|---|---------------|---|--|
| ① | Touche gauche | ④ | Touche Veille |
| ② | Touche droite | ⑤ | Témoins DEL d'alimentation |
| ③ | Touche Menu | ⑥ | Connecteur USB en réception à la base de l'écran |



Les icônes associées aux touches apparaissent au-dessus de celles-ci, selon la fonction utilisée (dépendante du menu). Consultez le paragraphe "Navigation dans les menus de réglage à l'écran", page 19.

2.2 Vue de dos de l'écran

Couvercle du compartiment des connecteurs fermé

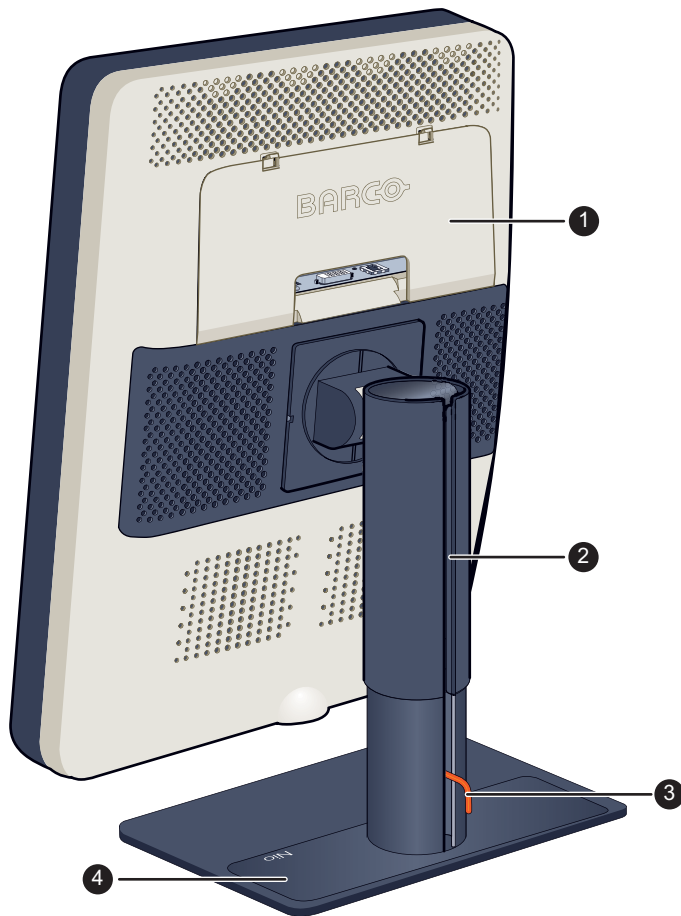


Image 2-2
Vue de dos, couvercle du compartiment des connecteurs fermé

- | | |
|---|--|
| ① Couvercle du compartiment des connecteurs | ③ Clip de verrouillage du pied connecteurs |
| ② Passage de câbles | ④ Pied inclinable et orientable |

Couvercle du compartiment des connecteurs ouvert

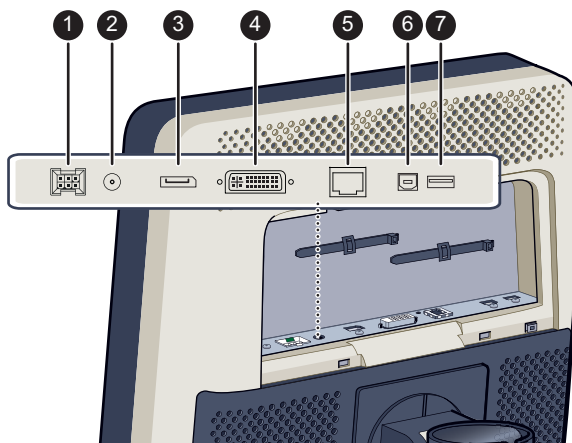


Image 2-3
Vue de dos, couvercle du compartiment des connecteurs ouvert

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| ① | Entrée d'alimentation +24 V CC | ⑤ | Connecteur Ethernet (voir remarque ci-dessous) |
| ② | Sortie d'alimentation +5 V CC, 0,5 A | ⑥ | Connecteur USB en émission |
| ③ | Entrée vidéo DisplayPort | ⑦ | Connecteur USB downstream |
| ④ | Entrée vidéo DVI | | |



La connexion Ethernet est utilisée pour la maintenance et n'est pas prise en charge pour une application utilisateur.

3. INSTALLATION DE L'ÉCRAN



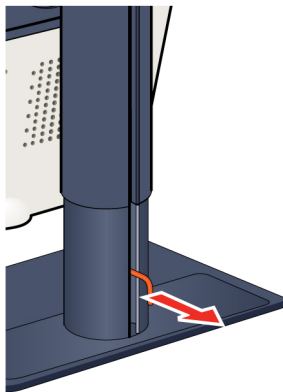
Avant d'installer votre écran Nio 5MP LED Display et de connecter tous les câbles nécessaires, assurez-vous de disposer d'une carte graphique adaptée, installée physiquement sur votre ordinateur. Si vous utilisez une carte graphique Barco, veuillez consulter le manuel utilisateur fourni avec celle-ci pour effectuer cette opération.

Pour obtenir une liste de cartes graphiques compatibles, veuillez vous référer à la dernière version du tableau de compatibilité disponible sur le site my.barco.com (MyBarco > Mon assistance > Healthcare > Tableaux de compatibilité > Tableaux de compatibilité des systèmes Barco).

3.1 Déverrouillage du mécanisme de réglage en hauteur

Pour retirer le clip :

1. Positionnez l'écran en dirigeant sa face arrière vers vous.
2. Extrayez le clip rouge de l'orifice de fixation du pied.



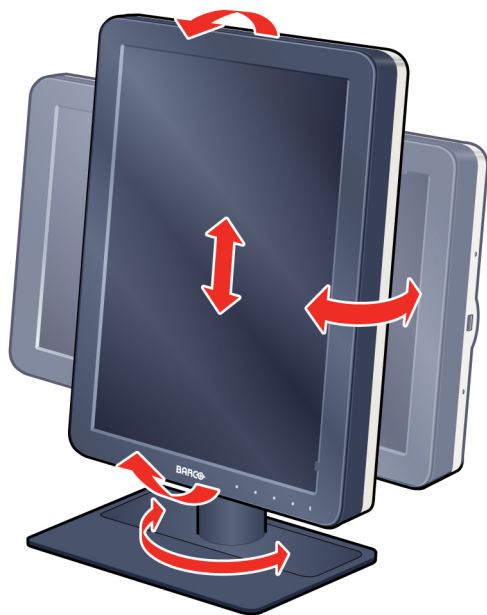
3. Conservez le clip dans le logement dédié au cas où vous devriez expédier l'écran ultérieurement.

3.2 Réglage de la position de l'écran

Pour régler la position de l'écran

1. Placez-vous face au panneau et saisissez ses deux côtés.
2. Très important : inclinez le panneau vers le haut avant de modifier l'orientation.

3. Installation de l'écran



3. Pour passer de l'orientation portrait à l'orientation paysage, tournez le panneau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Pour passer de l'orientation paysage à l'orientation portrait, tournez le panneau dans le sens des aiguilles d'une montre.

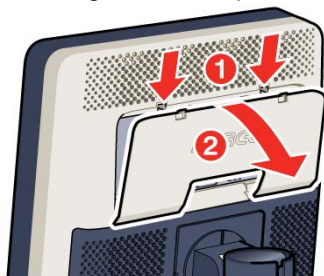


Si, après avoir installé l'écran du système, vous modifiez l'orientation du panneau alors que l'image est affichée, le résultat obtenu dépend de la carte graphique et de la résolution de l'image. Dans certains cas, l'image pivotera automatiquement et dans d'autres, elle ne pivotera pas (par exemple si la rotation doit entraîner une perte de pixels). Le cas échéant, modifiez la résolution d'image dans le Panneau de configuration Affichage et redémarrez le système une fois l'orientation modifiée.

3.3 Retrait du couvercle du compartiment des connecteurs.

Pour retirer le capot du compartiment des connecteurs

1. Appuyez délicatement sur les deux languettes situées sur la partie supérieure du couvercle.
2. Tirez légèrement la partie supérieure du couvercle de l'écran et levez le couvercle.



3.4 Branchement des câbles de signal



PRÉCAUTION: Ne connectez qu'une seule des deux entrées vidéo. La connexion simultanée des deux entrées entraînera, en effet, des erreurs de pilote.

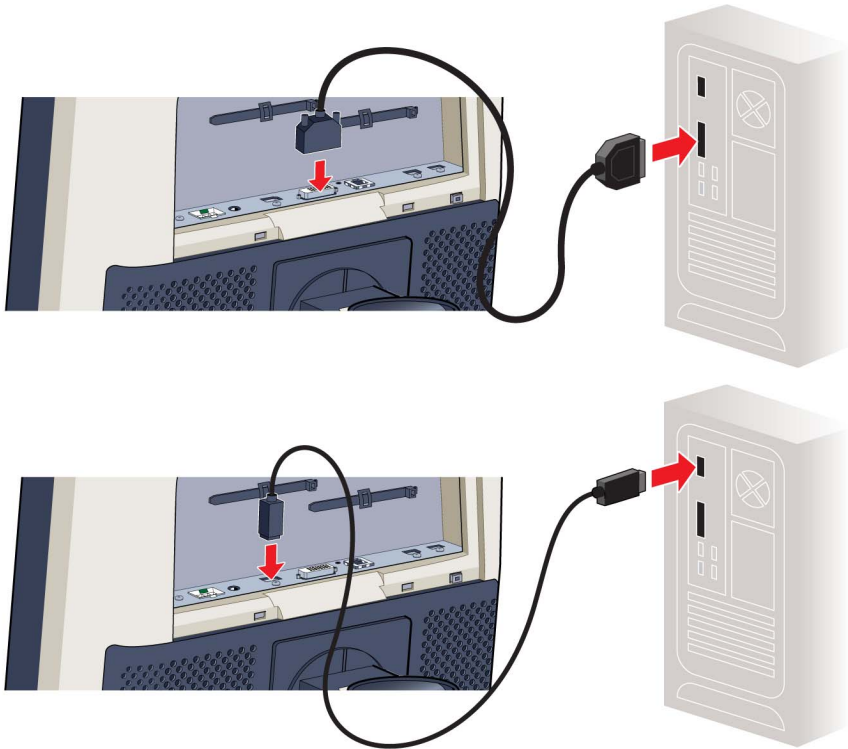
Pour raccorder les câbles de signal à l'écran :

Pour accéder aux connecteurs, retirez le capot du compartiment des connecteurs. Consultez le paragraphe "Retrait du couvercle du compartiment des connecteurs.", page 10.

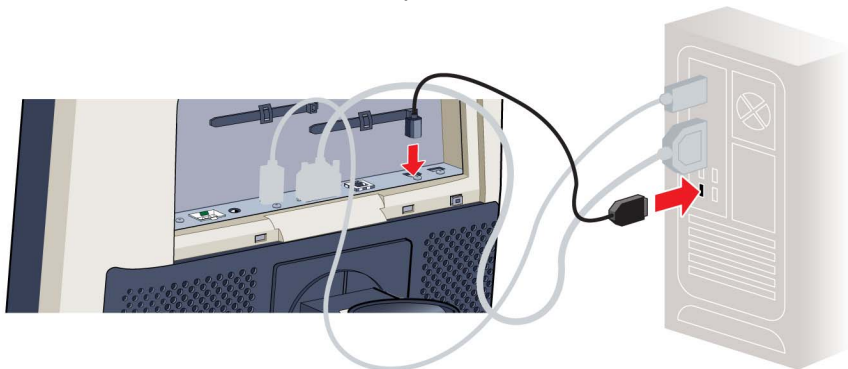
Vous pouvez connecter l'écran à une carte graphique en utilisant une connexion DVI ou DP. La sélection de l'entrée du périphérique est effectuée automatiquement. Par défaut, l'entrée Port écran a la priorité sur l'entrée DVI. Ceci peut être modifié dans le menu de réglage à l'écran.

3. Installation de l'écran

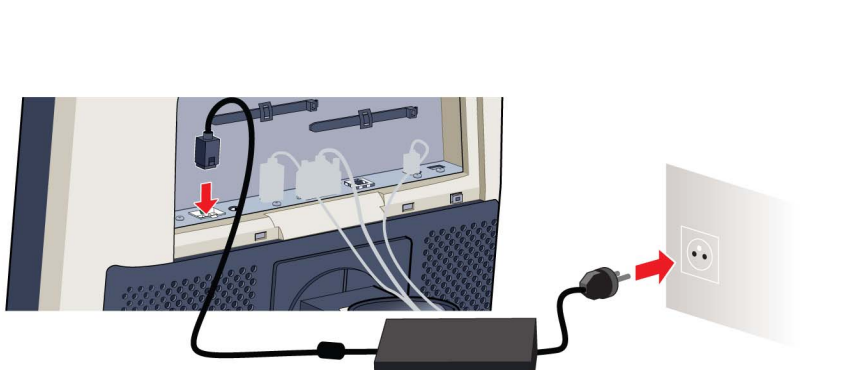
1. Connectez le port DVI ou DP de la carte graphique au connecteur DVI ou DP de l'écran.



2. Si vous souhaitez utiliser le connecteur USB upstream de l'écran, raccordez un connecteur PC USB downstream au connecteur USB upstream de l'écran.



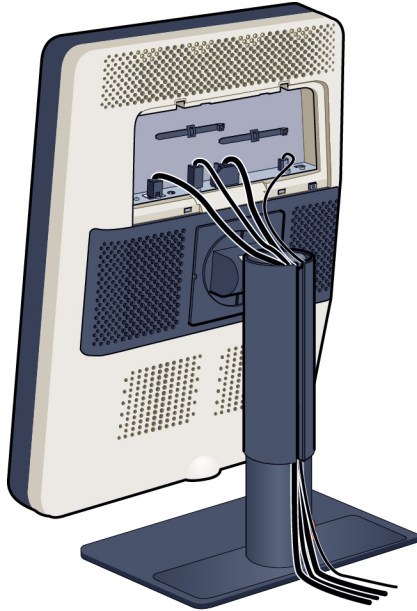
3. Si vous avez choisi d'utiliser le connecteur USB downstream de l'écran, raccordez-y un périphérique USB.
4. Raccordez l'alimentation CC externe fournie à l'entrée de l'alimentation +24 V CC de l'écran.
5. Branchez le connecteur secteur de l'alimentation CC externe sur une prise secteur **mise à la terre** en utilisant l'un des câbles d'alimentation fournis.



3.5 Acheminement des câbles et remise en place du capot du compartiment des connecteurs.

Pour acheminer les câbles

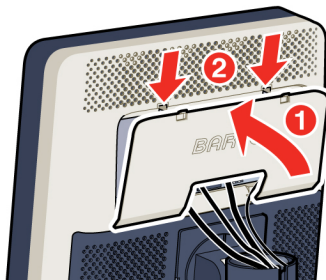
1. Acheminez tous les câbles raccordés au travers de canal d'acheminement du socle de votre écran.



Tuyau: Les sangles des câbles situées à l'intérieur du compartiment des connecteurs vous permet de les fixer afin de mieux les protéger.

Pour refermer le capot du compartiment des connecteurs.

1. Fixez à nouveau le couvercle du compartiment des connecteurs en glissant le bas du couvercle en position et en poussant ensuite le haut du couvercle. Vous entendrez le « clic » des clips du couvercle lorsque le compartiment des connecteurs sera en position.



3.6 Installation d'un support VESA



PRÉCAUTION: Utilisez un support de montage adapté pour éviter tout risque de blessure.

3. Installation de l'écran



ATTENTION: Ne déplacez jamais un écran fixé sur un bras en tirant ou en poussant l'écran lui-même. Assurez-vous plutôt que le bras est équipé d'une poignée homologuée VESA et utilisez-la pour déplacer l'écran.

Veillez vous reporter au manuel d'instructions du bras pour plus d'informations.



ATTENTION: Utilisez un bras agréé par VESA (conforme à la norme VESA 100 mm).

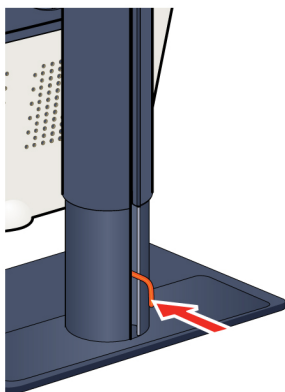
Utilisez un bras de fixation capable de supporter le poids de l'écran. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez les spécifications techniques de cet écran.

Vue d'ensemble

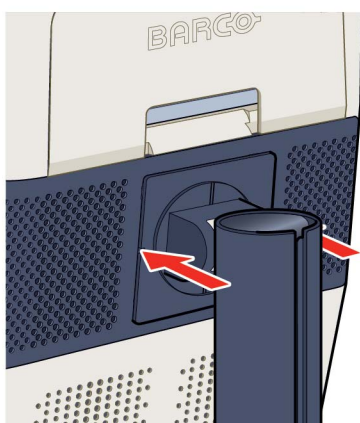
Le panneau, qui est normalement fixé au pied inclinable et orientable, est compatible avec la norme VESA 100 mm. Ainsi, il peut être utilisé avec un bras conforme à la norme VESA 100 mm.

Si c'est le cas, le pied inclinable et orientable doit être détaché du panneau.

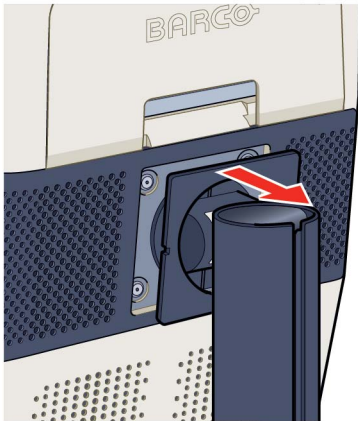
1. Amenez l'écran à sa position la plus basse et fixez le mécanisme de réglage en hauteur, reportez-vous à la section "Déverrouillage du mécanisme de réglage en hauteur", page 9 .



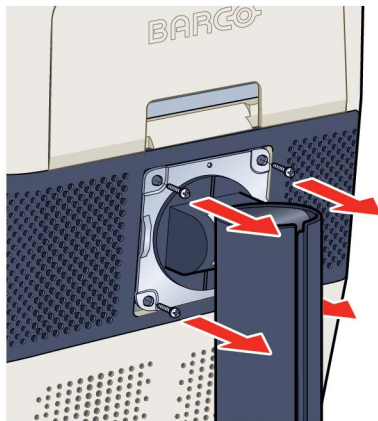
2. Posez l'écran sur une surface propre et douce, face vers le bas. Veillez à ne pas endommager la surface du panneau.
3. Retirez le capot en plastique avec un tournevis à tête plate.



4. Glissez le capot en plastique au dessus du cou du pied.



5. Retirez les quatre vis de fixation du pied tout en soutenant celui-ci.



6. Fixez **fermement** le bras au panneau à l'aide de 4 vis M4 x 8 mm.

3.7 Première mise en service

Vue d'ensemble

Vous êtes désormais prêt à mettre en marche votre Nio 5MP LED Display pour la première fois.

1. Allumez votre Nio 5MP LED Display comme décrit dans la section "Basculement en mode de veille", page 18.
2. Mettez l'ordinateur connecté à votre écran sous tension.

Si vous avez correctement installé votre écran et votre carte graphique, les messages de démarrage de Windows s'affichent une fois la procédure d'amorçage terminée.



Votre Nio 5MP LED Display fonctionnera en mode vidéo de base avec un taux de rafraîchissement par défaut lors de la première mise en route. Si vous utilisez une carte graphique Barco, veuillez consulter le manuel utilisateur fourni avec celle-ci pour installer les pilotes, le logiciel et la documentation. Lorsque cela est fait, votre écran détecte automatiquement le signal (les signaux) de l'entrée (des entrées) vidéo raccordée(s) et applique le mode vidéo et le taux de rafraîchissement adéquats.

3. Installation de l'écran

4. FONCTIONNEMENT QUOTIDIEN

4.1 Recommandations pour le fonctionnement quotidien

Optimisation de la durée de vie de l'écran

L'activation du mode Display Power Management System (DPMS) de votre écran permet d'optimiser la durée de vie en mode diagnostic en éteignant automatiquement le rétroéclairage lorsque l'écran n'est pas utilisé pendant une durée déterminée. Par défaut, le système DPMS est activé sur votre écran, mais il doit également être activé sur votre station de travail. Dans ce but, accédez à la fenêtre '« Propriétés des options d'alimentation » dans le '« Panneau de configuration ».



Barco recommande d'activer le mode DPMS après 20 minutes d'inactivité.

Utilisation d'un écran de veille pour éviter toute rétention d'image

L'utilisation prolongée d'un écran LCD avec un contenu statique affiché dans la même zone d'écran peut entraîner une forme de rétention d'image.

Vous pouvez éviter ou réduire considérablement l'occurrence de ce phénomène en utilisant un écran de veille. Pour activer un écran de veille, accédez à la fenêtre '« Propriétés de l'affichage » sur votre station de travail.



Barco recommande d'activer l'écran de veille après 5 minutes d'inactivité. Un bon écran de veille affiche un contenu en mouvement.

Dans le cas où vous travaillez plusieurs heures consécutives avec la même image ou avec une application comprenant des éléments d'image statiques (de sorte que l'écran de veille ne s'active pas), changez régulièrement le contenu de l'image afin d'éviter toute rétention des éléments statiques.

Explication de la technologie des pixels

Les écrans LCD utilisent une technologie basée sur les pixels. Dans le cadre d'une tolérance normale en matière de fabrication des écrans LCD, un nombre limité de ces pixels peuvent rester foncés ou allumés en permanence sans que cela affecte les performances de diagnostic du produit. Afin de garantir une qualité optimale des produits, Barco applique des critères de sélection stricts pour ses panneaux LCD.



Pour en savoir plus sur la technologie LCD et les pixels manquants, consultez les livres blancs disponibles sur le site www.barco.com/healthcare.

Amélioration du confort de l'utilisateur

La correspondance des couleurs de chaque système d'affichage à plusieurs têtes est conforme aux normes les plus élevées du marché.



Barco recommande de rassembler les écrans à correspondance de couleurs. Par ailleurs, il est important d'utiliser tous les écrans d'une configuration à plusieurs têtes au même taux afin de préserver la correspondance des couleurs tout au long de la durée de vie économique du système.

Optimisation de l'assurance de qualité

Le système « MediCal QAWeb » propose un service en ligne pour une assurance qualité de haut niveau offrant une fiabilité des diagnostics et une disponibilité optimales.



Barco recommande d'installer MediCal QAWeb Agent et d'appliquer au minimum la stratégie QAWeb par défaut. Cette stratégie inclut l'étalonnage à intervalles réguliers. La connexion au serveur MediCal QAWeb offre encore plus de possibilités.

Pour en savoir plus et vous enregistrer gratuitement au niveau MediCal QAWeb Essential, visitez le site www.barco.com/QAWeb.

4.2 Témoins lumineux des touches

À propos des témoins lumineux des touches

Par défaut, les témoins lumineux des touches sont mis en veilleuse, les rendant ainsi indisponibles. Pour activer les touches éteintes et les rendre disponibles pour d'autres actions, appuyez sur l'une d'elles. Toutes les touches s'allument et sont désormais disponibles pour d'autres actions. Cependant, si aucune autre action n'est entreprise dans les 5 secondes qui suivent, les touches seront à nouveau mises en veilleuse.



La fonction de mise en veilleuse automatique des touches peut être désactivée dans les menus de réglage à l'écran. Veuillez vous reporter à "Témoins lumineux des touches", page 22 pour des instructions détaillées sur la façon de procéder.

4.3 Basculement en mode de veille

À propos du basculement en mode veille



La prise de raccordement à l'alimentation dispose également d'un interrupteur qui peut être utilisé pour interrompre totalement l'alimentation. Pour utiliser cet écran, veuillez vous assurer d'activer cette alimentation. Pour ce faire, poussez l'interrupteur de mise sous tension/hors tension en position « | ».

Pour mettre l'écran sous tension alors qu'il est en mode veille, ou inversement, vous pouvez procéder comme suit :

1. Allumez les touches en suivant la procédure décrite précédemment.
2. Lorsque les touches sont allumées, appuyez sur la touche Veille (bouton de droite) pendant environ 2 secondes.

L'écran est mis sous tension ou bascule en mode veille.



En cas de récupération suite à une panne d'alimentation, votre écran démarre toujours sous le mode d'alimentation qui était le sien avant la coupure de courant (c. à d. en mode veille ou sous tension). Cela protège votre écran contre les problèmes de rétention d'image accidentelle.

4.4 Affichage des menus de réglage à l'écran

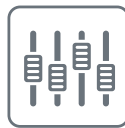
Comment afficher les menus de réglage à l'écran

Le menu de réglage à l'écran vous permet de configurer différents paramètres afin d'adapter l'Nio 5MP LED Display à vos besoins dans le cadre de votre environnement de travail. Vous pouvez également récupérer des informations générales concernant votre écran et ses paramètres de configuration actuelle par l'intermédiaire du menu de réglage à l'écran.

Vous pouvez procéder comme suit pour afficher les menus de réglage à l'écran :

1. Si vous ne l'avez pas encore fait, mettez l'écran sous tension comme décrit précédemment.
2. Allumez les touches en suivant la procédure décrite précédemment.
3. Une fois les touches allumées, appuyez sur la touche Menu.

Le menu de réglage principal apparaît alors dans le coin inférieur droit de l'écran. Cependant, si aucune autre action n'est entreprise dans les 90 secondes qui suivent, ce menu disparaît à nouveau.



La fonction de fermeture automatique du menu de réglage à l'écran peut être désactivée dans ce menu. Veuillez vous reporter à "Fonction de fermeture automatique du menu de réglage à l'écran", page 21 pour des instructions détaillées sur la façon de procéder.

4.5 Navigation dans les menus de réglage à l'écran

Comment naviguer dans les menus de réglage à l'écran

Vous pouvez procéder comme suit pour naviguer dans les menus de réglage à l'écran :

- Utilisez les touches Gauche/Droite pour vous déplacer dans les (sous-)menus, modifier des valeurs ou effectuer des sélections.
- Pour accéder à un sous-menu ou confirmer des réglages et des sélections, utilisez la touche Menu.
- Utilisez la touche Veille pour annuler les réglages ou pour quitter un (sous-)menu.
- Pour quitter tous les menus de réglage à l'écran en même temps, appuyez sur la touche Veille pendant environ 2 secondes.



Les icônes associées aux touches apparaissent au-dessus de celles-ci, selon la fonction utilisée (dépendante du menu).

Vue d'ensemble des icônes associées aux touches



Gauche, Droite



Menu



Entrée

4. Fonctionnement quotidien



Annuler



Veille (CEI 60417-5009)

5. FONCTIONNEMENT AVANCÉ

5.1 Langue du menu de réglage à l'écran

À propos de la langue du menu de réglage à l'écran

Par défaut, le menu de réglage à l'écran apparaît en anglais. Cependant, il existe un large éventail d'autres langues disponibles pour le menu de réglage à l'écran de votre Nio 5MP LED Display.

Pour modifier la langue du menu de réglage à l'écran :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Interface utilisateur > Menu*.
3. Accédez au sous-menu *Langue*.
4. Sélectionnez l'une des langues disponibles et confirmez.

5.2 Fonction de fermeture automatique du menu de réglage à l'écran

À propos de la fonction de fermeture automatique du menu de réglage à l'écran

Par défaut, le menu de réglage à l'écran disparaît automatiquement après environ 90 secondes d'inactivité. Cependant, cette fonction peut être désactivée de façon à ce que le menu de réglage à l'écran reste affiché à l'écran jusqu'à ce qu'il soit fermé manuellement.

Pour activer/désactiver la fonction de fermeture automatique du menu de réglage à l'écran :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Interface utilisateur > Menu*.
3. Accédez au sous-menu *Fermeture automatique*.
4. Sélectionnez *Activer/Désactiver* comme souhaité et confirmez.

5.3 Témoin DEL d'alimentation

À propos du témoin DEL d'alimentation

Pour éviter les distractions, le témoin DEL d'alimentation se met en veille par défaut lors de l'allumage et de l'utilisation normale de l'écran. Vous pouvez modifier ce réglage de façon à ce que le témoin DEL d'alimentation s'allume pendant un fonctionnement normal. Vous trouverez ci-dessous une présentation des différents états du témoin DEL d'alimentation, dans un ordre croissant de consommation électrique :

État de l'écran	Comportement du témoin DEL d'alimentation
Désactivé ¹	Mis en veille
Hiberner ² / Mise hors tension partielle ³	Orange fixe

1. Alimentation débranchée ou désactivée.

2. Nécessite que le mode DPMS et le mode Hibernation soient activés dans le menu de réglage à l'écran.

3. Désactivé via la touche à effleurement Veille.

État de l'écran	Comportement du témoin DEL d'alimentation
Mode Suspendu ⁴	Orange à clignotement lent
Mode Veille (Standby) ⁴	Orange à clignotement rapide
Fonctionnement normal	Mis en veille (témoin DEL d'alimentation désactivé dans le menu de réglage à l'écran, réglage par défaut) Blanc fixe (témoin DEL d'alimentation activé dans le menu de réglage à l'écran)

Pour activer / désactiver le témoin DEL d'alimentation :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Interface utilisateur > Témoins lumineux*.
3. Accédez au sous-menu *État de l'alimentation*.
4. Sélectionnez *Activée/Désactivée* comme souhaité et confirmez.

5.4 Témoins lumineux des touches

À propos des témoins lumineux des touches

Par défaut, après s'être allumés, les témoins lumineux des touches seront à nouveau mis en veilleuse si aucune autre action n'est entreprise dans les 5 secondes qui suivent. Cependant, ce fonctionnement peut être modifié de façon à ce que les témoins lumineux des touches soient toujours allumés ou éteints.

Pour configurer les témoins lumineux des touches

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Interface utilisateur > Témoins lumineux*.
3. Accédez au sous-menu *Touches*.
4. Sélectionnez *Automatique/Toujours allumées/Toujours éteintes* comme souhaité et confirmez.

5.5 Fonction de verrouillage de l'alimentation

À propos de la fonction verrouillage de l'alimentation

En activant la fonction de verrouillage de l'alimentation, l'Nio 5MP LED Display est maintenu sous tension. Cela signifie qu'il ne peut pas être défini manuellement en mode veille tant que la fonction de verrouillage de l'alimentation n'est pas désactivée.

Pour activer/désactiver la fonction de verrouillage de l'alimentation :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Interface utilisateur > Commandes*.
3. Accédez au sous-menu *Verrouillage de l'alimentation*.
4. Sélectionnez *Activer/Désactiver* comme souhaité et confirmez.

⁴. Nécessite que le mode DPMS soit activé dans le menu de réglage à l'écran.

5.6 Ethernet via USB

À propos de l'Ethernet via USB

Par défaut, l'Ethernet via USB sera désactivé. Cela ne désactive pas le hub USB et permet de continuer à utiliser les connecteurs USB downstream de l'écran ainsi que tous les périphériques externes qui y sont connectés (clavier, souris, ...).

Veuillez noter qu'il est nécessaire d'établir une connexion entre un connecteur USB downstream d'un ordinateur et le connecteur USB upstream de l'écran pour pouvoir utiliser cette fonctionnalité.

En activant l'Ethernet via USB, vous permettez au processeur de l' Nio 5MP LED Display de communiquer directement via USB avec le PC connecté.



L'activation d'Ethernet via USB est recommandée uniquement lorsque vous utilisez une carte graphique de marque autre que Barco. Si vous utilisez une carte graphique Barco, cette communication sera automatiquement établie par l'intermédiaire du (des) câble(s) vidéo raccordé(s).

Pour activer/désactiver l'Ethernet via USB :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Connectivité* .
3. Accédez au sous-menu *Eth. via USB* .
4. Sélectionnez *Activée/Désactivée* comme souhaité et confirmez.

5.7 USB

À propos de la connexion USB

Par défaut, la connexion USB sera activée. Cela permettra au processeur interne de l'Nio 5MP LED Display de communiquer directement via USB avec le PC connecté.

La désactivation de la connexion USB rend impossible la communication entre le processeur interne du Nio 5MP LED Display et l'ordinateur connecté. Cela ne désactive pas le hub USB et permet de continuer à utiliser les connecteurs USB downstream de l'écran ainsi que tous les périphériques externes qui y sont connectés (clavier, souris, ...).

Veuillez noter qu'il est nécessaire d'établir une connexion entre un connecteur USB downstream d'un ordinateur et le connecteur USB upstream de l'écran pour pouvoir utiliser cette fonctionnalité.



L'activation du point de terminaison USB n'est recommandée que lorsque vous utilisez une carte graphique de marque autre que Barco. Si vous utilisez une carte graphique Barco, cette communication sera automatiquement établie par l'intermédiaire du (des) câble(s) vidéo raccordé(s).

Pour activer/désactiver la connexion USB :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Connectivité* .
3. Accédez au sous-menu *USB*.
4. Sélectionnez *Activée/Désactivée* comme souhaité et confirmez.

5.8 Mode DPMS

À propos du mode DPMS

L'activation du mode Display Power Management System (DPMS) de votre écran permet d'optimiser la durée de vie en mode diagnostic en éteignant automatiquement le rétroéclairage lorsque l'écran n'est pas utilisé pendant une durée déterminée. Par défaut, le mode DPMS est activé sur votre écran, mais il doit également être activé sur votre station de travail. Pour cela, accédez à la fenêtre « Propriétés des options d'alimentation » de votre station de travail.



Barco recommande d'activer le mode DPMS après 20 minutes d'inactivité.



Lorsque le mode DPMS est activé sur votre écran, une fonction supplémentaire d'économie d'énergie devient disponible dans le menu de réglage à l'écran : hiberner. Veuillez vous reporter au paragraphe "Hiberner", page 24 pour obtenir des informations complémentaires concernant l'hibernation et l'utilisation de cette fonction.

Pour activer/désactiver le mode DPMS sur votre écran :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Gestion de l'alimentation*.
3. Accédez au sous-menu *Mode DPMS*.
4. Sélectionnez *Activer/Désactiver* comme souhaité et confirmez.

5.9 Hiberner

À propos de la fonction Hiberner

Lorsque l'hibernation est activée, le rétroéclairage est désactivé, ainsi que les autres fonctionnalités, afin de réduire la consommation électrique au minimum. Cette fonction se déclenche après un délai déterminé qui peut être réglé manuellement.



La fonction Hiberner ne peut être activée sur votre écran que lorsque le mode DPMS est préalablement activé. Pour ce faire, veuillez donc vous reporter à la section "Mode DPMS", page 24.



Veuillez connecter votre clavier ou votre souris à votre PC plutôt qu'aux ports USB de l'écran lorsque l'hibernation est activée.

Pour activer/désactiver le mode hibernation sur votre écran :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Gestion de l'alimentation*.
3. Accédez au sous-menu *Hibernation*.
4. Sélectionnez *Activée/Désactivée* comme souhaité et confirmez.

Pour définir le délai d'activation de la fonction Hiberner :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Gestion de l'alimentation*.
3. Accédez au sous-menu *Temporisation de l'hibernation*.
4. Définissez le délai comme souhaité et confirmez.

5.10 Cible de luminance

À propos de la cible de luminance

La cible de luminance de votre Nio 5MP LED Display est réglable dans une plage prédéfinie. Lorsque vous modifiez la cible de luminance, l'écran règle son rétroéclairage afin d'atteindre la cible.

Pour modifier la cible de luminance :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage*.
3. Accédez au sous-menu *Luminance cible*.
4. Définissez une valeur de cible de luminance comme souhaité et confirmez.



La valeur luminance DICOM étalonnée en usine par défaut est disponible dans le tableau des caractéristiques techniques. La durée de vie garantie du rétroéclairage est valable pour ce paramètre.

5.11 Modes d'affichage

À propos des modes de visualisation

L'Nio 5MP LED Display peut être utilisé en deux modes de visualisation :

- **Diagnostic** : ce mode propose une luminance totalement étalonnée et est adapté à une utilisation de l'écran pour des besoins de diagnostic.
- **Texte** : sous ce mode, la luminance est réduite approximativement de moitié. Il est destiné à une utilisation de l'écran avec des applications bureautiques, notamment le traitement de texte. Notez que le mode Texte n'est pas persistant : une fois l'unité mise hors tension, elle redémarre en mode Diagnostic.



Pour changer rapidement de mode d'affichage sans devoir accéder au menu de réglage à l'écran, appuyez simultanément sur les touches gauche et droite (les deux boutons situés le plus à gauche) lors du fonctionnement normal.



L'Nio 5MP LED Display est prévu pour être utilisé dans un environnement de diagnostic. Aussi, le mode Diagnostic doit-il toujours être sélectionné.

Pour sélectionner un mode de visualisation :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage*.

5. Fonctionnement avancé

3. Accédez au sous-menu *Mode d'affichage*.
4. Sélectionnez *Diagnostic/Texte* comme souhaité et confirmez.

5.12 Fonctions d'affichage

À propos des fonctions d'affichage

Des panneaux natifs, non corrigés, afficheront des niveaux de gris / de couleurs avec des incréments de luminance qui ne seront pas optimaux pour permettre l'obtention d'informations de diagnostic cruciales. Des études ont montré néanmoins qu'en matière d'images médicales, certaines parties en niveaux de gris/en couleur contiennent davantage d'informations de diagnostic que d'autres. En réponse à ces conclusions, des fonctions d'affichage ont été définies. Ces fonctions se concentrent sur les parties en question qui contiennent des informations de diagnostic cruciales en corrigeant le fonctionnement du panneau natif.

Les fonctions de l'écran disponibles pour votre Nio 5MP LED Display sont :

- **Native** : si vous sélectionnez Native, le fonctionnement natif du panneau n'est pas corrigé.
- **Dynamic Gamma 1.8** ou **2.2** : il s'agit de fonctions de gamma décalées en vue de prendre en considération la luminance non nulle d'une dalle LCD pilotée par un signal « noir ». Elles sont particulièrement utiles dans les applications CT afin d'améliorer la perception des faibles valeurs Hounsfield.
- **DICOM** : DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) est une norme internationale qui a été développée afin d'améliorer la qualité et la communication des images numériques en radiologie. En résumé, la fonction d'affichage DICOM améliore la visibilité des échelles de gris dans les images. Barco recommande de sélectionner la fonction d'affichage DICOM pour la plupart des applications de visualisation médicale.
- **Utilisateur** : cette fonction d'affichage est automatiquement sélectionnée lorsque les fonctions de l'écran sont définies par l'intermédiaire de Medical QAWeb.
- **Gamma 1.8** ou **2.2** : sélectionnez une de ces fonctions d'affichage si l'écran remplace un écran CRT avec un gamma 1.8 ou 2.2, respectivement.



Les paramètres de l'écran doivent être adaptés de façon à convenir aux exigences du logiciel de visualisation. En cas de doute, contactez le fournisseur du logiciel de visualisation.

Pour sélectionner une fonction d'affichage :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage*.
3. Accédez au sous-menu *Fonction d'affichage*.
4. Sélectionnez l'une des fonctions d'affichage disponibles et confirmez.

5.13 ALC (Compensation de la lumière ambiante)

À propos de l'ALC



Le mode Ambient Light Compensation (ALC, Compensation de la luminosité ambiante) peut être désactivé sur votre écran lorsque la fonction d'affichage DICOM est sélectionnée. Par conséquent, veuillez vous reporter à "Fonctions d'affichage", page 26 afin de paramétrer correctement la fonction d'affichage.

Lorsque le mode ALC est activé, la fonction d'affichage DICOM est recalculée en prenant en considération une valeur de correction de la luminosité ambiante prédéfinie. Cette valeur est déterminée par la salle de lecture choisie. Par conséquent, il est également important de choisir une salle de lecture présentant des conditions réalistes lorsque le mode ALC est activé. Cela est possible en suivant les instructions figurant dans "Salles de lecture", page 27.

Pour activer/désactiver l'ALC :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage > Luminosité ambiante*.
3. Accédez au sous-menu *ALC (Ambient Light Compensation)*.
4. Sélectionnez *Activer/Désactiver* comme souhaité et confirmez.

5.14 Salles de lecture

À propos des salles de lecture



Les salles de lecture ne peuvent être choisies que lorsque la fonction d'affichage DICOM est sélectionnée. Par conséquent, veuillez vous reporter à "Fonctions d'affichage", page 26 afin de paramétrer correctement la fonction d'affichage.

L'American Association of Physicists in Medicine (AAPM) a établi une liste des salles de lecture prédéfinies. Chacune de ces salles de lecture est définie en fonction des paramètres suivants :

- la luminosité maximale autorisée dans ce type de salle
- la correction de luminosité ambiante prédéfinie pour cette salle de lecture

Ces paramètres sont enregistrés sur votre écran et déterminent la correction de luminosité ambiante prédéfinie à prendre en considération afin de recalculer la fonction d'affichage DICOM lorsque le mode Ambient Light Compensation (ALC) est activé. Veuillez vous reporter à "ALC (Compensation de la lumière ambiante)", page 26 afin d'activer le mode ALC.

Les salles de lecture disponibles pour votre Nio 5MP LED Display sont :

- **CR/DR/MAMMO** : correspond aux conditions d'éclairage des salles de lecture de diagnostics de radiologie assistée par ordinateur, de radiologie numérique ou de mammographie. Ce paramètre possède la luminosité ambiante maximale la moins élevée.
- **CT/MR/NM** : correspond aux conditions d'éclairage des salles de lecture de diagnostics de tomographie informatisée, de résonance magnétique ou de médecine nucléaire.
- **Bureau du personnel** : correspond aux conditions d'éclairage dans des bureaux.
- **Salle de lecture clinique** : correspond aux conditions d'éclairage dans des salles de lecture de diagnostics cliniques.
- **Salle des urgences** : correspond aux conditions d'éclairage dans les salles des urgences.
- **Salle d'opération** : correspond aux conditions d'éclairage dans les salles d'opération. Ce paramètre possède la luminosité ambiante maximale la plus élevée.

Pour sélectionner une salle de lecture :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage > Lumière ambiante*.
3. Accédez au sous-menu *Salle de lecture*.
4. Sélectionnez l'une des salles de lecture disponibles et confirmez.

5.15 AQ incorporée

Sommaire

- AQ incorporée
- Rapport d'état DICOM
- Contrôle de conformité DICOM
- Étalonnage DICOM
- Réinitialiser l'étalonnage DICOM
- Seuil d'erreur DICOM

5.15.1 AQ incorporée

À propos de

Une AQ incorporée vous permet d'effectuer un étalonnage de l'écran ou un test de conformité directement à partir de l'écran en utilisant les menus de réglage à l'écran décrits dans les sections suivantes. L'AQ incorporée utilisera le capteur frontal/I-Guard pour mesurer les niveaux de luminance nécessaire pour l'étalonnage ou pour le test de conformité. Différents paramètres pour ces deux opérations peuvent être sélectionnés à partir du menu de réglage à l'écran. Les résultats des deux opérations peuvent être consultés à partir du menu de réglage à l'écran.

AQ incorporée ou MediCal QAWeb ?

L'AQ incorporée ne remplace pas la solution MediCal QAWeb proposée par Barco.

Bien que l'AQ incorporée soit une option fiable pour réaliser un étalonnage simple ou un test de conformité, Barco vous recommande néanmoins vivement MediCal QAWeb qui constitue la solution de choix pour l'étalonnage et l'AQ. MediCal QAWeb présente de nombreux avantages, tels que la gestion centralisée des équipements, la possibilité de planifier les tâches, la gestion à distance, la génération automatique de rapports, l'émission d'alertes, ainsi qu'une assistance spécifique pour les normes d'AQ régionales telles que DIN 6868-57, JESRA et AAPM TG18. C'est pourquoi MediCal QAWeb Agent agit comme s'il était le maître pour tous les écrans pris en charge dès l'instant où il est installé et lancé. MediCal QAWeb Agent remplacera l'AQ incorporée et écrasera tous les réglages ayant été appliqués par l'AQ incorporée.

5.15.2 Rapport d'état DICOM

À propos du rapport d'état DICOM

Les informations suivantes sont disponibles :

État de la conformité DICOM (état depuis le dernier contrôle de conformité) :

- **État de la conformité** : montre si la courbe DICOM courante est conforme ou non.
- **Erreur maximale** : affiche l'erreur maximale de la courbe DICOM courante. Cela correspond à la déviation par rapport à une courbe DICOM parfaite.
- **Seuil d'erreur** : affiche le seuil d'erreur. Cela correspond à l'erreur maximale permise avant qu'un étalonnage DICOM ne soit nécessaire.
- **Temps écoulé depuis le dernier contrôle de conformité** : affiche la durée d'exécution du rétro-éclairage depuis le dernier contrôle de conformité.
- **Fonction de l'écran** : affiche la fonction de l'écran courante.
- **Test de luminosité ambiante** : affiche l'état de la compensation de la lumière ambiante.
- **Salle de lecture** : affiche la salle de lecture sélectionnée.
- **Luminance** : affiche la luminance mesurée.
- **Luminance du noir** : affiche la luminance du noir mesurée.

État de l'étalonnage DICOM :

- **Étalonnage pas encore exécuté** : aucune autre information n'est visible.
- **Étalonnage exécuté** : lorsque l'étalonnage est exécuté, les informations supplémentaires suivantes sont affichées : durée d'exécution du rétro-éclairage écoulée depuis le dernier étalonnage, fonction de l'écran, compensation de la lumière ambiante, salle de lecture.

Paramètres DICOM courants

- **Fonction de l'écran** : affiche la fonction de l'écran courante.
- **Test de luminosité ambiante** : affiche l'état de la compensation de la lumière ambiante.
- **Salle de lecture** : affiche la salle de lecture sélectionnée.

Pour récupérer le rapport d'état DICOM :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage > AQ incorporée*.
3. Sélectionnez *Rapport d'état DICOM* pour rendre visibles les informations à l'écran.

5.15.3 Contrôle de conformité DICOM

À propos du contrôle de conformité DICOM

Le contrôle de conformité DICOM mesure la courbe DICOM de votre écran en plusieurs étapes. Une fois ces mesures prises, le rapport d'état DICOM est affiché.

Pour démarrer un contrôle de conformité DICOM

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage > AQ incorporée*.
3. Sélectionnez *Contrôle de conformité DICOM* pour démarrer le contrôle de conformité.
Attention: Si vous appuyez sur une touche pendant le test de conformité, celui-ci sera interrompu.

5.15.4 Étalonnage DICOM

À propos de l'étalonnage DICOM

L'étalonnage DICOM ajoutera une correction à la courbe DICOM courante afin d'approcher la courbe DICOM parfaite autant que possible.

Pour démarrer l'étalonnage DICOM :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage > AQ incorporée*.
3. Sélectionnez *Étalonnage DICOM* pour démarrer l'étalonnage.
Attention: Si vous appuyez sur une touche en cours d'étalonnage, celui-ci sera interrompu et les valeurs précédentes seront rétablies.
Note: Une fois l'étalonnage terminé, le contrôle de conformité démarrera automatiquement.

5.15.5 Réinitialiser l'étalonnage DICOM

À propos de la réinitialisation de l'étalonnage DICOM

Il est possible de rétablir la courbe DICOM originale (non corrigée).

Pour rétablir l'étalonnage DICOM :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage > AQ incorporée*.

5. Fonctionnement avancé

3. Accédez au sous-menu *Préférences DICOM*.
4. Sélectionnez *Réinitialiser l'étalonnage DICOM* pour rétablir la courbe DICOM originale (non corrigée).

5.15.6 Seuil d'erreur DICOM

À propos du seuil d'erreur DICOM

Le seuil permettant de définir la conformité DICOM peut être modifié par incréments de 5 % variant entre 5 et 30 %. Lorsque la déviation maximale n'est pas supérieure au seuil sélectionné, le contrôle de conformité sera considéré comme satisfaisant.

Pour régler le seuil de conformité DICOM :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Étalonnage > AQ incorporée*.
3. Accédez au sous-menu *Préférences DICOM*.
4. Réglez le *seuil de conformité DICOM* à votre convenance et confirmez.

5.16 Mise à l'échelle des images

À propos de la mise à l'échelle de l'image

L'activation de la mise à l'échelle de l'image multiplie chaque pixel individuel par un ou plusieurs pixels adjacents de façon à ce que la taille de l'image affichée soit un multiple du signal d'entrée vidéo de la source de l'image originale.



La mise à l'échelle de l'image n'est possible que lorsque la résolution de votre signal d'entrée vidéo à l'écran est inférieure ou égale à la moitié de la résolution maximale de l'écran.

Pour activer/désactiver la mise à l'échelle de l'image :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Source de l'image*.
3. Accédez au sous-menu *Agrandir*.
4. Sélectionnez *Activé/Désactivé* comme souhaité et confirmez.

5.17 Orientation de l'écran

À propos de l'orientation de l'écran

Votre écran détecte automatiquement son orientation physique (portrait ou paysage) et, par défaut, règle automatiquement l'orientation de l'image sur celle-ci. Cela signifie que lorsque votre écran pivote physiquement, l'image pivote également.

Cependant, le menu de réglage à l'écran permet d'annuler ce fonctionnement et de forcer l'orientation de l'image en portrait ou en paysage indépendamment de l'orientation physique de l'écran. Cela peut être particulièrement utile lorsque vous utilisez votre écran en orientant le panneau vers le haut.

Pour définir l'orientation de l'écran

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.

2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Sources des images*.
3. Accédez au sous-menu *Orientation de l'écran*.
4. Sélectionnez *Paysage/Portrait/Automatique* comme souhaité et confirmez.

5.18 Signaux vidéo en entrée

À propos des signaux d'entrée

Les signaux d'entrée disponibles pour votre écran sont :

Port écran 1	Entrée correspondant au connecteur DisplayPort.
DVI 1	Entrée correspondant au connecteur DVI.
Sélection automatique	L'entrée est sélectionnée automatiquement.

Pour sélectionner manuellement un signal d'entrée vidéo :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Source de l'image*.
3. Accédez au sous-menu *Signal d'entrée*.
4. Sélectionnez l'un des signaux d'entrée disponibles et confirmez.

5.19 Modes de codage vidéo

À propos des modes de codage vidéo

Les modes de codage vidéo spécifient comment sont encodées les informations relatives à la couleur et à la luminance dans le signal vidéo. Sur les écrans courants, cela est habituellement réalisé par l'intermédiaire d'un mécanisme limité de codage sur 8 bits. Toutefois, votre Nio 5MP LED Display dispose d'un codage sur 10 bits lui permettant de mieux s'adapter à la plage des valeurs de l'échelle de gris DICOM définie. Une plage aussi large est nécessaire afin de se conformer aux lignes directrices établies dans le cadre des dernières recommandations médicales en date.

Les modes de codage vidéo disponibles pour votre écran sont répertoriés ci-dessous.



Veillez noter que la carte graphique connectée à votre écran peut ne pas toujours prendre en charge l'ensemble de ces modes de codage vidéo.

Standard	Ce mode utilise le mécanisme de codage sur 8 bits normalisé.
HDR1	Ce mode dispose d'un codage vidéo sur 10 bits conforme à la norme High Dynamic Range (HDR) habituellement utilisée sur les écrans couleur.
HDR2	Le HDR2 est un mode particulier propre à Barco, disposant d'un codage vidéo sur 10 bits conforme à la norme High Dynamic Range (HDR) mais permettant un taux de rafraîchissement complet (ce qui n'est pas possible avec le HDR1). Ce mode est habituellement utilisé sur les écrans couleur.

Dual 10 (uniquement avec une carte graphique Barco)	Le Dual 10 est un mode de codage particulier sur 10 bits propre à Barco qui est habituellement utilisé sur les écrans à échelle de gris et qui permet un taux de rafraîchissement complet.
Automatique	Lorsque vous sélectionnez cette option, votre Nio 5MP LED Display attribuera automatiquement les paramètres de codage vidéo correspondant aux signaux de l'entrée vidéo raccordée.

Pour sélectionner manuellement un mode de codage vidéo :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Source de l'image*.
3. Accédez au sous-menu *Codage vidéo*.
4. Sélectionnez l'un des modes de codage vidéo disponibles et confirmez.

5.20 Modes de conversion des niveaux de gris

À propos des modes de conversion en niveaux de gris

Les modes de conversion en niveaux de gris spécifient la manière dont la couleur générée sur la carte graphique est convertie en niveaux de gris sur votre écran.

Les modes de conversion en niveaux de gris sont :

Aucune conversion	
Utiliser le canal rouge	Ce mode est destiné aux écrans de niveaux de gris pour lesquels le gris est transmis par l'intermédiaire du canal rouge.
Utiliser le canal vert	Ce mode est destiné aux écrans de niveaux de gris pour lesquels le gris est transmis par l'intermédiaire du canal vert.
Utiliser le canal bleu	Ce mode est destiné aux écrans de niveaux de gris pour lesquels le gris est transmis par l'intermédiaire du canal bleu.
Utiliser tous les canaux	Ce mode est destiné aux écrans de niveaux de gris pour lesquels le gris est transmis par l'intermédiaire des canaux rouge, vert et bleu. Cela est réalisé par l'intermédiaire d'un mécanisme de conversion normalisé où 30 % de rouge, 59 % de vert et 11 % de bleu sont utilisés pour générer du gris.

Pour sélectionner manuellement un mode de conversion en niveaux de gris :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Source de l'image*.
3. Accédez au sous-menu *Conversion des niveaux de gris*.
4. Sélectionnez l'un des modes de conversion en niveaux de gris disponibles et confirmez.

5.21 Temporisations de l'EDID

À propos des temporisations de l'EDID

Les temporisations de l'EDID suivantes sont disponibles pour votre Nio 5MP LED Display :

Taux de rafraîchissement	Permet de sélectionner manuellement le taux de rafraîchissement du signal d'entrée vidéo de la source de l'image en fonction du taux de rafraîchissement maximal de la carte graphique connectée à votre écran.
Orientation privilégiée	Permet de modifier l'orientation du signal d'entrée vidéo de la source de l'image pour basculer en paysage, en portrait ou de laisser l'écran attribuer automatiquement l'orientation correspondante.
Profondeur des couleurs	Permet de modifier la profondeur des couleurs jusqu'à 8 ou 10 bits.

Pour définir manuellement les temporisations EDID :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Configuration > Source de l'image*.
3. Accédez au sous-menu *Temporisations*.
4. Sélectionnez *Taux de rafraîchissement*, *Orientation privilégiée* ou *Profondeur des couleurs*.
5. Sélectionnez l'un des paramètres disponibles et confirmez.

5.22 Informations relatives à l'écran

À propos des informations relatives à l'écran

Le numéro de série, le type de couleur, la résolution native, les versions logicielle etc. de votre écran sont disponibles dans un sous-menu dédié du menu de réglage à l'écran.

Pour récupérer les informations relatives à votre écran :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *À propos de cet écran* pour afficher les informations à l'écran.

5.23 État de l'écran

À propos de l'état de l'écran

Le sous-menu État du menu de réglage à l'écran fournit des informations concernant l'état courant de votre écran (temps de fonctionnement, températures, etc.), l'état des sources d'images raccordées (mode de codage vidéo, temporisations, etc.) l'état de l'étalonnage en cours de votre écran (fonction d'affichage, luminance, ALC, etc.) ainsi que l'état des connexions activées.

Pour récupérer l'état de votre écran :

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *État*.
3. Accédez au sous-menu *Écran*, *Sources des images*, *Étalonnage* ou *Connectivité* comme souhaité.

- | | |
|-------------------------|---|
| ① Boîte | ⑥ Protection gauche |
| ② Protection inférieure | ⑦ Protection de la boîte contenant la carte graphique |
| ③ Protection du pied | ⑧ Protection de l'accessoire |
| ④ Protection droite | ⑨ Boîte d'accessoire (alimentation, câbles) |
| ⑤ Écran | ⑩ Boîte contenant la carte graphique |

6.1 Remise en place de la protection

Comment remettre en place la protection

1. Placez l'écran sur une surface stable.
2. Amenez l'écran à sa position la plus basse et fixez le mécanisme de réglage en hauteur, reportez-vous à la section "Déverrouillage du mécanisme de réglage en hauteur", page 9 .
3. Très important : inclinez le panneau afin de l'écartier du pied avant de modifier l'orientation.
4. Tournez le panneau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le positionner en orientation paysage, reportez-vous à la section "Réglage de la position de l'écran", page 9 .
5. Placez le couvercle du compartiment des connecteurs à l'intérieur de la protection.
6. Glissez la protection sur le pied de l'écran.
7. Inclinez le panneau afin de le ramener à sa position initiale par rapport au pied de l'écran.

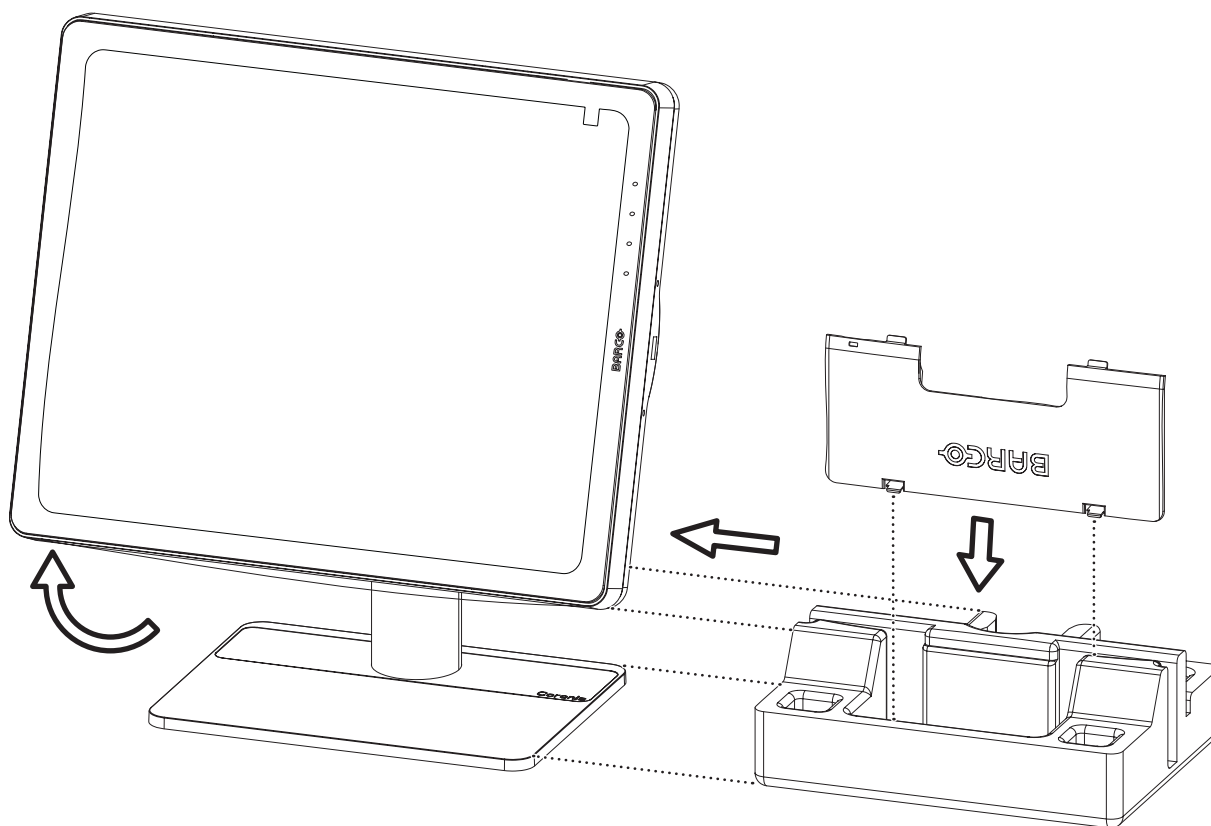


Image 6-2
Mise en place de la protection

7. NETTOYAGE DE VOTRE ÉCRAN

7.1 Instructions de nettoyage

Pour nettoyer l'écran

Nettoyez l'écran à l'aide d'une éponge, d'un chiffon de nettoyage ou d'un chiffon doux légèrement imbibé d'un produit de nettoyage conçu pour l'équipement médical. Lisez et respectez l'ensemble des instructions figurant sur les étiquettes des produits de nettoyage. En cas de doute concernant un produit de nettoyage particulier, utilisez de l'eau claire.

N'utilisez pas les produits suivants :

- Alcool/solvants d'une concentration supérieure à 5 %
- Lessive alcaline puissante, solvants puissants
- Acide
- Détergents au fluor
- Détergents à l'ammoniac
- Détergents abrasifs
- Laine d'acier
- Éponges abrasives
- Lames en acier
- Tissu contenant du fil d'acier



PRÉCAUTION: Veillez à ne pas griffer ou endommager le vitrage ou la dalle LCD. Faites attention si vous portez des bagues ou d'autres bijoux et n'exercez pas de pression trop forte sur le vitrage ou sur la dalle LCD.



PRÉCAUTION: N'appliquez pas et ne vaporisez pas de liquide directement sur l'écran, car l'excès de liquide risque d'endommager les circuits électroniques internes. Appliquez plutôt le liquide sur un chiffon de nettoyage.

7. Nettoyage de votre écran

8. INFORMATIONS IMPORTANTES

8.1 Informations relatives à la sécurité

Recommandations générales

Lisez les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation avant d'employer l'appareil.

Conservez les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Respectez tous les avertissements figurant sur l'écran ainsi que dans son manuel d'instructions d'utilisation.

Respectez toutes les instructions d'utilisation.

Choc électrique ou Risque d'incendie

Pour éviter tout risque de choc électrique ou d'incendie, ne retirez aucun capot.

Cet appareil ne contient aucune pièce réparable. Confiez l'entretien à du personnel qualifié.

N'exposez jamais l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Modifications apportées à l'appareil :

N'apportez aucune modification à cet appareil sans l'autorisation du fabricant.

Type de protection (électrique) :

Écran équipé d'une alimentation externe : Appareil de classe I

Degré de sécurité (mélange anesthésiant inflammable) :

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé en présence d'un mélange anesthésiant inflammable à base d'air, d'oxygène ou de protoxyde d'azote.

Appareil non destiné aux soins de santé

- Appareil essentiellement utilisé dans une aire de soins de santé et conçu pour être employé là où le contact avec un patient est peu probable (aucune pièce appliquée sur le malade).
- Cet appareil ne doit pas être utilisé avec un appareil de maintien des fonctions vitales.
- L'utilisateur ne doit pas toucher l'appareil, ni ses ports d'entrée(SIP)/de sortie de signaux(SOP), et le patient simultanément.

Alimentation électrique - Appareil avec alimentation 24 V CC externe

- Alimentation électrique : l'équipement doit être alimenté à l'aide de l'alimentation 24 V CC (—) SELV fournie et approuvée pour l'usage en milieu médical.
- L'alimentation CC approuvée (—) pour l'usage en milieu médical doit être branchée sur le secteur.
- Cette alimentation fait partie intégrante de l'équipement ME ou son utilisation est recommandée en association avec un système ME.
- Pour éviter tout risque de choc électrique, cet appareil doit être uniquement connecté sur une prise secteur protégée reliée à la terre.
- Cet appareil doit être installé à proximité d'une prise facilement accessible.
- L'appareil est conçu pour une utilisation prolongée.

Variation de surtension

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez-le de la prise secteur afin d'éviter tout dommage dû à une variation de surtension.

Pour déconnecter complètement l'appareil, veuillez débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur.

Cordons d'alimentation :

- Ne surchargez pas les prises murales et les cordons prolongateurs, car cela risque de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Protection des cordons d'alimentation (États-Unis : cordon d'alimentation) : les cordons d'alimentation doivent être acheminés à l'écart des endroits de passage. Évitez également les emplacements où des objets risquent d'être placés sur ou contre les cordons. Soyez particulièrement attentif à la disposition des cordons au niveau des fiches et des prises.
- Le cordon d'alimentation doit dans tous les cas être remplacé par un technicien habilité.
- Utilisez un cordon d'alimentation correspondant à la tension de la prise secteur, homologué et conforme aux normes de sécurité en vigueur dans votre pays.

Eau et humidité

N'exposez jamais l'écran à la pluie ou à l'humidité.

N'utilisez jamais l'écran à proximité d'une source d'eau, qu'il s'agisse d'une baignoire, d'un lavabo, d'une piscine, d'un évier ou encore dans un sous-sol humide.

Ventilation

Ne recouvrez pas et n'obstruez pas les orifices de ventilation du capot de l'appareil. Lorsque vous l'installez dans une armoire ou dans tout autre lieu confiné, prévoyez un espace suffisant entre celui-ci et les parois de l'armoire.

Installation

Posez l'appareil sur une surface plane, solide et stable capable de supporter le poids de 3 écrans au minimum. Si vous optez pour un support ou un chariot instable, l'appareil risque de tomber, de blesser gravement un enfant ou un adulte et d'être sérieusement endommagé.

Cet appareil est conforme aux normes suivantes :

CE0120 (MDD 93/42/EEC; A1:2007/47/EC classe IIb), CE - 2014/30/UE, CE - 93/42/EEC; A1:2007/47/EC classe II b, CEI 60950-1:2005 + A1:2009 (2e ÉDITION), CEI 60601-1:2005 + C1:2006 + C2:2007 + A1:2012, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 + C1:2009 + R1:2012, CAN/CSA-C22.2 N° 60601-1:2014, DEMKO - EN 60601-1:2006, + A11:2011 + A12:2014 + A1: 2013, EN 60601-1-2:2007, CCC - GB9254-2008 + GB4943.1-2011 + GB17625.1-2003, KC, VCCI, FCC classe B, ICES-001 Niveau B, FDA 510(k), RoHS

Exceptions nationales scandinaves pour CL. 1.7.2 :

Finlande : « Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan »

Norvège : « Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt »

Suède : « Apparatens skall anslutas till jordat uttag »

8.2 Informations relatives à l'environnement

Informations relatives à l'élimination des déchets

Déchets d'équipements électriques et électroniques



■ Ce symbole apposé sur le produit indique que, conformément à la directive européenne 2012/19/EU régissant les déchets d'équipements électriques et électroniques, ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets municipaux. Veuillez remettre vos équipements usagés à un point de collecte agréé assurant le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. Pour empêcher toute nuisance à l'environnement ou à la santé humaine due à une élimination incontrôlée de déchets, veuillez séparer ces objets des autres types de déchets et vous montrer responsable en assurant leur recyclage, afin de contribuer à la réutilisation durable des ressources en matériaux.

Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre mairie ou votre service municipal de traitement des déchets.

Pour plus de détails, veuillez consulter le site Web de Barco à l'adresse suivante : <http://www.barco.com/en/AboutBarco/weee>

Conformité à la directive RoHS pour la Turquie



■ Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[République de Turquie : conforme à la réglementation de la WEEE]

中国大陆 RoHS

RoHS Chine continentale

根据中国大陆《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》(也称为中国大陆RoHS), 以下部分列出了Barco产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部MCV标准:“电子信息产品中有毒物质的限量要求”中。

Selon les « méthodes de gestion pour la restriction de l'utilisation de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques » (également appelées RoHS de Chine continentale), le tableau ci-dessous répertorie les noms et la composition en substances toxiques et/ou dangereuses susceptibles d'être contenues dans le produit Barco. La RoHS de la Chine continentale est incluse dans la norme MCV du Ministère de l'Industrie et des Technologies de l'Information chinois, dans la section « Limites requises en matière de substances toxiques dans les produits électroniques de l'industrie de l'information ».

零件项目(名称) Nom du composant	有毒有害物质或元素 Substances ou éléments dangereux					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
印制电路配件 Assemblages de circuits imprimés	x	o	o	o	o	o
液晶面板 Écran LCD	x	o	o	o	o	o
外接电(线)缆 Câbles externes	x	o	o	o	o	o
内部线路 Câblage interne	o	o	o	o	o	o
金属外壳 Boîtier métallique	o	o	o	o	o	o
塑胶外壳 Boîtier plastique	o	o	o	o	o	o

8. Informations importantes

零件项目(名称) Nom du composant	有毒有害物质或元素 Substances ou éléments dangereux					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
散热片(器) Dissipateurs thermiques	0	0	0	0	0	0
电源供应器 Unité d'alimentation	x	0	0	0	0	0
风扇 Ventilateur	0	0	0	0	0	0
文件说明书 Manuels papier	0	0	0	0	0	0
光盘说明书 Manuel sur CD	0	0	0	0	0	0

本表格依据SJ/T 11364的规定编制

Ce tableau a été établi conformément aux dispositions de la norme SJ/T 11364.

0: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

0 : signifie que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans tous les matériaux homogènes de cette pièce est inférieure à la limite requise par la norme GB/T 26572.

x: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。

x : signifie que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans l'un au moins des matériaux homogènes de cette pièce est supérieure à la limite requise par la norme GB/T 26572.

在中国大陆销售的相应电子信息产品(EIP)都必须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》标准贴上环保使用期限(EFUP)标签。Barco产品所采用的EFUP标签(请参阅实例, 徽标内部的编号用于指定产品)基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

Tous les produits électroniques de l'industrie de l'information (EIP) vendus en Chine continentale et signalés par le logo EFUP (Environmental Friendly Use Period) doivent être conformes à la « norme d'étiquetage pour la restriction de l'utilisation de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques » en Chine continentale. Le numéro situé dans le logo EFUP que Barco utilise (veuillez vous reporter à la photo) est basé sur les « consignes générales relatives à la période d'utilisation respectueuse de l'environnement des produits électroniques de l'industrie de l'information » de la Chine continentale.



8.3 Informations relatives à la conformité réglementaire

Indications d'utilisation

L'écran Nio 5MP LED Display (MDNG-5221) est conçu pour être utilisé à des fins d'affichage et de visualisation d'images numériques qui seront examinées et analysées par des praticiens formés. Il est destiné à des applications de radiologie et de mammographie numérique. Attention (États-Unis) : la loi fédérale interdit la vente de cet appareil par un médecin ou sur ordre de ce dernier. Les détails et exemptions figurent dans le Code de la réglementation fédérale (Code of Federal Regulations) Titre 21, 801 Section D.

FCC classe B

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) il doit accepter toutes interférences reçues, y compris celles qui sont susceptibles d'engendrer un fonctionnement indésirable.

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées à un appareil numérique de la Classe B, conformément à la Section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie hautes fréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut interférer de manière intempestive avec des communications radio. Il n'est toutefois pas garanti qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet appareil interfère de manière intempestive avec la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en mettant l'appareil hors tension, puis sous tension, l'utilisateur est encouragé à remédier à ces interférences à l'aide d'une des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la distance qui sépare l'appareil du récepteur.
- Raccorder l'appareil à la prise d'un circuit différent de celui auquel est connecté le récepteur.
- Solliciter l'aide du concessionnaire ou d'un technicien radio/TV expérimenté.

Toute modification ou altération apportée à cet appareil sans l'accord expresse de l'autorité responsable de la conformité peut annuler l'autorisation donnée à l'utilisateur d'employer cet appareil.

Avis pour le Canada

CAN ICES-1/NMB-1

8.4 Avis relatif à la CEM**Informations générales**

Il n'existe pas d'exigence particulière relative à l'utilisation de câbles externes ou autres accessoires, excepté pour ce qui concerne l'alimentation en courant électrique.

Lors de l'installation de l'appareil, utiliser uniquement le cordon d'alimentation livré avec l'appareil ou un cordon de rechange fourni par le fabricant officiel. L'utilisation d'un autre cordon d'alimentation risque de diminuer le niveau d'immunité de l'appareil.

Émissions électromagnétiques

L'Nio 5MP LED Display est conçu en vue d'un emploi dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Il incombe à l'acquéreur ou à l'utilisateur de l'Nio 5MP LED Display de s'assurer qu'il sera utilisé dans un tel environnement.

Test de contrôle des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'Nio 5MP LED Display utilise l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont susceptibles d'aucune interférence avec un appareil électronique proche.

8. Informations importantes

Test de contrôle des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'Nio 5MP LED Display est approprié pour être utilisé dans tous les établissements, y compris dans les établissements résidentiels et ceux qui sont directement raccordés au réseau public d'alimentation basse tension qui alimente des immeubles à caractère résidentiel.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe D	
Fluctuations de tension/émissions de scintillations CEI 61000-3-3	Conforme	

Cet Nio 5MP LED Display est conforme aux normes médicales applicables en matière d'EMC, relatives aux émissions à destination des appareils situés à proximité et aux interférences émises par ces derniers. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) il doit accepter toutes interférences reçues, y compris celles qui sont susceptibles d'engendrer un fonctionnement indésirable.

Les interférences peuvent être estimées en mettant l'appareil hors et sous tension.

Si l'appareil produit des interférences nuisibles pour les appareils situés à proximité, ou s'il pâtit d'interférences nuisibles émises par ces derniers, l'utilisateur est encouragé à remédier à ces interférences à l'aide d'au moins une des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne ou l'appareil de réception.
- Augmenter la distance qui sépare l'appareil du récepteur.
- Raccorder l'appareil à la prise d'un circuit différent de celui auquel est connecté le récepteur.
- Solliciter l'aide du concessionnaire ou d'un technicien expérimenté.

Immunité électromagnétique

L'Nio 5MP LED Display est conçu en vue d'un emploi dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Il incombe à l'acquéreur ou à l'utilisateur de l'Nio 5MP LED Display de s'assurer qu'il sera utilisé dans un tel environnement.


Test d'immunité	CEI 60601 Niveaux de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV au contact ± 8 kV à l'air	± 6 kV au contact ± 8 kV à l'air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carrelage de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être de 30 % au moins.
Transitoires électriques/rapides en salve CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation en électricité ± 1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation en électricité ± 1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier courant.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV de ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV de ligne(s) à ligne de terre	± 1 kV de ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV de ligne(s) à ligne de terre	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier courant.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveaux de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension des lignes d'alimentation entrantes CEI 61000-4-11	< 5% U_T ⁵ (creux > 95 % en U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (creux de 60 % en U_T) pendant 5 cycles 70 % U_T (creux de 30 % en U_T) pendant 25 cycles < 5 % U_T (creux > 95 % en U_T) pendant 5 s	< 5 % U_T (creux > 95 % en U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (creux de 60 % en U_T) pendant 5 cycles 70 % U_T (creux de 30 % en U_T) pendant 25 cycles < 5 % U_T (creux > 95 % en U_T) pendant 5 s	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier courant. Si l'utilisateur de l'Nio 5MP LED Display requiert un fonctionnement continu pendant les interruptions d'alimentation secteur, il est recommandé de suppléer l'alimentation de l'Nio 5MP LED Display au moyen d'un UPS (onduleur) ou d'une batterie.

5. est la tension du courant secteur avant l'application du niveau de test.

6. L'écran Nio 5MP LED Display ne contient aucun composant sensible aux champs magnétiques.

8. Informations importantes

Test d'immunité	CEI 60601 Niveaux de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Champ magnétique de fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	Sans objet ⁶	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent posséder le niveau caractéristique d'un environnement commercial ou hospitalier courant.
RF conduite CEI 61000-4-6 RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 Veff 150 kHz à 80 MHz 3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V 3 V/m	<p>Les appareils de communication RF portables et mobiles, y compris les câbles, ne doivent pas être utilisés à proximité de l'Nio 5MP LED Display à une distance inférieure à la distance de sécurité recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée</p> <p>d = 1,2√P d = 1,2√P 80 MHz à 800 MHz d = 2,3√P 800 MHz à 2,5 Ghz</p> <p>où P est l'évaluation de la sortie maximale de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant, et d la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées dans une étude électromagnétique sur site,⁷ doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence.⁸</p> <p>Des interférences peuvent se produire au voisinage d'appareils portant le symbole :</p> 

7. Les intensités des champs provenant d'émetteurs fixes, tels que la station de base des radio téléphones (cellulaire/sans fil) et des radios terrestres portables, les radio amateurs, les diffusions à modulation d'amplitude ou modulation de fréquence et la télédiffusion ne peuvent théoriquement pas être précisément estimées. Pour déterminer le type d'environnement électromagnétique généré par les émetteurs radioélectriques fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ de l'emplacement où l'Nio 5MP LED Display est utilisé s'avère supérieure au niveau de conformité RF mentionné ci-dessus, il convient d'observer l'Nio 5MP LED Display pour s'assurer de son fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, il convient de prendre des mesures supplémentaires, telles que la réorientation de l'Nio 5MP LED Display ou de sa réinstallation dans un environnement différent.

8. Au-dessus de la plage de fréquence allant de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité de champ doit être inférieure à 3 V/m.



À 80 MHz et 800 MHz, la distance de sécurité de la plage de fréquence la plus élevée s'applique.



Ces consignes ne s'appliquent pas obligatoirement à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Distance de séparation recommandée

L'Nio 5MP LED Display est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations radioélectriques rayonnées sont contrôlées. L'acquéreur ou l'utilisateur de l'Nio 5MP LED Display contribuera à prévenir les perturbations électromagnétiques en veillant à conserver la distance minimale recommandée entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'Nio 5MP LED Display comme recommandé ci-après, selon la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur ⁹ W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur		
	150 kHz à 80 MHz d = 1,2√P	80 MHz à 800 MHz d = 1,2√P	800 MHz à 2,5 GHz d = 2,3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23



À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation de la plage de fréquence la plus élevée s'applique.



Ces consignes ne s'appliquent pas obligatoirement à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.
















8.5 Explication des symboles


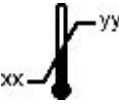










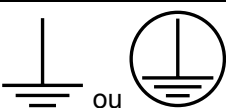
Symboles présents sur l'appareil

L'appareil et l'alimentation peuvent porter les symboles suivants (liste non limitative) :

9. Pour les émetteurs ayant une puissance de sortie maximale non listée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être déterminée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est l'évaluation de la sortie maximale de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant.

8. Informations importantes

	Indique la conformité à la directive 93/42/CEE en tant que dispositif de classe I
	Indique la conformité à la directive 93/42/CEE en tant que dispositif de classe II
	Indique la conformité à la section 15 des règlements de la FCC (Classe A ou Classe B).
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements UL
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements UL pour le Canada et les États-Unis.
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements UL pour le Canada et les États-Unis.
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements UL Demko.
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements CCC.
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements VCCI.
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements KC.
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements BSMI.
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements PSE.
	Désigne les connecteurs USB de l'appareil.
	Désigne les connecteurs DisplayPort de l'appareil.
	Indique le fabricant officiel.







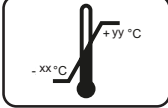
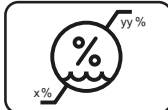
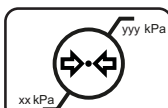
	Indique la date de fabrication.
	Indique les limitations de température. ¹⁰ à respecter pour que l'écran fonctionne conformément aux spécifications.
	Indique le numéro de série de l'appareil.
	Indique la référence de l'appareil ou la référence catalogue
	Avertissement : tension dangereuse
	Attention
	Consulter les instructions d'utilisation.
	Indique que cet appareil ne doit pas être jeté à la poubelle, mais être recyclé conformément à la directive européenne DEEE (Déchets d'équipement électrique et électronique).
	Indique le courant continu (CC)
	Indique le courant alternatif (CA)
	Veille
	Équipotentialité
	Terre de protection (masse)

Symboles présents sur la boîte

La boîte de l'appareil peut porter les symboles suivants (liste non limitative) :

¹⁰. Les valeurs xx et yy sont données dans le paragraphe consacré aux caractéristiques techniques.

8. Informations importantes

	Signale un dispositif médical susceptible d'être cassé ou endommagé s'il n'est pas manutentionné avec précaution lors de son stockage.
	Signale un dispositif médical devant être protégé des moisissures lors de son stockage.
	Indique le sens de stockage de la boîte. La boîte doit être transportée, manipulée et entreposée de manière à ce que les flèches pointent toujours vers le haut.
	Indique le nombre maximal de boîte devant être empilées les unes sur les autres.
	Indique que la boîte doit être transportée par deux personnes.
	Indique que la boîte ne doit pas être ouverte avec un couteau, un cutter ou tout autre objet coupant.
	Indique les limites de températures auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité lors de son stockage.
	Indique la plage d'humidité à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité lors de son stockage.
	Indique la plage de pression atmosphérique à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité lors de son stockage.

8.6 Déclaration de non-responsabilité

Avis de non-responsabilité

Bien que tous les efforts aient été déployés pour préserver l'exactitude technique de ce document, nous n'assumons aucune responsabilité pour les erreurs éventuelles. Notre but est de vous fournir la documentation la plus précise et la mieux exploitable possible. Si vous découvrez des erreurs, n'hésitez pas à nous les signaler.

Les produits logiciels Barco sont la propriété de Barco. Ils sont distribués sous copyright par Barco NV ou Barco Inc., pour être utilisés exclusivement dans le respect des termes spécifiques du contrat de licence du logiciel conclu entre Barco NV ou Barco Inc. et le détenteur de la licence. Aucune autre utilisation, duplication ou divulgation d'un produit logiciel Barco n'est autorisée, sous quelque forme que ce soit.

Les caractéristiques des produits Barco sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

Marques

Toutes les marques et marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Avis de Copyright

Ce document est protégé par copyright. Tous droits réservés. Ce document et aucune partie de celui-ci ne peuvent être reproduits ou copiés, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, graphique,

électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement sur bande ou dans des systèmes de stockage et de recherche de données, sans la permission écrite de Barco.

© 2016 Barco NV Tous droits réservés.

Informations relatives aux brevets

Ce produit est soumis aux droits de propriété intellectuelle suivants :

Brevet américain RE43,707

Brevet européen 1 915 875

8.7 Caractéristiques techniques

MDNG-5221

Acronyme du produit	MDNG-5221
Technologie d'écran	a-si TFT matrice active IPS à deux domaines
Taille d'écran active (diagonale)	540 mm (21,3")
Taille d'écran active (H x V)	422,4 mm x 337,9 mm (16,5 x 13,3")
Rapport d'aspect (H:V)	5:4
Résolution	5 MP (2 560 x 2 048)
Pas de pixels	0,165
Imagerie en couleur	Non
Imagerie en niveaux de gris	Oui
Nombre de niveaux de gris (LUT en entrée/LUT en sortie)	1 024 niveaux de gris (10/12)
Angle de vision (H, V)	170°
Uniform Luminance Technology (ULT)	Oui
Uniformité par zone (PZU)	Oui
ALC (Compensation de la lumière ambiante)	Non
Stabilisation de l'affichage rétroéclairé (BLOS)	Oui
Capteur frontal	Oui
Luminance maximale	1 225 cd/m ² (type)
Luminance étalonnée DICOM (ULT désactivée)	500 cd/m ²
Taux de contraste (ULT désactivé)	1 200:1 (type)
Temps de réponse (Tr + Tf)	25 ms (type)
Fréquence de balayage (H ; V)	15-129 kHz ; 24-100 Hz
Couleur du boîtier	Noir/ Blanc
Signaux vidéo en entrée	Liaison double DVI-D / Port écran
Terminaux vidéo entrée/sortie	S.O.
Ports USB	1 en émission, 2 en réception
Norme USB	2.0
Alimentation électrique (nominale)	100-240 V
Consommation électrique (nominale)	43 W

8. Informations importantes

Mode économie d'énergie	Oui
Gestion de l'alimentation	DVI-DMPM
Horloge de point	280 MHz
Langues du menu de réglage à l'écran	Anglais, Allemand, Français, Néerlandais, Espagnol, Italien, Portugais, Polonais, Russe, Suédois, Chinois (simplifié), Japonais, Coréen, Arabe
Dimensions avec socle (L x h x p)	Portrait : (l x hmax x p) 407 x 623 x 235 mm (l x hmin x p) 407 x 523 x 235 mm Paysage : (l x hmax x p) 493,5 x 579 x 235 mm (l x hmin x p) 493,5 x 479 x 235 mm
Dimensions sans socle (L x h x p)	407 x 493,5 x 84 mm
Dimensions emballé (L x h x p)	676 x 565 x 317 mm
Poids net avec socle	13,25 kg
Poids net sans socle	8,23 kg
Poids net emballé avec socle	19,61 kg
Poids net emballé sans socle	S.O.
Plage de réglage en hauteur	100 mm
Inclinaison	-5° / +25°
Orientation	-30° / +30°
Pivot	S.O.
Norme d'installation	VESA (100 mm)
Protection de l'écran	Vitrage de protection antireflet
Modalités recommandées	Radiologie, mammographie
Certifications	CE0120 (MDD 93/42/EEC; A1:2007/47/EC classe IIb), CE - 2014/30/UE, CE - 93/42/EEC; A1:2007/47/EC classe II b, CEI 60950-1:2005 + A1:2009 (2e ÉDITION), CEI 60601-1:2005 + C1:2006 + C2:2007 + A1:2012, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 + C1:2009 + R1:2012, CAN/CSA-C22.2 N° 60601-1:2014, DEMKO - EN 60601-1:2006, + A11:2011 + A12:2014 + A1: 2013, EN 60601-1-2:2007, CCC - GB9254-2008 + GB4943.1-2011 + GB17625.1-2003, KC, VCCI, FCC classe B, ICES-001 Niveau B, FDA 510(k), RoHS
Accessoires fournis	Guide de l'utilisateur Fiche d'installation rapide Câbles vidéo (1 x DVI double liaison + 1 x DisplayPort) Câbles d'alimentation (Royaume-Uni, Europe (CEBEC/KEMA), États-Unis (UL/CSA, adaptateur NEMA 5-15P), Chine (CCC)) Câble USB 2.0 Alimentation externe
Accessoires en option	Aucun
Logiciel de Contrôle Qualité	MediCal QAWeb
Unités par palette	4 par couche
Dimensions de la palette (l x h)	80 cm x 120 cm
Garantie	5 ans
Température de fonctionnement	0 à 40 C (15 à 30°C conformément aux spécifications)
Température de stockage	-20 °C à 60 °C
Humidité de fonctionnement	8 % à 80 % (sans condensation)
Humidité de stockage	5 à 95 % (sans condensation)
Altitude de fonctionnement	2 000 m
Altitude de stockage	7 500 m

8.8 Informations relatives aux licences Open Source

Informations relatives aux licences Open Source

Ce produit contient des composants logiciels publiés sous licence Open Source. Vous reconnaissez vous conformer aux conditions d'utilisation définies pour chaque licence logicielle Open Source distincte.

Une liste des composants logiciels Open Source utilisés est disponible dans le CFUL applicable, accessible par l'intermédiaire de la section « My Barco » du site Web Barco ou via d'autres sources (en ligne).

Les droits d'auteur attachés à chaque composant logiciel Open Source appartiennent à leur titulaire initial respectif, à chaque contributeur complémentaire et/ou à son ou ses représentants respectifs, tels qu'ils peuvent être identifiés dans les documentations, les codes sources, les fichiers LISEZ-MOI ou les autres supports respectifs des logiciels Open Source. Vous ne devez ni supprimer, ni occulter, ni altérer de quelque autre manière que ce soit ces droits d'auteurs respectifs.

CHAQUE COMPOSANT LOGICIEL OPEN SOURCE DISTINCT ET TOUTE DOCUMENTATION ASSOCIÉE SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT » SANS AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, INCLUANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. EN AUCUN CAS LE DÉTENTEUR DU DROIT D'AUTEUR OU TOUT AUTRE CONTRIBUTEUR NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, INCIDENTS, SPÉCIAUX, EXEMPLAIRES OU CONSÉCUTIFS, MÊME S'IL A ÉTÉ AVISÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES, QUELLE QU'EN SOIT LA CAUSE ET SUR QUELQUE MOTIF QUE CE SOIT DES INFORMATIONS/DÉTAILS SUPPLÉMENTAIRES FIGURENT DANS CHAQUE LICENCE OPEN SOURCE SPÉCIFIQUE.

En ce qui concerne les licences GPL, LGPL ou similaires en lien avec l'accès au code source et l'applicabilité automatique des conditions de licence :

- Vous reconnaissez vous conformer aux conditions d'utilisation définies pour chaque licence logicielle Open Source spécifique applicable. Vous êtes responsable des ajouts ou modifications apportés par vos soins sans avoir recouru à Barco ou lui avoir demandé son accord de quelque façon que ce soit. Vous reconnaissez également que de tels ajouts ou modifications sont susceptibles de nuire à la capacité de Barco, à sa seule discrétion, de continuer à fournir des services, des garanties, des mises à jour logicielles, des correctifs, des services de maintenance, des accès ou des services similaires, si vous n'avez pas recouru à Barco ou demandé son accord de quelque façon que ce soit.
- Barco propose de fournir le code source correspondant et doit faire en sorte de vous le faire parvenir par l'intermédiaire d'un e-mail ou d'un lien de téléchargement, sauf si la licence applicable vous donne le droit de demander à Barco de vous fournir ce code source correspondant sur un support matériel, auquel cas Barco vous facturera les frais réels incombant à un tel service, tels que les frais associés au support, à l'expédition et à la manipulation. Vous pouvez faire usage de cette possibilité en envoyant une demande écrite à l'adresse Barco N.V, à l'attention du service juridique, President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk (Belgique). Cette offre est valable pour une durée de trois (3) ans à compter de la date de distribution de ce produit par Barco.