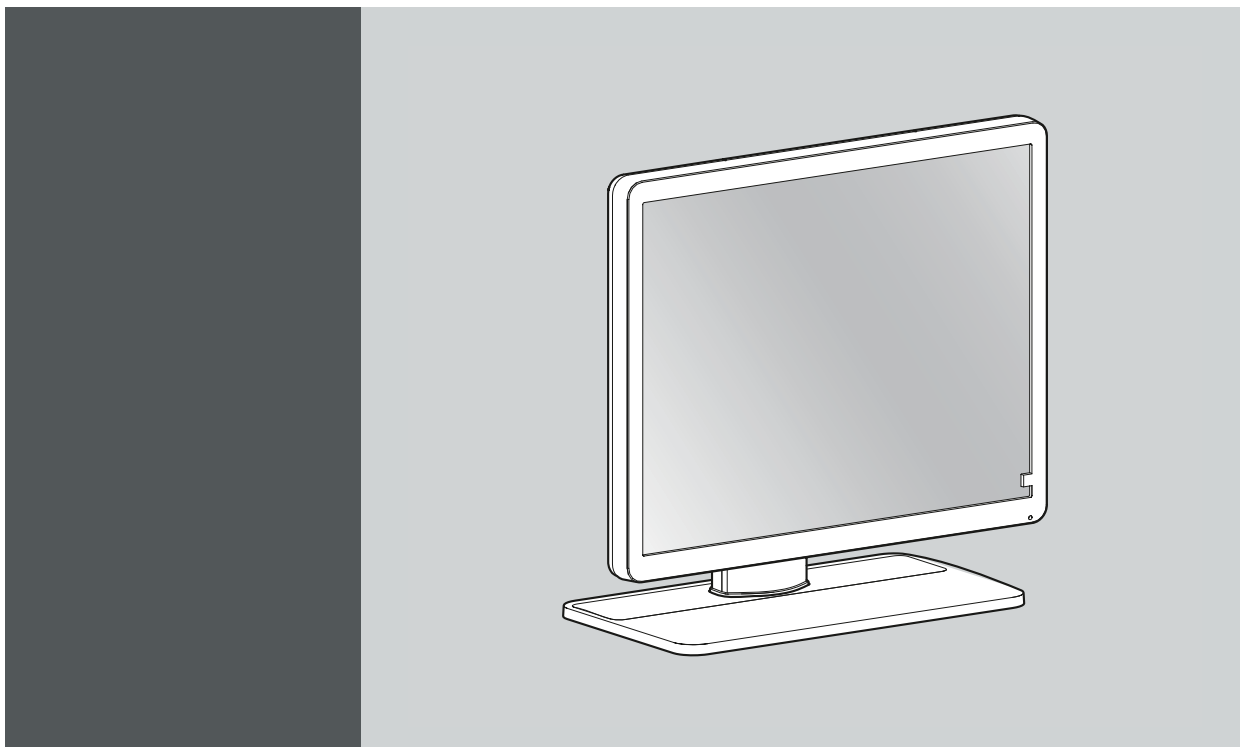


MDRC-1219



Guide de l'utilisateur Écran LCD couleur (multipoint) 1MP 19"

MDRC-1219 - MDRC-1219 TS
MDRC-1219 HB - MDRC-1219 HB TS

Barco NV

Beneluxpark 21, 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

Registered address: 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

TABLE DES MATIÈRES

1. Bienvenue !	3
1.1 Contenu de l'emballage	3
1.2 Présentation du produit.....	4
2. Installation	7
2.1 Connexions des câbles.....	7
2.2 Réglage de la position de l'écran.....	9
2.3 Installation d'un support VESA	10
3. Utilisation	13
3.1 Recommandations pour le fonctionnement quotidien.....	13
3.2 Basculement en mode de veille	14
3.3 Utilisation du menu de réglage à l'écran.....	14
3.4 Témoin DEL d'état de l'alimentation	14
3.5 Verrouillage/déverrouillage de la molette de réglage.....	15
3.6 Sélection de la source d'entrée.....	15
3.7 Réglage de la luminance	15
3.8 Espace de couleur sRGB.....	15
3.9 Préréglages QAWeb	16
3.10 Fonctions d'affichage	16
3.11 Sélection du point blanc.....	17
3.12 Paramètres de la vidéo analogique	18
3.13 Mode économie d'énergie.....	18
3.14 Langue du menu de réglage à l'écran	18
3.15 Orientation des menus de réglage à l'écran	19
3.16 Réinitialisation usine.....	19
3.17 Écran tactile	19
4. Maintenance	21
4.1 Maintenance planifiée	21
4.2 Nettoyage.....	21
5. Informations importantes	23
5.1 Informations relatives à la sécurité	23
5.2 Informations relatives à l'environnement	25
5.3 Risque biologique et retours	27
5.4 Informations relatives à la réglementation.....	28
5.5 Avis relatif à la CEM	29
5.6 Explication des symboles	32
5.7 Déclaration de non-responsabilité.....	35
5.8 Caractéristiques techniques	35

1. BIENVENUE !

Introduction

Le MDRC-1219 est un écran LCD couleur 1 mégapixel 19 pouces destiné à l'examen des images médicales doté d'une résolution SXGA (1280*1024) et d'un rapport d'aspect de 5:4. Il n'est pas conçu pour établir un diagnostic.

Il existe 4 versions :

- MDRC-1219 : version standard
- MDRC-1219 TS : version équipée d'un écran tactile capacitif projectif
- MDRC-1219 HB : version haute luminosité
- MDRC-1219 TS : version haute luminosité équipée d'un écran tactile capacitif projectif

Avertissements, mises en garde, remarques et conseils

Quatre niveaux de messages d'alerte et de prévention peuvent être utilisés dans le présent guide de l'utilisateur. Par ordre décroissant d'importance :



ATTENTION: Décrit les risques ou les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles ou la mort.



PRÉCAUTION: Décrit les risques susceptibles d'endommager le produit.



donne des informations supplémentaires sur le sujet décrit.



Donne des conseils supplémentaires sur le sujet décrit.

1.1 Contenu de l'emballage

Vue d'ensemble

- Écran MDRC-1219
- 1x câble USB (2 m)
- 1x câble vidéo DisplayPort (2 m)
- un ensemble de câbles d'alimentation adaptés à la zone géographique de mise en service
- 1 guide de l'utilisateur
- 1 x CD contenant MediCal QAWeb Agent et les guides de l'utilisateur traduits



Le guide de l'utilisateur est disponible dans d'autres langues sur le site www.barco.com/support.



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

1.2 Présentation du produit

Avant

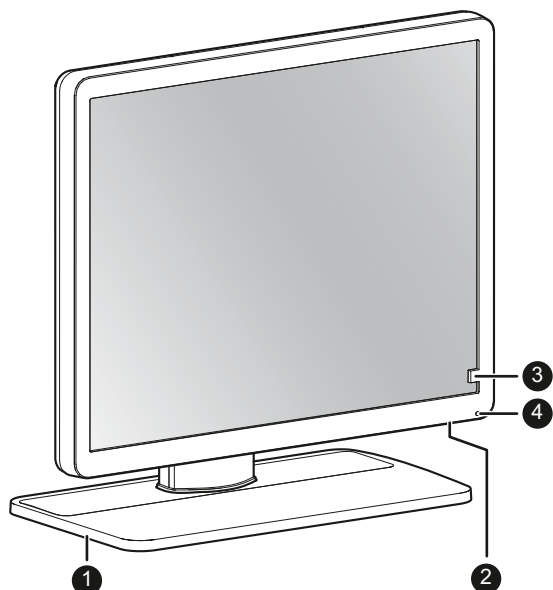


Image 1-1
MDRC-1219 et MDRC-1219 TS

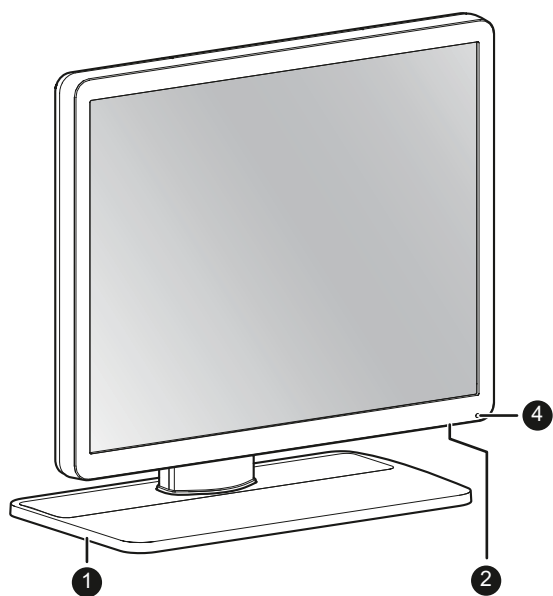


Image 1-2
MDRC-1219 HB et MDRC-1219 HB TS

1. Socle de l'écran
2. Molette de réglage
 - Appuyez de manière prolongée (5 secondes)
 - o pour activer le mode veille de l'écran.
 - Appuyez de manière brève
 - o pour quitter le mode veille
 - o pour activer le menu de réglage à l'écran
 - o pour confirmer les sélections dans le menu de réglage à l'écran
 - Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre
 - o pour faire défiler vers le bas le menu de réglage à l'écran
 - o pour augmenter les valeurs dans les menus de réglage à l'écran
 - Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
 - o pour faire défiler vers le haut le menu de réglage à l'écran
 - o pour réduire les valeurs dans les menus de réglage à l'écran
3. Capteur frontal (uniquement pour MDRC-1219 et MDRC-1219 TS)
4. Témoin DEL d'état de l'alimentation
 - Éteint : écran non alimenté, ou écran sous tension mais la fonction DEL d'alimentation est désactivée dans le menu de réglage à l'écran (voir "Témoin DEL d'état de l'alimentation", page 14)
 - Vert fixe : écran opérationnel
 - Vert clignotant : l'écran passe en mode veille
 - Orange fixe : écran en mode veille

Précédent

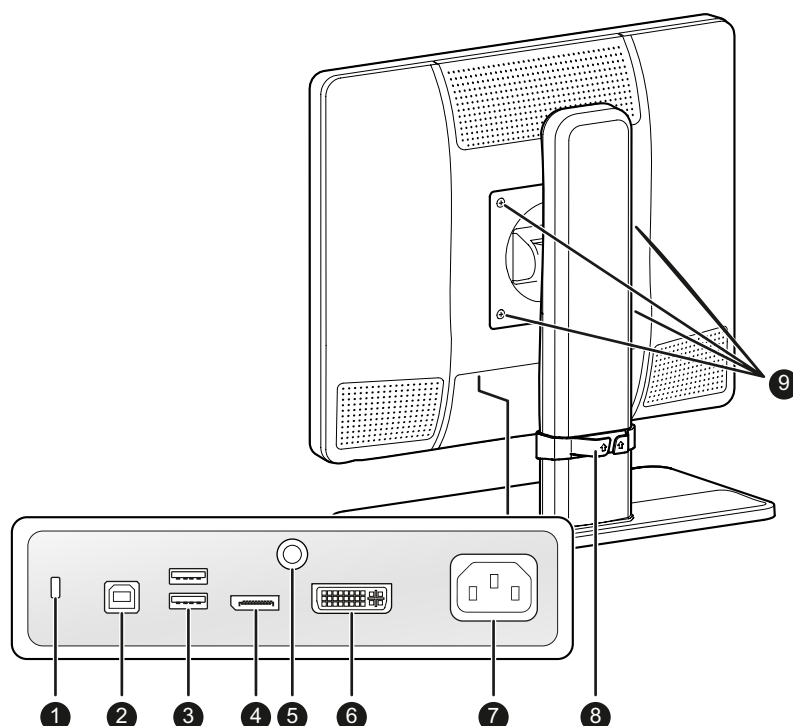


Image 1-3
MDRC-1219 et MDRC-1219 TS

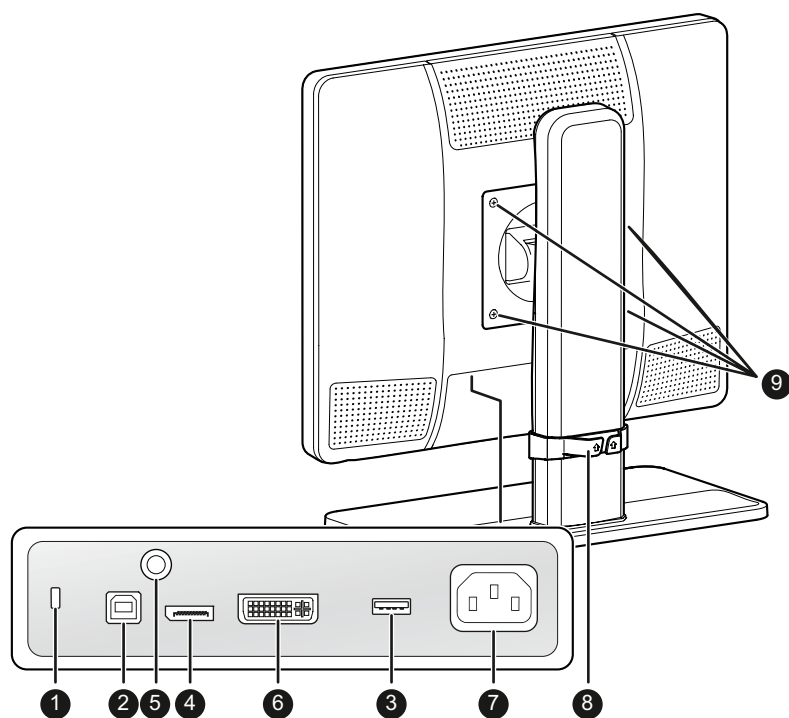


Image 1-4

MDRC-1219 HB et MDRC-1219 HB TS

1. Encoche de sécurité Kensington
2. Connecteur USB-B 2.0 en émission
3. Connecteurs USB-A 2.0 en réception (2x pour MDRC-1219 et MDRC-1219 TS)
4. Entrée vidéo DisplayPort
5. Broche de protection (masse)
6. Entrée vidéo DVI-I
7. Entrée alimentation secteur 100-240 VCA (IEC C14)
8. Clip de routage des câbles réglable en hauteur
9. Orifices des vis de 100 mm de la fixation VESA (x4)

2. INSTALLATION



ATTENTION: Veuillez lire toutes les informations importantes relatives à la sécurité avant d'installer et d'utiliser votre moniteur. Veuillez vous reporter au chapitre dédié du présent guide de l'utilisateur.



ATTENTION: Vous devez posséder une expertise suffisante pour installer cet appareil. Tous les périphériques ainsi que la configuration complète doivent être testés avant leur mise en service.



PRÉCAUTION: Lorsque l'écran est intégré au système médical, veillez au bon ancrage de l'ensemble des câbles, afin d'éviter que l'un d'entre eux ne se détache involontairement.



PRÉCAUTION: Ce moniteur n'est pas conçu pour être stérilisé

2.1 Connexions des câbles

Pour raccorder les câbles

1. Raccordez une ou plusieurs sources vidéo aux entrées vidéo correspondantes. Pour ce faire, utilisez les câbles vidéo adaptés.

La source d'entrée à afficher peut être sélectionnée dans les menus de réglage à l'écran (voir "Sélection de la source d'entrée", page 15).

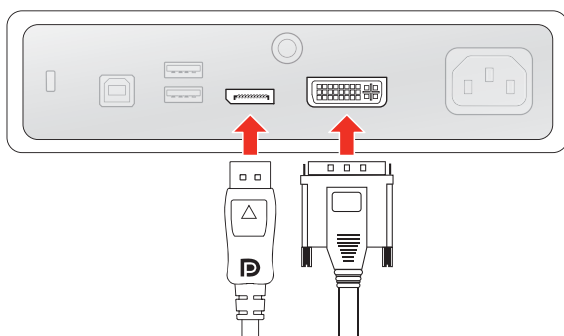


Image 2-1
MDRC-1219 et MDRC-1219 TS

2. Installation

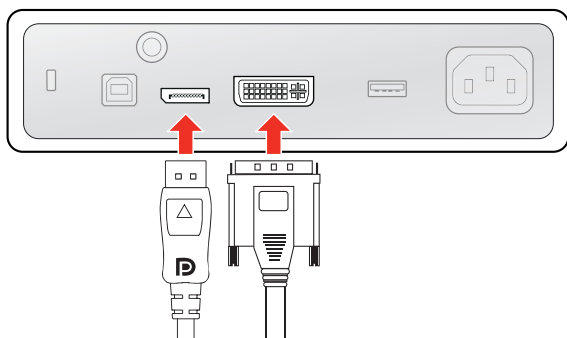


Image 2-2
MDRC-1219 HB et MDRC-1219 HB TS

2. Raccordez le connecteur USB en émission à un hôte USB d'ordinateur pour utiliser QAWeb ou l'un des connecteurs USB en réception de l'écran (par ex. pour raccorder un clavier, une souris ou un autre périphérique).



Image 2-3
MDRC-1219 et MDRC-1219 TS

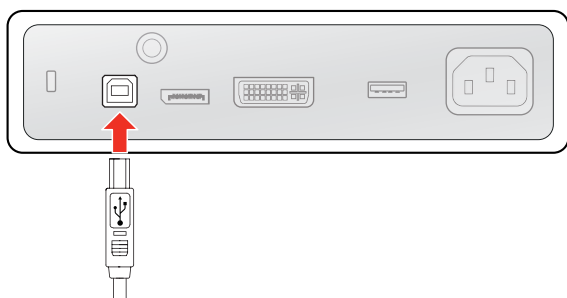


Image 2-4
MDRC-1219 HB et MDRC-1219 HB TS

3. Raccordez l'entrée de l'alimentation secteur à une prise secteur **mise à la terre**.

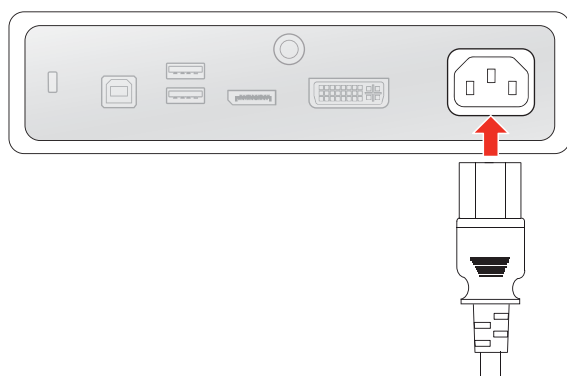


Image 2-5
MDRC-1219 et MDRC-1219 TS

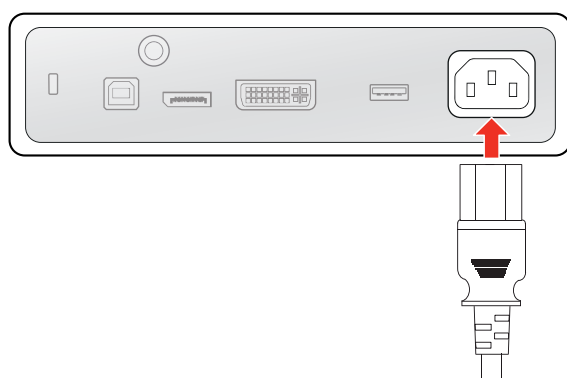


Image 2-6
MDRC-1219 HB et MDRC-1219 HB TS

4. Si cela est nécessaire pour votre application, mettez à la terre le MDRC-1219 en raccordant la broche de protection (masse) à une prise secteur raccordée à la masse au moyen d'un fil jaune/vert de calibre 18 (longueur de câble maximale admissible en vertu des prescriptions nationales de la réglementation).

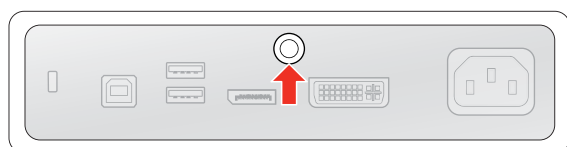


Image 2-7
MDRC-1219 et MDRC-1219 TS

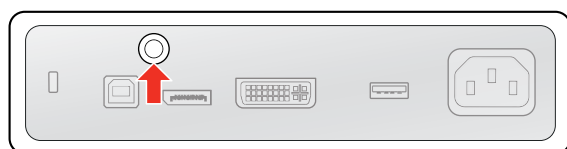


Image 2-8
MDRC-1219 HB et MDRC-1219 HB TS

5. Passez l'ensemble des câbles dans le clip de routage fourni à l'arrière du socle de l'écran.

2.2 Réglage de la position de l'écran

Pour régler la position de l'écran

Vous pouvez incliner, faire pivoter, relever et abaisser l'écran à votre convenance en toute sécurité.

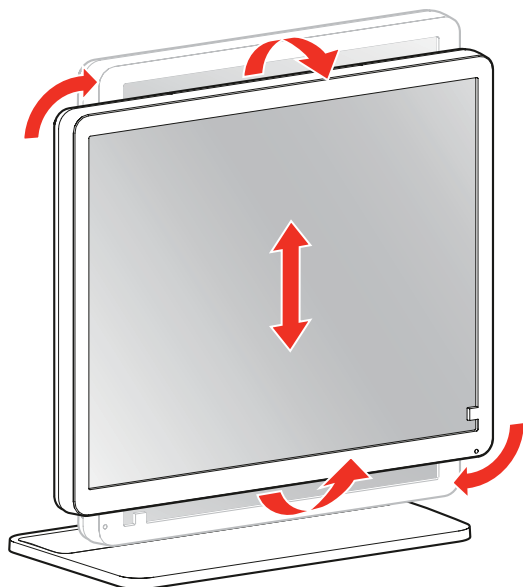


Image 2-9



ATTENTION: L'écran doit être dans sa position la plus élevée avant de pouvoir pivoter correctement.



L'orientation standard de l'entrée vidéo est le paysage. Si vous utilisez l'écran en mode portrait, assurez-vous de modifier l'orientation de l'entrée vidéo.

2.3 Installation d'un support VESA

Pour monter un écran sur un bras VESA

Le panneau d'affichage, qui est normalement fixé au socle, est compatible avec la norme VESA 100 mm.

1. Desserrez les quatre vis de fixation pour détacher le panneau du socle.

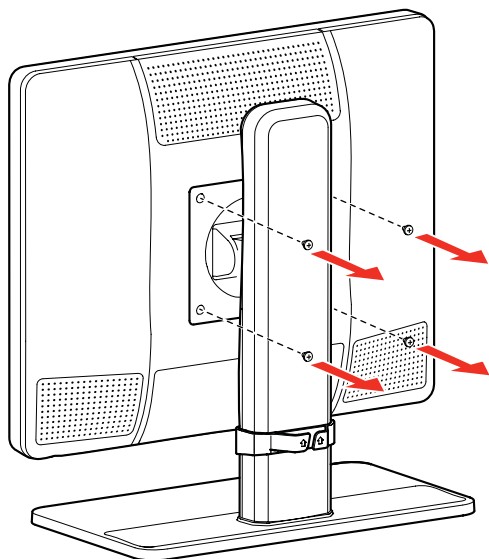


Image 2-10

2. Utilisez 4 vis M4 pour fixer le panneau à un bras homologué VESA. Veuillez respecter la règle suivante pour choisir une longueur de vis appropriée :

- $L_{\min} = T + W + 8 \text{ mm}$
- $L_{\max} = T + W + 14 \text{ mm}$

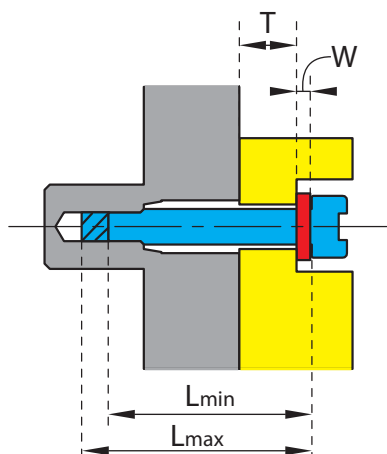


Image 2-11

3. UTILISATION

3.1 Recommandations pour le fonctionnement quotidien

Optimisation de la durée de vie de l'écran

L'activation du mode DPMS (Display Power Management System) de votre écran permet d'optimiser la durée de vie 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 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.

Optimisation de l'assurance de qualité

QAWeb garantit la qualité et la stabilisation optimales de l'image au sein de chaque cabinet privé.

Le capteur frontal du MDRC-1219 travaille harmonieusement avec QAWeb pour vous assurer une image cohérente dans le temps. Il stabilise automatiquement l'image dès l'instant où vous allumez votre écran. Qui plus est, QAWeb vous fournit un feedback instantané sur l'état de l'écran.

3.2 Basculement en mode de veille

À propos de

- Appuyez de manière prolongée (5 secondes) sur la molette de réglage pour mettre votre écran en mode veille.
- Appuyez de manière brève (1 seconde) sur la molette de réglage pour quitter le mode veille et activer votre écran.

3.3 Utilisation du menu de réglage à l'écran

Pour ouvrir le menu de réglage à l'écran

Appuyez de manière brève sur la molette de réglage lorsque l'écran est en fonctionnement normal pour ouvrir le menu de réglage à l'écran. Si la molette de réglage est verrouillée, commencez par la déverrouiller comme décrit dans la section "Verrouillage/déverrouillage de la molette de réglage", page 15.

Le menu de réglage principal apparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran. Si aucune autre action n'est entreprise dans les 20 secondes qui suivent, le menu de réglage à l'écran disparaît de nouveau (et le clavier sera verrouillé s'il était activé).

Pour naviguer dans le menu de réglage à l'écran

- Tournez la molette de réglage dans le sens (inverse) des aiguilles d'une montre pour faire défiler les différentes pages des menus, pour modifier les valeurs ou effectuer des sélections.
- Appuyez sur la molette de réglage pour entrer dans un sous-menu ou confirmer des réglages et des sélections.

3.4 Témoin DEL d'état de l'alimentation

Vue d'ensemble

L'état de l'alimentation de l'écran est indiqué par un témoin DEL situé à l'avant de l'écran. Vous trouverez ci-dessous une vue d'ensemble des différents modes de couleur du témoin DEL :

- Éteint : non alimenté
- Vert fixe* : opérationnel
- Vert clignotant* : passe en mode veille
- Orange fixe* : en mode veille

* Ce comportement par défaut peut être modifié de façon à ce que le témoin DEL de l'état de l'alimentation soit également éteint lorsque l'écran est opérationnel ou lorsque l'écran passe en mode veille.

Pour modifier le comportement du témoin DEL d'état de l'alimentation

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Paramètres* menu.
3. Accédez au sous-menu *Témoin DEL d'état de l'alimentation*.
4. Modifiez le comportement du témoin DEL d'état de l'alimentation à votre convenance et confirmez.

3.5 Verrouillage/déverrouillage de la molette de réglage

À propos de

Afin d'éviter une activation involontaire ou accidentelle de la molette de réglage, un mécanisme de verrouillage peut être activé. Ce mécanisme verrouille automatiquement le clavier, sauf lorsque les menus de réglage à l'écran sont utilisés.

Pour verrouiller la molette de réglage

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Paramètres Verrouillage du clavier*.
3. Activez ou désactivez le verrouillage du clavier.
4. Quittez le menu de réglage à l'écran pour activer l'option choisie.

Pour déverrouiller la molette de réglage

Lorsque l'écran est en fonctionnement normal, tournez la molette de réglage **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** et maintenez-la dans cette position **pendant 5 secondes** jusqu'à ce que le message *Menu de réglage à l'écran déverrouillé* apparaisse.

3.6 Sélection de la source d'entrée

À propos de la sélection de la source d'entrée

Plusieurs entrées vidéo peuvent être connectées au MDRC-1219. Le basculement entre les différentes entrées peut être facilement réalisé grâce au menu de réglage à l'écran.

Pour sélectionner la source d'entrée

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Sélection d'entrée*.
3. Sélectionnez l'une des sources d'entrée disponibles et confirmez.

3.7 Réglage de la luminance

Pour régler manuellement la luminance.

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Luminance*.
3. Définissez une valeur de luminance à votre convenance et confirmez.

3.8 Espace de couleur sRGB

À propos de l'espace de couleur sRGB

L'espace de couleur sRGB associe une fonction d'affichage et une sélection du point blanc et est conçu pour correspondre aux conditions de visualisation domestiques et professionnelles courantes. Il est largement utilisé dans la plupart des applications informatiques.



Lorsque vous sélectionnez **sRGB**, les options de sélection de la *fonction d'affichage* et du *point blanc* du menu *Réglages* seront désactivées.

Pour sélectionner l'espace de couleur sRVB

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages*.
3. Sélectionnez *sRVB* et confirmez.

3.9 Préréglages QAWeb

À propos QAWeb

La fonction d'affichage, la sélection du point blanc et les conditions de luminosité ambiante pour votre écran peuvent être appliquées à partir de l'application MediCal QAWeb.



Lorsque vous sélectionnez **QAWeb**, les options de sélection de la *fonction d'affichage* et du *point blanc* du menu *Réglages* seront désactivées.

À propos des préréglages QAWeb

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages*.
3. Sélectionnez *QAWeb* et confirmez.



Le port USB en émission de l'écran doit être connecté à un PC sur lequel est installé **QAWeb** avant que les préréglages **QAWeb** puissent être appliqués.

3.10 Fonctions d'affichage



La sélection de la fonction d'affichage est désactivée lorsque *sRVB* ou *QAWeb* sont sélectionnés dans le menu *Réglages*.

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 MDRC-1219 sont :

- **Native** : si vous sélectionnez Native, le fonctionnement natif du panneau n'est pas corrigé.
- **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.
- **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.

La fonction d'affichage DICOM applique la compensation de lumière ambiante (ALC, Ambient Light Compensation) en tenant compte des conditions de luminosité ambiante de votre salle de lecture. Les options salle de lecture disponibles sont :

- **Chambre noire** : sélectionne la fonction étalonnée DICOM, optimisée pour les conditions d'une chambre noire (0-50 lux)
- **Bureau** : sélectionne la fonction étalonnée DICOM, optimisée pour les conditions d'un bureau (51-250 lux)
- **Salle d'opération** : sélectionne la fonction étalonnée DICOM, optimisée pour les conditions d'une salle d'opération (251-500 lux).



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 *Réglages > Fonction moniteur*.
3. Sélectionnez l'une des fonctions d'affichage disponibles et confirmez.

3.11 Sélection du point blanc



La sélection du point blanc est désactivée lorsque *sRVB* ou *QAWeb* sont sélectionnés dans le menu *Réglages*.

À propos de la sélection du point blanc

Ce réglage vous permet de modifier le point blanc de l'écran, utilisé comme référence pour l'affichage de toutes les autres couleurs.

Les réglages du point blanc disponibles pour votre écran sont :

- **Native** : la température de couleur native et non modifiée de la dalle LCD.
- **Bluebase** : simulation de la température de couleur de film Bluebase.
- **Clearbase** : simulation de la température de couleur de film Clearbase.
- **Programmable** : lorsque vous sélectionnez ce réglage, vous serez en mesure de régler manuellement le gain vidéo du canal rouge, vert et bleu dans des sous-menus séparés.

Pour sélectionner le point blanc

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Point blanc*.
3. Sélectionnez l'un des points blancs pré-réglés.

3.12 Paramètres de la vidéo analogique



Les paramètres suivants ne sont disponibles que lorsqu'une source d'entrée vidéo analogique (DVI-A) est sélectionnée.

À propos des paramètres de la vidéo analogique

Lorsqu'une source d'entrée vidéo analogique est active, un certain nombre de paramètres de la vidéo analogique deviennent disponibles :

- *Réglage auto* : le réglage de la vidéo analogique sera effectué automatiquement
- *Géométrie* : permet de régler manuellement les paramètres de géométrie de la vidéo analogique (fréquence d'horloge, phase d'horloge, position horizontale, position verticale)
- *Niveau* : permet de régler manuellement les niveaux de contraste et de luminosité de la vidéo analogique

Pour régler les paramètres de la vidéo analogique

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Analogique*.
3. Ajustez chacun des paramètres de la vidéo analogique disponibles à votre convenance.

3.13 Mode économie d'énergie

À propos du mode économie d'énergie

L'activation du mode économie d'énergie de votre MDRC-1219 permet d'optimiser sa durée de vie en éteignant automatiquement le rétroéclairage lorsqu'aucun signal vidéo n'est détecté pendant 10 secondes environ.

Pour activer/désactiver le mode d'économie d'énergie

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Paramètres* menu.
3. Accédez au sous-menu *Économie d'énergie*.
4. Sélectionnez *Activer* ou *Désactiver* à votre convenance et confirmez.

3.14 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 MDRC-1219.

Pour sélectionner la langue du menu de réglage à l'écran

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Paramètres* menu.
3. Accédez au sous-menu *Langue OSD*.
4. Sélectionnez l'une des langues disponibles.

3.15 Orientation des menus de réglage à l'écran

À propos de l'orientation des menus de réglage à l'écran

L'orientation des menus de réglage à l'écran peut être modifiée en fonction de l'orientation de votre écran (paysage ou portrait).

Pour modifier l'orientation des menus de réglage à l'écran

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Paramètres* menu.
3. Accédez au sous-menu *Orientation des menus de réglage à l'écran*.
4. Sélectionnez *Paysage* ou *Portrait* à votre convenance et confirmez.

3.16 Réinitialisation usine

À propos de la réinitialisation usine

Une réinitialisation usine vous permet de restaurer les paramètres usine originaux de l'écran dans leur intégralité.

Pour effectuer une réinitialisation usine

1. Affichez le menu principal de réglage à l'écran.
2. Naviguez jusqu'au menu *Réglages > Paramètres* menu.
3. Accédez au sous-menu *Réinitialisation usine*.
4. Sélectionnez *Oui* ou *Non* à votre convenance et confirmez.

3.17 Écran tactile

À propos de l'écran tactile



Les informations suivantes s'appliquent uniquement aux options MDRC-1219 TS et MDRC-1219 HB TS.

- L'écran tactile dispose d'une interface USB.
- Windows 7, 8 et 10 : installation automatique du pilote.
- Windows XP : nécessite une installation manuelle d'un pilote WinXP et ne prend en charge qu'un seul point de contact.
- Aucun étalonnage n'est nécessaire.

4. MAINTENANCE

4.1 Maintenance planifiée

À propos de

L'MDRC-1219 ne requiert aucune intervention de maintenance ou d'étalonnage planifiée. Nous vous recommandons d'utiliser QAWeb associé aux tests de détection des pannes et aux tests de fréquences Barco afin d'étalonner et de procéder à la maintenance de l'écran ou de le renvoyer à un opérateur de maintenance Barco agréé. Si vous avez le moindre doute, veuillez contacter Barco Healthcare.

4.2 Nettoyage



ATTENTION: Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur avant de procéder au nettoyage de l'écran.



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.

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.

Solutions de nettoyage possibles :

- 70 % d'alcool isopropylique
- Solution aqueuse d'ammoniac à 1.6 %
- Cidex® (solution de glutaraldéhyde à 2.4 %)
- Hypochlorite de sodium (eau de javel) 10 %
- « Savon vert » (USP)
- 0.5 % de chlorhexidine dans de l'alcool isopropylique à 70 %
- Nettoyant optique liquide de type Cleansafe®

N'utilisez pas les produits suivants :

4. Maintenance

- Alcool/solvants d'une concentration supérieure à 70 %
- Lessive alcaline puissante, solvants puissants
- Acide
- Détergents au fluor
- Détergents à l'ammoniac d'une concentration supérieure à 1.6 %
- Détergents abrasifs
- Laine d'acier
- Éponges abrasives
- Lames en acier
- Tissu contenant du fil d'acier

5. INFORMATIONS IMPORTANTES

5.1 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) :

Moniteur équipé d'une alimentation interne : 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.

Cet appareil ne doit pas être utilisé lorsque le taux d'oxygène dans l'air dépasse les 25 %.

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 (SOP) de signaux, et le patient simultanément.

Applications critiques

Nous recommandons fortement de disposer d'un moniteur de rechange, immédiatement disponible, dans les applications essentielles à la mission.

Utilisation de couteaux électrochirurgicaux

Laissez autant de distance que possible entre le générateur électrochirurgical et les autres appareils électroniques (tels que les moniteurs). Un générateur électrochirurgical activé peut causer des interférences avec ces derniers et perturber le fonctionnement de l'écran.

Raccordement électrique : équipement avec alimentation interne

- Cet équipement doit être mis à la terre.
- Alimentation électrique : l'équipement doit être alimenté par la tension d'alimentation secteur.
- L'appareil est conçu pour une utilisation prolongée.

Variation de surtension

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

Connexions

Toute connexion externe avec d'autres périphériques doit être conforme aux exigences définies dans la clause 16 de la norme CEI 60601-1, 3e ou dans la Table BBB.201 de la norme CEI 60601-1-1 applicables aux systèmes électromédicaux.

Pour respecter la réglementation sur la compatibilité électromagnétique, utilisez uniquement des câbles d'interface blindés pour la connexion aux périphériques.

Cordons d'alimentation :

- Europe : cordon en PVC H05VV-F ou H05VVH2-F doté d'une prise européenne adaptée.
États-Unis et Canada : il convient d'utiliser un câble de « classe hôpital », fourni avec ses instructions indiquant la fiabilité de la mise à la terre pouvant uniquement être garantie lorsque l'appareil est relié à une prise portant la mention « Usage hospitalier uniquement » ou « Classe hôpital ». Ces instructions doivent être indiquées sur l'appareil ou sur une étiquette apposée sur le cordon 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 : 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.

Fiabilité de la mise à la terre

La fiabilité de la mise à la terre ne peut être garantie que lorsque l'appareil est raccordé à une prise conforme.

Liquides et humidité

N'exposez jamais le moniteur au contact de liquides ou à l'humidité.

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

L'équipement est conforme à la norme IP20.

Condensation due à l'humidité

N'utilisez pas le moniteur dans des endroits soumis à des variations rapides de température ou d'humidité ou évitez de l'exposer à l'arrivée directe d'un air frais émis par un système de climatisation.

L'humidité peut se condenser sur la surface ou à l'intérieur de l'appareil, ou la buée peut produire des résidus à l'intérieur de la plaque de protection. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement du produit lui-même, cependant il est possible que cela puisse endommager le moniteur.

Si de la condensation apparaît, laissez le moniteur débranché jusqu'à ce qu'elle ait disparu.

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 écran a été conçu pour être utilisé en position paysage et portrait, avec une inclinaison possible de -5° à +22°.

Lorsque l'appareil est fixé à un bras, vous ne devez pas utiliser l'appareil lui-même comme poignée ou manche pour le déplacer. Reportez-vous au manuel d'instructions du bras pour savoir comment le déplacer avec l'appareil.

Dysfonctionnements

Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur de l'appareil et faites faire les réparations par des techniciens dûment qualifiés, dans les cas suivants :

- Si le cordon d'alimentation ou la fiche sont endommagés ou effilochés ;
- Si du liquide a été renversé dans l'appareil.
- Si l'appareil a été exposé à la pluie ou l'eau.
- Si l'appareil ne fonctionne pas normalement alors que les consignes d'utilisation sont respectées. Effectuez uniquement les réglages abordés dans les consignes d'utilisation car une erreur sur les autres réglages peut provoquer des dommages et nécessite souvent, par la suite, une intervention longue par un technicien qualifié, afin de rétablir le fonctionnement normal de l'appareil.
- Si l'appareil est tombé ou si le boîtier est endommagé.
- Si les performances de l'appareil changent radicalement, indiquant la nécessité d'une réparation.

Avertissements généraux

- Tous les périphériques ainsi que la configuration complète doivent être testés et validés avant leur mise en service.
- Au niveau de l'utilisateur final, il est nécessaire de prévoir un appareil de secours au cas où le système vidéo serait inutilisable.

Exceptions nationales scandinaves pour CL. 1.7.2

Finlande : « Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan »

Norvège : « Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt »

Suède : « Apparaten skall anslutas till jordat uttag »



PRÉCAUTION: Le boîtier doit être vérifié à la recherche de traces de chocs. Référez-vous à un technicien qualifié.

5.2 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)	有毒有害物质或元素					
Nom du composant	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

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
塑胶外壳 Boîtier plastique	0	0	0	0	0	0
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, 徽标内部的编号使用于指定产品)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.



5.3 Risque biologique et retours

Vue d'ensemble

La structure et les spécifications de cet appareil ainsi que les matériaux utilisés pour sa fabrication facilitent son essuyage et son nettoyage ; il est donc parfaitement adapté à différentes applications en milieu hospitalier et dans d'autres environnements médicaux, où des procédures de nettoyage fréquent sont établies.

Cependant, une utilisation normale doit exclure des environnements biologiquement contaminés, afin de prévenir la propagation des infections.

Par conséquent, l'utilisation de cet appareil dans des environnements de ce type se fait aux risques exclusifs du client. Dans le cas où cet appareil est utilisé dans un environnement où une contamination biologique potentielle ne peut être exclue.

Le client doit mettre en place un processus de décontamination tel que défini dans la dernière édition de la norme ANSI/AAMI ST35 pour chaque produit défaillant retourné au revendeur (ou à un centre de réparation agréé) pour sa maintenance, sa réparation, une modification, ou la recherche d'une panne. L'emballage du produit retourné doit au moins comporter une étiquette adhésive jaune apposée sur la partie supérieure et être accompagné d'une déclaration établissant que le produit a été parfaitement décontaminé.

Les produits retournés ne comportant pas une étiquette externe de décontamination de ce type et/ou qui ne sont pas accompagnés d'une telle déclaration, peuvent être refusés par le revendeur (ou par le centre de réparation agréé) et réexpédiés au Client à ses frais.

5.4 Informations relatives à la réglementation

Indications d'utilisation

Cet écran est destiné à être utilisé pour la visualisation d'images médicales par des praticiens médicaux. Cet écran n'est pas destiné à être utilisé directement pour la radiologie interventionnelle à but diagnostique ou thérapeutique.

Pays de fabrication

Le pays de fabrication du produit figure sur l'étiquette du produit ("**Made in ...**").

Coordonnées de l'importateur local

Pour trouver votre importateur local, contactez un des bureaux régionaux de Barco dont les coordonnées sont fournies sur notre site web (www.barco.com).

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

5.5 Avis relatif à la CEM**Émissions électromagnétiques**

L'MDRC-1219 est conçu en vue d'un emploi dans l'environnement électromagnétique (CEI 60601-1-2 4^e édition) spécifié ci-après. Il incombe à l'acquéreur ou à l'utilisateur de l'MDRC-1219 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'MDRC-1219 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.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'MDRC-1219 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	Non applicable : consommation inférieure à 75 W	
Fluctuations de tension/émissions de scintillations CEI 61000-3-3	Conforme	

Cet MDRC-1219 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 interférence 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'MDRC-1219 est conçu en vue d'un emploi dans l'environnement électromagnétique (CEI 60601-1-2 4^e édition) spécifié ci-après. Il incombe à l'acquéreur ou à l'utilisateur de l'MDRC-1219 de s'assurer qu'il sera utilisé dans un tel environnement.

5. Informations importantes

Test d'immunité	CEI 60601-1-2 4 ^e édition (2014) Niveaux de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	Contact ± 8 kV Air ± 15 kV	Contact ± 8 kV Air ± 15 kV	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.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension des lignes d'alimentation entrantes CEI 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ¹ (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'MDRC-1219 requiert un fonctionnement continu pendant les interruptions d'alimentation secteur, il est recommandé de suppléer l'alimentation de l'MDRC-1219 au moyen d'un UPS (onduleur) ou d'une batterie.
Champ magnétique de fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	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 V/m @ 150 kHz à 80 MHz 9 à 28 V/m dans des bandes de services de communication jusqu'à 6 GHz	3V/m @ 150 kHz à 80MHz 9 à 28 V/m dans des bandes de services de communication jusqu'à 6 GHz	Les appareils de communication RF portables et mobiles, y compris les câbles, ne doivent pas être utilisés à proximité de l'MDRC-1219 à une distance inférieure à la distance de sécurité recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la

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

Test d'immunité	CEI 60601-1-2 4 ^e édition (2014) Niveaux de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
			<p>fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée</p> <p>$d = 1.2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz</p> <p>$d = 2.3\sqrt{P}$ 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,² doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence.³</p> <p>Des interférences peuvent se produire au voisinage d'appareils portant le symbole :</p> 

2. 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'MDRC-1219 est utilisé s'avère supérieure au niveau de conformité RF mentionné ci-dessus, il convient d'observer l'MDRC-1219 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'MDRC-1219 ou sa réinstallation dans un environnement différent.

3. 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'MDRC-1219 est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations radioélectriques rayonnées sont contrôlées. L'acquéreur ou l'utilisateur de l'MDRC-1219 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'MDRC-1219 comme recommandé ci-après, selon la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur ⁴ W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz à 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
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.














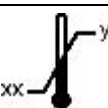

5.6 Explication des symboles

Symboles présents sur l'appareil

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










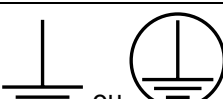
	Indique que l'appareil satisfait aux exigences des directives CE applicables.
	Indique la conformité à la section 15 des règlements de la FCC (Classe A ou Classe B).

4. 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.

	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements UL Recognition.
	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.
	Indique que l'appareil est agréé conformément aux règlements EAC
	Mise en garde : la loi fédérale (États-Unis d'Amérique) restreint la vente de ce dispositif à un professionnel de santé autorisé ou à la personne qu'il aura désignée.
	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. ⁵ à respecter pour que l'écran fonctionne conformément aux spécifications.
	Indique le numéro de série de l'appareil.






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


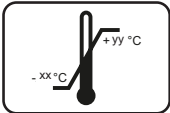
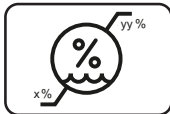

5. Informations importantes

	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) :

	Signale un dispositif susceptible d'être cassé ou endommagé s'il n'est pas manipulé avec précaution lors de son stockage.
	Signale un dispositif devant être protégé de l'humidité 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 boîtes identiques pouvant être empilées les unes sur les autres, où « n » est le nombre limite.
	Indique le poids de la boîte et qu'elle 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 température. ⁶ auxquelles l'appareil peut être exposé en toute sécurité lors de son stockage.
	Indique la plage ⁶ d'humidité à laquelle l'appareil peut être exposé en toute sécurité lors de son stockage.
	Indique la plage ⁶ de pression atmosphérique à laquelle l'appareil peut être exposé en toute sécurité lors de son stockage.

5.7 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.

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.

© 2018 Barco NV Tous droits réservés.

5.8 Caractéristiques techniques

MDRC-1219

Technologie d'écran	LCD couleur IPS-TFT
Taille d'écran active (diagonale)	482 mm (19.0")
Taille d'écran active (H x V)	376 x 301 mm (14.81 x 11.85")
Rapport d'aspect (H:V)	5:4

⁶. Les valeurs xx et yy sont données dans le paragraphe consacré aux caractéristiques techniques.

5. Informations importantes

Résolution	1MP (1280 x 1024 pixels)
Pas de pixels	0.294 mm
Imagerie en couleur	Oui
Imagerie en niveaux de gris	Oui
Profondeur de bit	8 bits (DVI) 10 bits (DisplayPort)
Angle de vision (H, V)	178°
Préréglages de la luminosité ambiante	Oui, sélection de la salle de lecture
Capteur frontal	Oui, capteur frontal de cohérence
Luminance maximale (type pour le panneau)	330 cd/m ²
Luminance étalonnée DICOM	250 cd/m ²
Rapport de contraste (type pour le panneau)	1000:1
Temps de réponse (Tr + Tf) (type)	30 ms
Couleur du boîtier	Noir
Signaux vidéo en entrée	DVI (DVI-D et DVI-A) DisplayPort
Ports USB	1x USB 2.0 en émission (extrémité) 2x USB 2.0 en réception
Alimentation électrique	Alimentation interne (100-240 VCA, 50-60 Hz)
Consommation électrique	22 W (nominale) < 0.5 W (veille)
Langues du menu de réglage à l'écran	Anglais, allemand, français, néerlandais, espagnol, italien, portugais (Brésil), chinois (simplifié), japonais, coréen, arabe
Dimensions avec socle (L x h x p)	Portrait : 348 x 440~550 x 201 mm Paysage : 411 x 408~518 x 201 mm
Dimensions sans socle (L x h x p)	411 x 348 x 67 mm
Dimensions emballé (L x h x p)	426 x 592 x 326 mm
Poids net avec socle	5.3 kg
Poids net sans socle	3.1 kg
Poids net emballé	8.1 kg
Inclinaison	-5° à +22°
Pivot	90°
Plage de réglage en hauteur	110 mm
Norme d'installation	VESA (100 mm)
Modalités recommandées	Examen d'images numériques

Certifications	CE 2014/30/EU EN 60601-1:2006 +A11:2011 +A1:2013 +A12:2014 IEC 60601-1 (éd. 3) ; am.1 ANSI/AAMI ES60601-1: 2005/(R)2012 CSA CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CEI 60529:1991 + A1: 2000 (Degrés de protection Code IP) CEI 60601-1-2: 2014 FCC classe B ICES-001 niveau B CCC - GB9254-2008 + GB4943.1-2011 + GB17625.1-2012 VCCI KC
Accessoires fournis	Guide de l'utilisateur Disque du système Câble vidéo DisplayPort (2 m) Câble d'alimentation Câble USB (2 m)
Logiciel de Contrôle Qualité	MediCal QAWeb
Garantie	3 ans
Température de fonctionnement	0 °C à +35 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Humidité de fonctionnement	20 % à 80 % (sans condensation)
Humidité de stockage	10 % à 90 % (sans condensation)
Pression de fonctionnement	70 kPa minimum
Pression de stockage	50 à 106 kPa

MDRC-1219 TS

Technologie d'écran	LCD couleur IPS-TFT
Taille d'écran active (diagonale)	482 mm (19.0")
Taille d'écran active (H x V)	376 x 301 mm (14.81 x 11.85")
Rapport d'aspect (H:V)	5:4
Résolution	1MP (1280 x 1024 pixels)
Pas de pixels	0.294 mm
Imagerie en couleur	Oui
Imagerie en niveaux de gris	Oui
Profondeur de bit	8 bits (DVI) 10 bits (DisplayPort)
Angle de vision (H, V)	178°

5. Informations importantes

Préréglages de la luminosité ambiante	Oui, sélection de la salle de lecture
Capteur frontal	Oui, capteur frontal de cohérence
Luminance maximale (type pour le panneau)	330 cd/m ²
Luminance étalonnée DICOM	250 cd/m ²
Rapport de contraste (type pour le panneau)	1000:1
Temps de réponse (Tr + Tf) (type)	30 ms
Couleur du boîtier	Noir
Signaux vidéo en entrée	DVI (DVI-D et DVI-A) DisplayPort
Ports USB	1x USB 2.0 en émission (extrémité) 2x USB 2.0 en réception
Alimentation électrique	Alimentation interne (100-240 VCA, 50-60 Hz)
Consommation électrique	25 W (nominale) < 0.5 W (veille)
Langues du menu de réglage à l'écran	Anglais, allemand, français, néerlandais, espagnol, italien, portugais (Brésil), chinois (simplifié), japonais, coréen, arabe
Dimensions avec socle (L x h x p)	Portrait : 348 x 440~550 x 201 mm Paysage : 411 x 408~518 x 201 mm
Dimensions sans socle (L x h x p)	411 x 348 x 67 mm
Dimensions emballé (L x h x p)	426 x 592 x 326 mm
Poids net avec socle	6.1 kg
Poids net sans socle	3.9 kg
Poids net emballé	8.9 kg
Inclinaison	-5° à +22°
Pivot	90°
Plage de réglage en hauteur	110 mm
Norme d'installation	VESA (100 mm)
Modalités recommandées	Examen d'images numériques

Certifications	CE 2014/30/EU EN 60601-1:2006 +A11:2011 +A1:2013 +A12:2014 IEC 60601-1 (éd. 3) ; am.1 ANSI/AAMI ES60601-1: 2005/(R)2012 CSA CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CEI 60529:1991 + A1: 2000 (Degrés de protection Code IP) CEI 60601-1-2: 2014 FCC classe B ICES-001 niveau B CCC - GB9254-2008 + GB4943.1-2011 + GB17625.1-2012 VCCI KC
Accessoires fournis	Guide de l'utilisateur Disque du système Câble vidéo DisplayPort (2 m) Câble d'alimentation Câble USB (2 m)
Logiciel de Contrôle Qualité	MediCal QAWeb
Garantie	3 ans
Température de fonctionnement	0 °C à +35 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Humidité de fonctionnement	20 % à 80 % (sans condensation)
Humidité de stockage	10 % à 90 % (sans condensation)
Pression de fonctionnement	70 kPa minimum
Pression de stockage	50 à 106 kPa

MDRC-1219 HB

Technologie d'écran	LCD couleur AHVA-TFT
Taille d'écran active (diagonale)	482 mm (19.0")
Taille d'écran active (H x V)	376 x 301 mm (14.81 x 11.85")
Rapport d'aspect (H:V)	5:4
Résolution	1MP (1280 x 1024 pixels)
Pas de pixels	0.294 mm
Imagerie en couleur	Oui
Imagerie en niveaux de gris	Oui
Profondeur de bit	8 bits (DVI) 10 bits (DisplayPort)
Angle de vision (H, V)	178°

5. Informations importantes

Préréglages de la luminosité ambiante	Oui, sélection de la salle de lecture
Capteur frontal	Oui, capteur frontal de cohérence
Luminance maximale (type pour le panneau)	700 cd/m ²
Luminance étalonnée DICOM	400 cd/m ²
Rapport de contraste (type pour le panneau)	900:1
Temps de réponse (Tr + Tf) (type)	25 ms
Couleur du boîtier	Noir
Signaux vidéo en entrée	DVI (DVI-D et DVI-A) DisplayPort
Ports USB	1x USB 2.0 en émission (extrémité) 1x USB 2.0 en réception
Alimentation électrique	Alimentation interne (100-240 VCA, 50-60 Hz)
Consommation électrique	20 W (nominale) < 0.5 W (veille)
Langues du menu de réglage à l'écran	Anglais, allemand, français, néerlandais, espagnol, italien, portugais (Brésil), chinois (simplifié), japonais, coréen, arabe
Dimensions avec socle (L x h x p)	Portrait : 348 x 440~550 x 201 mm Paysage : 411 x 408~518 x 201 mm
Dimensions sans socle (L x h x p)	411 x 348 x 67 mm
Dimensions emballé (L x h x p)	426 x 592 x 326 mm
Poids net avec socle	5.4 kg
Poids net sans socle	3.2 kg
Poids net emballé	7.4 kg
Inclinaison	-5° à +22°
Pivot	90°
Plage de réglage en hauteur	110 mm
Norme d'installation	VESA (100 mm)
Modalités recommandées	Examen d'images numériques

Certifications	CE 2014/30/EU EN 60601-1:2006 +A11:2011 +A1:2013 +A12:2014 IEC 60601-1 (éd. 3) ; am.1 ANSI/AAMI ES60601-1: 2005/(R)2012 CSA CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CEI 60529:1991 + A1: 2000 (Degrés de protection Code IP) CEI 60601-1-2: 2014 FCC classe B ICES-001 niveau B
Accessoires fournis	Guide de l'utilisateur Disque du système Câble vidéo DisplayPort (2 m) Câble d'alimentation Câble USB (2 m)
Logiciel de Contrôle Qualité	MediCal QAWeb
Garantie	3 ans
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Humidité de fonctionnement	20 % à 80 % (sans condensation)
Humidité de stockage	10 % à 90 % (sans condensation)
Pression de fonctionnement	70 kPa minimum
Pression de stockage	50 à 106 kPa

MDRC-1219 HB TS

Technologie d'écran	LCD couleur AHVA-TFT
Taille d'écran active (diagonale)	482 mm (19.0")
Taille d'écran active (H x V)	376 x 301 mm (14.81 x 11.85")
Rapport d'aspect (H:V)	5:4
Résolution	1MP (1280 x 1024 pixels)
Pas de pixels	0.294 mm
Imagerie en couleur	Oui
Imagerie en niveaux de gris	Oui
Profondeur de bit	8 bits (DVI) 10 bits (DisplayPort)
Angle de vision (H, V)	178°
Préréglages de la luminosité ambiante	Oui, sélection de la salle de lecture
Capteur frontal	Oui, capteur frontal de cohérence

5. Informations importantes

Luminance maximale (type pour le panneau)	700 cd/m ²
Luminance étalonnée DICOM	400 cd/m ²
Rapport de contraste (type pour le panneau)	900:1
Temps de réponse (Tr + Tf) (type)	25 ms
Couleur du boîtier	Noir
Signaux vidéo en entrée	DVI (DVI-D et DVI-A) DisplayPort
Ports USB	1x USB 2.0 en émission (extrémité) 1x USB 2.0 en réception
Alimentation électrique	Alimentation interne (100-240 VCA, 50-60 Hz)
Consommation électrique	20 W (nominale) < 0.5 W (veille)
Langues du menu de réglage à l'écran	Anglais, allemand, français, néerlandais, espagnol, italien, portugais (Brésil), chinois (simplifié), japonais, coréen, arabe
Dimensions avec socle (L x h x p)	Portrait : 348 x 440~550 x 201 mm Paysage : 411 x 408~518 x 201 mm
Dimensions sans socle (L x h x p)	411 x 348 x 67 mm
Dimensions emballé (L x h x p)	426 x 592 x 326 mm
Poids net avec socle	6.2 kg
Poids net sans socle	4 kg
Poids net emballé	8.2 kg
Inclinaison	-5° à +22°
Pivot	90°
Plage de réglage en hauteur	110 mm
Norme d'installation	VESA (100 mm)
Modalités recommandées	Examen d'images numériques
Certifications	CE 2014/30/EU EN 60601-1:2006 +A11:2011 +A1:2013 +A12:2014 IEC 60601-1 (éd. 3) ; am.1 ANSI/AAMI ES60601-1: 2005/(R)2012 CSA CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CEI 60529:1991 + A1: 2000 (Degrés de protection Code IP) CEI 60601-1-2: 2014 FCC classe B ICES-001 niveau B

Accessoires fournis	Guide de l'utilisateur Disque du système Câble vidéo DisplayPort (2 m) Câble d'alimentation Câble USB (2 m)
Logiciel de Contrôle Qualité	MediCal QAWeb
Garantie	3 ans
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Humidité de fonctionnement	20 % à 80 % (sans condensation)
Humidité de stockage	10 % à 90 % (sans condensation)
Pression de fonctionnement	70 kPa minimum
Pression de stockage	50 à 106 kPa