

Manuel d'utilisation

CuratOR LX3240-MR

Moniteur LCD 8MP 32"

Important




Lisez les consignes de sécurité et les informations fournies avec attention afin de vous familiariser avec l'utilisation sûre et efficace.



Indications légales

Concept d'avertissement

Ce manuel contient des indications que vous devez respecter pour votre sécurité personnelle ainsi que pour éviter des dommages matériels. Les indications pour votre sécurité personnelle sont signalées par un triangle d'avertissement, les indications de dommages matériels seuls figurent sans triangle d'avertissement. En fonction du niveau de danger, les avertissements sont représentés comme suit dans l'ordre décroissant.


 DANGER
signifie qu'un décès ou de graves blessures corporelles vont se produire si les mesures de précautions correspondantes ne sont pas prises.
 AVERTISSEMENT
signifie qu'un décès ou de graves blessures corporelles peuvent se produire si les mesures de précautions correspondantes ne sont pas prises.
 ATTENTION
signifie qu'une légère blessure corporelle peut se produire si les mesures de précautions correspondantes ne sont pas prises.
AVIS
signifie que des dommages matériels peuvent se produire si les mesures de précautions correspondantes ne sont pas prises.

En présence de plusieurs niveaux de danger, l'avertissement du niveau le plus élevé est toujours utilisé. Si un avertissement avec un triangle d'avertissement prévient de dommages personnels, un avertissement de dommages matériels peut être ajouté au même avertissement.

Personnel qualifié

Le produit/système associé à cette documentation peut être utilisé uniquement par le **personnel qualifié** pour la tâche concernée, dans le respect de la documentation associée à la tâche, en particulier des indications de sécurité et avertissements qu'elle contient. En raison de sa formation et de son expérience, le personnel qualifié est capable de reconnaître les risques et d'éviter les dangers éventuels lors de l'utilisation de ces produits/systèmes.

Utilisation des produits EIZO

 AVERTISSEMENT
Les produits EIZO ne peuvent être utilisés que pour les usages prévus indiqués dans le catalogue et dans la documentation technique associée. Si des produits et composants tiers sont utilisés, ils doivent être recommandés ou autorisés par EIZO. Le fonctionnement correct et sûr des produits pré suppose un transport, un stockage, une mise en place, un montage, une installation, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Les conditions environnementales autorisées doivent être respectées. Les indications dans les documentations associées doivent être suivies.

Marques

Toutes les désignations accompagnées de la marque du droit de protection ® sont des marques déposées des détenteurs de marques correspondants. Veuillez consulter les marques en annexe. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires.

Avis de non-responsabilité

Nous avons vérifié la correspondance entre le contenu du document et les matériels et logiciels décrits. Cependant, des divergences ne peuvent pas être exclues, nous déclinons donc toute responsabilité en matière de correspondance intégrale. Les données dans ce document sont vérifiées régulièrement, les corrections nécessaires figurent dans les documents suivants.

Table des matières

Indications légales	2
1 Introduction.....	5
1.1 Contenu de cette documentation.....	5
1.2 Usage conforme	5
1.3 Groupes d'utilisateurs	6
2 Consignes de sécurité	7
2.1 Consignes de sécurité générales	7
2.2 Consignes de sécurité spécifiques aux produits.....	10
2.2.1 Sécurité IRM CuratOR LX3240-MR.....	11
2.2.2 Sécurité IRM PSU CuratOR LX3240-MR	12
3 Description.....	13
3.1 Contenu de la livraison	13
3.2 Caractéristiques de performance du moniteur.....	13
4 Installation et montage	15
4.1 Lieu d'installation	15
4.2 Montage du moniteur.....	17
5 Raccordement.....	18
5.1 Consignes de sécurité pour le raccordement	18
5.2 Ports présents sur l'appareil	19
5.2.1 Emplacements des ports	19
5.2.2 Panneau de raccordement.....	21
5.2.3 Alimentation électrique.....	22
5.3 Procédure de connexion.....	23
6 Mise en service	25
6.1 Allumage du moniteur et de la source d'images	25
6.2 Éviter l'Image Sticking.....	26
6.3 Contrôle d'erreurs de pixels	26
7 Utilisation	27
7.1 Éléments de commande	27
7.2 Verrouiller ou déverrouiller le menu OSD	28
7.3 Description du menu OSD	29
7.3.1 Menu « Display » (Affichage).....	30
7.3.2 Menu « Power Manager » (Gestion de l'alimentation)	32
7.3.3 Menu « Other Options » (Autres options)	32
7.3.4 Menu « Information »	33
7.3.5 Menu « Signal »	34
7.4 Installer des mises à jour.....	34

8	Nettoyage et contrôle des paramètres	35
8.1	Nettoyage	35
8.2	Contrôler les paramètres	37
9	Dépannage	38
9.1	Pas d'image visible ou image visible seulement sur une moitié du moniteur	38
9.2	Image complète visible	39
9.3	Messages en cours d'utilisation	40
10	Données techniques	41
10.1	Caractéristiques du moniteur	41
10.2	Alimentation électrique	41
10.3	Entrées/sorties dans le panneau de raccordement	42
10.4	Structure mécanique	42
10.5	Caractéristiques climatiques	43
10.6	Exigences de sécurité	43
11	Dimensions	44
11.1	Vue de devant, latérale, du dessus et du dessous	44
11.2	Vue de derrière	45
11.3	Adaptateur secteur externe 24 V CC	45
12	Annexe	46
12.1	Marques et symboles	46
12.2	Informations relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM)	47
12.3	FCC Declaration of Conformity	52
12.4	China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)	53
12.5	Declaration of compliance with India RoHS	55
12.6	Protection environnementale	55
12.7	Garantie	55
12.8	Autres appareils	55
12.9	Réparation	55
12.10	Marques	56
	Index	57

1 Introduction

1.1 Contenu de cette documentation

Le présent document explique le fonctionnement ainsi que l'utilisation adéquate prévue du CuratOR LX3240-MR. Pour des raisons de clarté, il ne contient pas l'ensemble des informations détaillées concernant ce produit.

En outre, nous soulignons que le contenu de ce document n'est pas une partie d'un accord, d'une autorisation ou d'un rapport juridique antérieur ou existant ou qu'il n'en constitue pas une modification.

Indication
Ce document n'est disponible qu'en version électronique. Il est enregistré sur le CD-ROM fourni et peut être téléchargé depuis le site Internet www.eizo-or.com .

1.2 Usage conforme

Utilisation conforme

Le CuratOR LX3240-MR est conçu pour l'affichage des images fixes et animées provenant de différents appareils courants qui sont usuellement utilisés dans le milieu médical, en particulier en radiologie. Le moniteur est optimisé pour la restitution d'images radiologiques en niveaux de gris. Ce moniteur ne convient pas aux mammographies.

Population de patients prévue et conditions médicales

Le LX3240-MR peut être utilisé indépendamment de l'âge, du poids corporel et du sexe du patient pour l'usage prévu.

Le LX3240-MR est prévu pour être utilisé en association avec ou sur des dispositifs médicaux. Par conséquent, le moniteur n'est pas en contact direct avec le patient.

Le LX3240-MR est conçu pour l'affichage d'images fixes et animées provenant de différents appareils (médicaux) courants qui sont usuellement utilisés dans le milieu médical. Le moniteur ne peut pas être utilisé pour poser un diagnostic direct, ni comme appareil de surveillance principal de systèmes de maintien des fonctions vitales.

Utilisateurs prévus

Le LX3240-MR est prévu pour être utilisé par les personnels médicaux.

Environnement prévu

Le LX3240-MR a été conçu pour une utilisation dans des établissements de santé professionnels comme des cliniques ou des hôpitaux. Le moniteur peut être utilisé dans les salles d'opération ou à proximité des patients, mais il n'est pas limité à cet usage. Le moniteur n'est pas conçu pour une utilisation en contact direct avec le patient !

Le LX3240-MR ne convient pas à une utilisation dans les environnements suivants :

- Dans des installations de santé à domicile ;
- À proximité de dispositifs de thérapie à ondes courtes ;
- dans des véhicules, y compris des ambulances.

Indication
Incident grave Signalez tout incident grave survenu avec ce produit au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

1.3 Groupes d'utilisateurs

Utilisateur

Ci-après, « utilisateur » désigne un membre du corps médical, comme un chirurgien ou un assistant médico-technique.

Service / Personnel de service

« Service » ou encore « personnel de service » désigne un membre du personnel autorisé disposant de connaissances en technologies d'imagerie médicale, en standards locaux sur les exigences en matière de qualité d'image et sur la sécurité des produits médicaux, il peut s'agir par exemple d'un technicien de l'hôpital ou du fabricant de dispositifs médicaux.

Personnel de nettoyage

« Personnel de nettoyage » désigne le personnel responsable du nettoyage des dispositifs médicaux.


2 Consignes de sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

Le fonctionnement correct et sûr des appareils EIZO présuppose un transport, un stockage, un montage et un raccordement dans les règles de l'art, ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.

Les appareils doivent être utilisés exclusivement pour l'usage habituel auquel ils sont destinés.

Respectez les mesures de précaution suivantes par mesure de sécurité :

 DANGER
<p>Lisez et respectez dans leur intégralité les consignes de sécurité mentionnées sur l'appareil et dans le manuel d'utilisation</p> <p>La non-observation des consignes de sécurité expose à un danger de mort. Des lésions corporelles graves ou des dommages matériels importants peuvent en être la conséquence.</p> <p>Tenez compte des exigences de sécurité de la norme EN 60601-1 (CEI 60601-1)</p> <p>Lors de l'établissement du système électrique, respectez les exigences de sécurité de la norme EN 60601-1 (CEI 60601-1) relatives aux « règles de sécurité pour systèmes électromédicaux » afin de prévenir tout risque pour les patients et les utilisateurs.</p> <p>Raccordement du conducteur de protection</p> <p>Lorsque l'appareil est raccordé au réseau d'alimentation, il doit être relié à un conducteur de protection. C'est la seule façon de s'assurer que le courant de fuite de contact ne dépasse pas 500 µA lors d'un premier défaut.</p> <p>Une interruption du conducteur de protection de l'appareil est comme un premier défaut selon EN 60601-1.</p> <p>Prenez les mesures suivantes afin que les courants de fuite restent inférieurs aux valeurs limites préconisées :</p> <ul style="list-style-type: none">• Dispositifs de séparation pour la section d'entrée des signaux ou la section de sortie des signaux• Utilisation d'un transformateur de sécurité• Utilisation du raccordement supplémentaire du conducteur de protection <p>Support de moniteur : le bras du support de moniteur doit disposer de son propre conducteur de protection. Ce conducteur de protection et celui du moniteur permettent de s'assurer que le courant de fuite du boîtier est toujours en dessous de 500 µA y compris lors d'un premier défaut.</p> <p>Ne pas ouvrir l'appareil, ni faire effectuer des travaux de maintenance ou de réparation par des personnes non habilitées</p> <p>Seul des personnes qualifiées sont habilitées à ouvrir l'appareil. De même, les travaux de maintenance ou de réparation doivent être effectués exclusivement par des personnes qualifiées. L'ouverture de l'appareil expose à un risque de choc électrique.</p> <p>Le fabricant exclut toute responsabilité en cas de dommage matériel, de blessure ou de décès, qui pourrait survenir à la suite de travaux réalisés par des personnes non qualifiées.</p> <p>Ne touchez pas les composants qui se trouvent à l'intérieur de l'appareil</p> <p>Lorsque l'appareil est raccordé au réseau d'alimentation, les composants qui se trouvent à l'intérieur de l'appareil sont sous haute tension. Tout contact avec ces composants expose à un danger de mort.</p> <p>Évitez tout contact entre l'appareil et les patients</p> <p>L'appareil n'est pas conçu pour une utilisation en contact direct avec le patient. Vous ne devez toucher en aucun cas simultanément l'appareil et le patient. Dans le cas contraire, vous risquez de porter atteinte à l'intégrité physique du patient.</p>

 **DANGER**

Lisez et respectez dans leur intégralité les consignes de sécurité mentionnées sur l'appareil et dans le manuel d'utilisation

La non-observation des consignes de sécurité expose à un danger de mort. Des lésions corporelles graves ou des dommages matériels importants peuvent en être la conséquence.

Utilisez uniquement un câble d'alimentation en parfait état de marche

L'utilisation d'un câble d'alimentation endommagé ou non approprié peut entraîner un incendie ou un choc électrique. Utilisez uniquement un câble d'alimentation équipé d'un contact de mise à la terre autorisé par le fabricant.

Débranchez correctement le câble d'alimentation

Pour débrancher le câble d'alimentation, tirez toujours sur la fiche et non sur le câble. Avant de le débrancher, assurez-vous que vos mains sont sèches. Dans le cas contraire, vous vous exposez à un risque de choc électrique.

N'introduisez pas d'objets dans le boîtier

L'introduction d'objets dans le boîtier peut entraîner un choc électrique ou des dommages matériels.

Ne posez pas d'objets sur les appareils

Lorsque des objets sont déposés sur l'appareil, cela peut provoquer une surchauffe et un incendie.

Évitez toute pénétration de liquides

La pénétration de liquides dans l'appareil peut entraîner un choc électrique ou une défaillance de l'appareil.

 **PRUDENCE**

Un raccordement non conforme de l'appareil peut entraîner des dommages matériels importants

Respectez par conséquent les consignes de sécurité suivantes.

Effectuez le raccordement dans les règles de l'art

Veillez à ce que toutes les mesures permettant de prévenir des blessures ou des erreurs de diagnostic soient mises en œuvre.

- Pour le raccordement, utilisez uniquement les câbles vidéo indiqués par le fabricant.
- Utilisez exclusivement des câbles d'alimentation équipés d'un contact de mise à la terre.
- Utilisez exclusivement des prises équipées d'un contact de mise à la terre.
- Ne branchez pas un nombre excessif d'appareils sur une même prise ou une même rallonge.
- Tenez compte des indications du fabricant respectif.
- Si l'application ou les prescriptions locales l'exigent, il convient d'utiliser un logiciel d'assurance de qualité pour le contrôle qualité et la documentation.

Raccordement aux États-Unis et au Canada

Les fiches secteur moulées doivent satisfaire aux exigences relatives aux « connecteurs pour hôpitaux » de la norme CSA C22.2 N° 21 et UL 498.

Raccordement en Chine

Utilisez uniquement des câbles d'alimentation autorisés en Chine. Ces câbles portent la mention « CCC » ou « CQC ».

Respectez les prescriptions spécifiques au pays

Respectez toutes les prescriptions applicables dans le pays où l'appareil est utilisé.

IMPORTANT

Un raccordement non conforme de l'appareil peut entraîner des dommages matériels importants

Respectez par conséquent les consignes de sécurité suivantes.

- Installation sur une table :
Posez l'appareil sur une surface plane et dure. Le pied et la surface de pose doivent être dimensionnés pour supporter le poids de l'appareil.
- Pour le montage au mur ou au plafond :
Le support doit être dimensionné pour pouvoir supporter le poids de l'appareil.
- Pour le montage dans un cadre :
Respectez l'ordre de montage et assurez la ventilation de l'appareil.

Assurez une circulation adéquate de l'air

Lors de la pose de l'appareil, veillez à ce que la circulation d'air soit suffisante pendant le fonctionnement. Les limites supérieures et inférieures de la plage de température ambiante autorisée ne doivent pas être dépassées. Il pourrait en résulter une destruction de l'appareil due à la surchauffe.

Évitez toute source de chaleur

N'installez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur, telle qu'un chauffage, un radiateur ou tout autre appareil qui génère et libère de la chaleur.

N'exposez pas l'appareil à des chocs

L'appareil contient des composants électroniques sensibles qui peuvent être endommagés par les chocs.

Mise en marche de l'appareil froid uniquement après l'avoir amené à la température ambiante

Lorsque l'appareil est placé dans une pièce où la température ambiante est plus élevée ou augmente, de la condensation se forme à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil. Attendez que la condensation s'évapore avant de mettre l'appareil en marche. Dans le cas contraire, cette condensation pourrait endommager l'appareil.


IMPORTANT
Un raccordement non conforme de l'appareil peut entraîner des dommages matériels importants
Respectez par conséquent les consignes de sécurité suivantes.
Transport uniquement dans l'emballage d'origine
Lors du transport, utilisez l'emballage d'origine et respectez la position de transport. En ce qui concerne les moniteurs, protégez en particulier le module LCD contre les chocs.
Entretien / Détergents
<ul style="list-style-type: none">• Essuyez immédiatement toute goutte d'eau présente sur la surface ; un contact prolongé avec de l'eau décolore la surface.• Les surfaces doivent uniquement être nettoyées avec les détergents mentionnés dans le manuel d'utilisation.• Moniteur : la surface de l'écran est très sensible aux dommages mécaniques. Évitez impérativement les rayures, les chocs, etc.
Conduite à tenir en cas de défauts de l'appareil
Dans les circonstances suivantes, l'appareil doit être débranché du réseau d'alimentation et contrôlé par une personne qualifiée :
<ul style="list-style-type: none">• La fiche ou le câble d'alimentation est endommagé(e).• Du liquide a pénétré dans l'appareil.• L'appareil a été exposé à de l'humidité.• L'appareil ne fonctionne pas ou vous ne parvenez pas à corriger l'anomalie malgré avoir suivi les conseils du manuel d'utilisation.• L'appareil est tombé au sol et/ou le boîtier est endommagé.• L'appareil dégage une odeur de brûlé et fait des bruits inhabituels.
Surveillez tout vieillissement des moniteurs
Tenez compte du fait que les moniteurs peuvent devenir défectueux en raison du vieillissement et que les propriétés de l'image, telles que la luminosité, le contraste et la valeur colorimétrique peuvent s'en trouver modifiées.
Ne touchez pas l'écran du moniteur
Si vous touchez l'écran, des perturbations temporaires de l'image peuvent survenir en raison de la pression mécanique ou des décharges électrostatiques.

2.2 Consignes de sécurité spécifiques aux produits


AVIS
Système médical
Ne raccordez pas de dispositifs qui ne fassent pas partie du système médical.
AVIS
Interférences radio
L'appareil répond aux valeurs limites du rayonnement parasite selon la classe B. L'appareil peut causer des interférences radio ou perturber le fonctionnement d'autres dispositifs proches. Dans ce cas, vous devez contenir ces interférences par des mesures correctives appropriées.

Indication
Pas de taux d'erreur nul Les moniteurs LCD n'ont pas un taux d'erreur nul. C'est pourquoi les paramètres de l'image peuvent connaître des modifications au cours du temps, comme une réduction de la densité lumineuse ou une décoloration des couleurs.
Indication
Qualité d'image Afin que la qualité de l'image reste constante, EIZO conseille de régulièrement nettoyer le moniteur et contrôler les caractéristiques des images selon les exigences locales en vigueur.

2.2.1 Sécurité IRM CuratOR LX3240-MR

	
Informations relatives à la sécurité dans un environnement IRM	
Le moniteur CuratOR LX3240-MR peut être utilisé en toute sécurité dans un environnement IRM si les conditions ci-dessous sont respectées. Le non-respect de ces conditions peut entraîner des blessures.	
Nom/Identification du dispositif médical	CuratOR LX3240-MR N° de commande : 6GF62006CB01
Champ magnétique statique maximal [mT] et [Gauss]	Inférieur à 100 mT (1 000 Gauss)
Instructions à suivre avant et/ou après l'examen d'IRM	-
Instructions ou informations supplémentaires importantes pour la sécurité d'utilisation dans un environnement IRM	L'appareil présente un risque de projection de projectiles. Le fonctionnement de l'appareil peut être compromis. Ne pas dépasser 100 mT (1 000 Gauss). Fixez et sécurisez le moniteur contre tout déplacement involontaire à proximité de l'aimant.

2.2.2 Sécurité IRM PSU CuratOR LX3240-MR

	
<p>Informations relatives à la sécurité dans un environnement IRM</p> <p>L'adaptateur secteur PSU CuratOR LX3240-MR peut être utilisé en toute sécurité dans un environnement IRM si les conditions ci-dessous sont respectées. Le non-respect de ces conditions peut entraîner des blessures.</p>	
Nom/Identification du dispositif médical	PSU CuratOR LX3240-MR N° de commande : 6GF62006CB010AA0
Champ magnétique statique maximal [mT] et [Gauss]	Inférieur à 3 mT (30 Gauss)
Instructions à suivre avant et/ou après l'examen d'IRM	
Instructions ou informations supplémentaires importantes pour la sécurité d'utilisation dans un environnement IRM	<p>L'adaptateur secteur présente un risque de projection de projectiles.</p> <p>Le fonctionnement de l'adaptateur secteur peut être compromis. Ne pas dépasser 3 mT (30 Gauss).</p> <p>Fixez et sécurisez l'adaptateur secteur contre tout déplacement involontaire à proximité de l'aimant.</p>

3 Description

3.1 Contenu de la livraison

La livraison comporte l'appareil ainsi que différents composants. Après avoir ouvert les colis composant la livraison, contrôlez que le contenu est correct et complet.

Indication
Conservez le matériel d'emballage pour pouvoir transporter l'appareil par après.

Appareil

Le CuratOR LX3240-MR est un Moniteur LCD 8MP 32". Le moniteur peut être monté dans un support mural ou de plafond ou dans un système médical mobile.

Produit	Numéro de commande
CuratOR LX3240-MR	6GF62006CB01

Composants

Les composants suivants sont contenus dans la livraison :

- Adaptateur secteur externe de 24 V CC avec câble de 15 m (CC) :
PSU CuratOR LX3240-MR (numéro de commande 6GF62006CB010AA0)
- Consignes de sécurité
- CD-ROM avec la documentation

3.2 Caractéristiques de performance du moniteur

Le CuratOR LX3240-MR présente les caractéristiques de performance suivantes et offre un vaste champ d'application.

Reproduction d'images impeccable

Le panneau TFT utilisé avec le LX3240-MR permet d'avoir un angle de vue étendu ainsi qu'une forte densité lumineuse.

Le LX3240-MR délivre des images sans scintillement, même lorsque le taux de rafraîchissement est faible. Ainsi, le moniteur satisfait aux exigences les plus strictes en matière d'ergonomie.

Système de stabilité automatique

Le LX3240-MR dispose d'un système de stabilité automatique (Fully Automated Stability) qui maintient la densité lumineuse constante, conformément aux normes médicales telles que DICOM ou p. ex. Gamma 2.2. Le système de stabilité intégré garantit une densité lumineuse constante par le biais d'un capteur de lumière installé au centre du rétroéclairage.

Compatibilité avec l'IRM

Le LX3240-MR est doté d'un matériau spécifique visant à minimiser les effets sur les champs magnétiques et les résonateurs. En outre, le moniteur est protégé contre les environnements magnétiques puissants allant jusqu'à 100 milliteslas (mT). Par conséquent, le moniteur peut être installé à proximité d'un scanner IRM.

Le LX3240-MR est un dispositif médical compatible avec l'IRM sous certaines conditions. Sa compatibilité avec l'IRM a été testée uniquement avec un scanner de 1,5 T avec un champ magnétique maximal de 100 mT maximum pour le moniteur et de 3 mT maximum pour l'adaptateur secteur externe PSU CuratOR LX3240-MR .

Interface de communication

Le port DisplayPort ou le port USB est disponible comme interface de communication. Cette interface permet de lire les états de fonctionnement du moniteur et de les commuter, par exemple pour mettre le moniteur en mode d'économie d'énergie. Le fonctionnement du moniteur peut notamment être consulté via l'interface.

Flexibilité de raccordement et de fonctionnement

Le LX3240-MR peut être raccordé et utilisé de manière flexible :

- Une entrée DisplayPort 1.2 (UHD)
- Une entrée DisplayPort 1.1 (FHD converti en UHD).
- Deux entrées DVI avec connecteur HDMI (FHD converti en UHD).


Tables de correspondance (LUT, Look Up Tables) prédéfinies

Le LX3240-MR est étalonné en usine. En tout, cinq tables de correspondance (LUT) pratiques sont prédéfinies. Ces données d'étalonnage facilitent l'installation et la maintenance. Le moniteur peut ainsi être facilement adapté à l'application respective et aux conditions de luminosité locales.

En outre, différentes spécifications d'application peuvent être prises en compte par le personnel de service, par exemple la variation des valeurs chromatiques ou l'adaptation à la luminosité ambiante.

L'adaptation des couleurs de toutes les tables de correspondance est réalisée en usine, afin que l'apparence de couleur demeure identique sur tous les niveaux de gris.

4 Installation et montage

 ATTENTION
Modification de l'appareil N'apportez aucune modification mécanique ou électrique à l'appareil. Cela aurait pour effet d'annuler la garantie. Si des modifications ont été apportées à l'appareil, le fabricant n'assume aucune responsabilité.

4.1 Lieu d'installation

AVIS
L'interrupteur et les connexions doivent toujours être accessibles Lorsque vous montez et connectez le moniteur, assurez-vous que l'interrupteur et les connexions sont toujours accessibles.
AVIS
Eau de condensation Lorsque l'appareil passe d'un environnement froid à un environnement chaud, l'eau qui se trouve à l'intérieur peut se condenser. Cela peut provoquer un court-circuit à l'allumage de l'appareil et endommager ce dernier. <ul style="list-style-type: none">• Avant d'allumer l'appareil, attendez le temps nécessaire pour que la condensation s'évapore. Cela peut durer plusieurs heures.
AVIS
Surchauffe Des ouvertures d'aération sont présentes dans la paroi arrière pour la circulation de l'air. Si les ouvertures d'aération sont couvertes ou obturées, la chaleur produite dans le moniteur n'est pas suffisamment évacuée. <ul style="list-style-type: none">• Ne recouvrez pas les ouvertures d'aération.• N'obturez pas les ouvertures d'aération.• Sur les côtés et à l'arrière, la distance minimum entre le moniteur et les murs doit être de 10 cm, et d'au moins 15 cm entre le moniteur et d'autres dispositifs.• La température ambiante du moniteur doit se situer dans la plage admissible de 5 °C ~ 40 °C.• La température ambiante de l'adaptateur secteur doit se situer dans la plage admissible de 5 °C ~ 35 °C.

AVIS

Environnement poussiéreux

Le moniteur est prévu pour une utilisation dans un environnement propre servant au diagnostic médical. Dans des environnements fortement poussiéreux, la poussière peut s'infiltrer dans le moniteur par les ouvertures d'aération situées dans la paroi arrière.

Dans le pire des cas, les dépôts qui se trouvent sur les images en noir et blanc peuvent apparaître comme des taches sombres et dégrader la densité lumineuse.

- Protégez le moniteur contre la poussière, par exemple via des mesures de construction sur le lieu d'installation.

AVIS

Environnement magnétique

Le moniteur est prévu pour une utilisation dans un environnement servant au diagnostic médical par IRM. Les forts champs magnétiques ainsi créés peuvent entraîner des dysfonctionnements ou des dommages corporels ou matériels. Respectez les mesures de sécurité suivantes :

- Le moniteur et l'alimentation électrique externe doivent être installés dans des zones où l'intensité du champ magnétique est de 100 mT maximum (moniteur) et de 3 mT maximum (alimentation électrique externe).
- Ne déplacez pas le moniteur et l'alimentation électrique externe dans des zones où les champs magnétiques sont plus puissants.
- Fixez le moniteur et l'adaptateur secteur à proximité du scanner afin d'empêcher tout déplacement involontaire.

Indication

Reflats sur l'écran

Le moniteur dispose d'une surface antireflet qui n'est efficace que si la surface de l'écran est propre et sans tache de graisse.

- Observez les indications de nettoyage.
- Positionnez le moniteur afin d'éviter toute réflexion sur l'écran.
Les reflats peuvent être causés par des lampes, des fenêtres, des installations comportant des surfaces brillantes ou des murs lumineux.
- Afin d'éviter tout reflet sur le moniteur, seuls des luminaires de miroir n'éblouissant pas peuvent être utilisés comme lampe pour le plafond.

Indication


Coups et chocs


Le moniteur est sensible aux influences mécaniques. Les coups ou les chocs sur la surface du panneau peuvent entraîner des dysfonctionnements dans l'appareil.

- Assurez-vous d'éviter les influences mécaniques sur le lieu d'installation.

Indication
Installation mobile Si le moniteur est monté de façon à être mobile, vous devez vous assurer que les personnes ou les installations dans la zone de déplacement du moniteur ne sont pas menacées.
Indication
Lors du transport, utilisez l'emballage original ou un emballage de service.

4.2 Montage du moniteur

 ATTENTION
Montage <ul style="list-style-type: none">• Afin d'assurer une répartition uniforme du poids, toutes les vis doivent être vissées et serrées avant de devoir supporter une charge• Si le couple maximum de fixation au support est dépassé, cela peut endommager irréremédiablement le moniteur.• Si des vis trop courtes ou trop longues sont utilisées, cela peut rendre le moniteur instable, voire l'endommager.

 ATTENTION
Supports <ul style="list-style-type: none">• Les supports doivent avoir été testés et approuvés par le fabricant pour le poids envisagé.

Le moniteur est doté d'une fixation VESA 100 x 100 ou VESA 200 x 100 et il peut être monté dans un support mural ou de plafond ou dans un système médical mobile.

Lors du montage, faites attention aux points suivants :


- Le couple maximal pour la fixation sur le support est de 3 Nm.
- Les vis utilisées pour la fixation sur le support doivent répondre aux exigences suivantes :


Nombre	4
Filetage	M4
Résistance	8.8 selon la norme ISO 898-1
Profondeur d'immersion	De 5 mm ~ 10 mm


5 Raccordement


5.1 Consignes de sécurité pour le raccordement

Afin de garantir un fonctionnement sans danger de l'appareil, toutes les consignes de sécurité et notes d'avertissement doivent être respectées.

 ATTENTION
Modification de l'appareil N'apportez aucune modification mécanique ou électrique à l'appareil. Cela aurait pour effet d'annuler la garantie. Si des modifications ont été apportées à l'appareil, le fabricant n'assume aucune responsabilité.

 ATTENTION
Blindages Observez toutes les mesures de blindage imposées par les directives CEM locales. Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dysfonctionnements de l'appareil.

 ATTENTION
Mise à la terre Conformément à la norme EN60601-1, en cas de premier défaut, le courant de fuite supplémentaire ne sera pas dépassé. Afin d'atteindre la meilleure sécurité possible en matière d'électricité, il faut équiper l'appareil d'une mise à la terre supplémentaire.

 ATTENTION
Courants excessifs, courts-circuits et défauts de terre Conformément aux normes et réglementations nationales, les installations du bâtiment doivent être équipées de dispositifs de sécurité contre les courants excessifs, les courts-circuits et les défauts de terre.

AVIS
Modifications des paramètres de l'appareil Seul le personnel de service peut modifier les paramètres de l'appareil.

AVIS
Déconnexion de l'alimentation électrique Positionnez toujours l'interrupteur d'alimentation en position « ouverte » avant de déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique. Autrement, cela peut endommager l'appareil.

AVIS

Installation du câble

Suivez les recommandations suivantes :

- Pour l'ensemble des connexions de signaux, n'utilisez que des câbles blindés.
- Le câble de raccordement ne peut pas être plié.
- Le rayon de courbure d'un câble de raccordement équivaut en général à cinq fois son diamètre.
- Ne disposez pas les câbles de signal et d'alimentation côte à côte. Autrement, lorsque l'alimentation électrique est perturbée, cela peut provoquer des erreurs dans les pixels.
- L'alimentation électrique de l'appareil ne peut pas se faire dans un circuit électrique dans lequel des moteurs ou des ventilateurs fonctionnent (pics de tension !).
- Les câbles venant de l'extérieur entraînent des risques de chute. Assurez-vous que toutes les conduites d'alimentation sont bien amenées.
- Lorsque des dispositifs de soulagement de traction des câbles sont fixés à l'appareil, utilisez-les afin de prévenir toute déconnexion accidentelle des câbles connectés.

5.2 Ports présents sur l'appareil

5.2.1 Emplacements des ports

Les ports se trouvent à l'arrière du moniteur, derrière un cache sur le panneau de raccordement. L'interrupteur n'est pas couvert et est facilement accessible.

AVIS

Déconnexion de l'alimentation électrique

Pour déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique, il doit être débranché de l'alimentation en courant alternatif.

- Assurez-vous que l'alimentation en courant alternatif est facilement accessible.

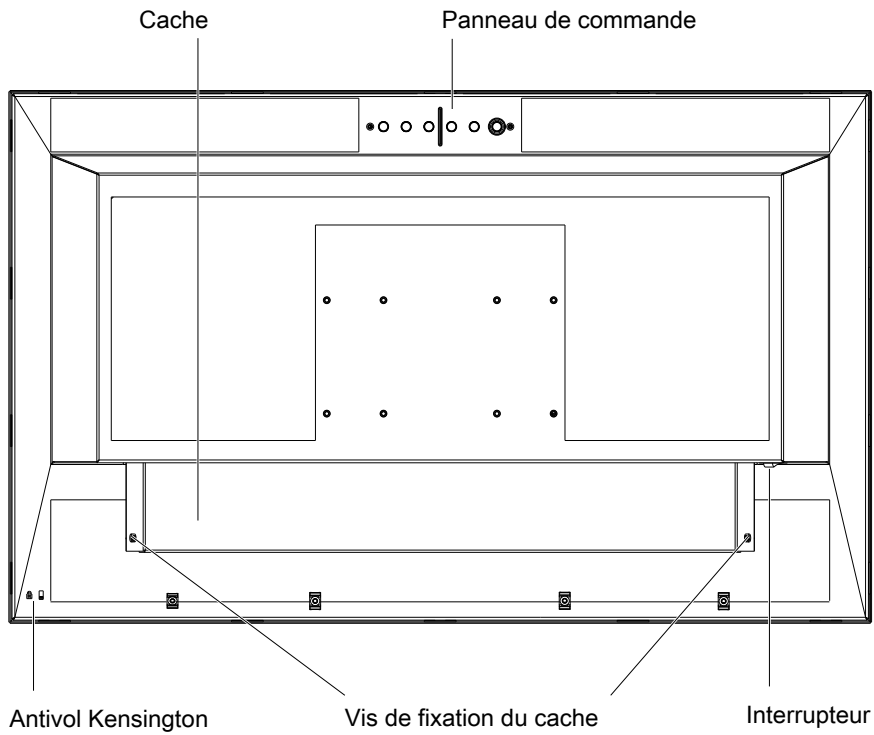


Fig.: Vue arrière avec cache

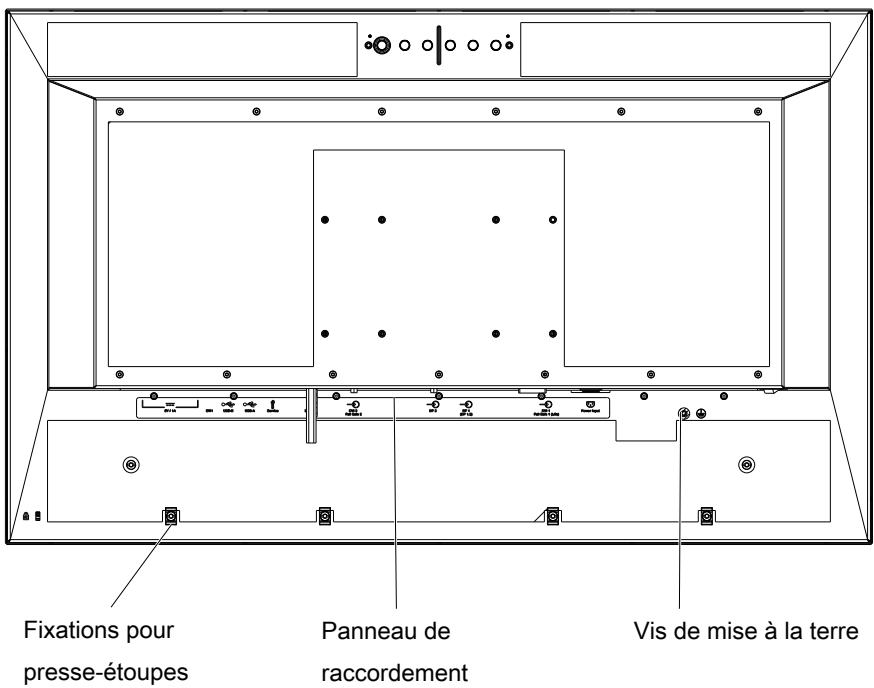


Fig.: Vue arrière sans cache

5.2.2 Panneau de raccordement

⚠ ATTENTION
Ouverture du cache du panneau de raccordement
<ul style="list-style-type: none">• Seul le personnel de service peut ouvrir le cache du panneau de raccordement.• Le couple de serrage des vis ne doit pas dépasser 0,75 Nm +/- 0,05 Nm.• Aucun patient ne peut se trouver à proximité de l'appareil lorsque le cache est ouvert.

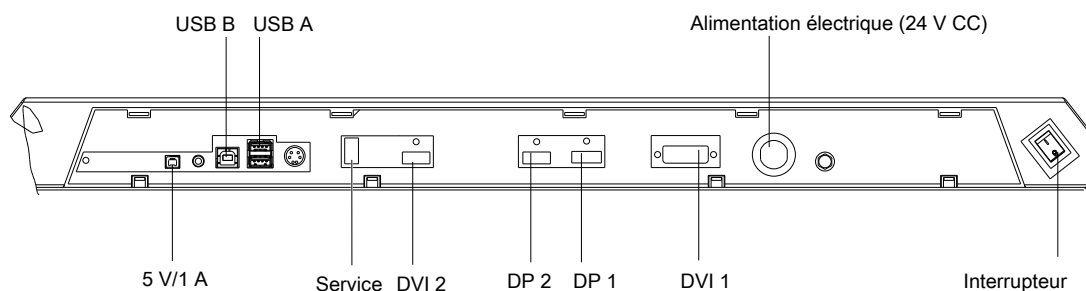


Fig.: Panneau de raccordement LX3240-MR

Sortie 5 V

Le moniteur dispose d'une sortie 5 V qui est utilisée pour l'alimentation d'un appareil externe.

Service

Le port USB type A appelé « Service » est utilisé par le personnel de service pour les mises à jour logicielles avec un périphérique USB.

Ports USB amont (type B) et aval (type A)

« USB B » et « USB A » sont les ports du centre USB intégré. Les ports USB aval (type A) permettent de communiquer avec les appareils externes. Le port USB amont (type B) permet la communication entre le moniteur et un PC raccordé.

En outre, « USB A » fournit une tension d'alimentation de 5 V qui peut être utilisée pour la recharge de périphériques mobiles.

Indication
« USB A » fournit une tension d'alimentation de 5 V également sans connexion hôte active.

DisplayPort et DVI

Le moniteur dispose de deux ports DisplayPort et de deux ports DVI (connecteur HDMI) pour le traitement des signaux d'entrée numériques.

Le port DP 1 est une entrée DP1.2 pour le traitement de signaux d'une résolution maximale de 3 840 x 2 160 (UHD). Les autres entrées convertissent les signaux FHD en signaux UHD.

Alimentation électrique (24 V CC)

L'alimentation électrique de 24 V CC de l'appareil s'effectue par le biais de l'adaptateur secteur externe à l'aide d'un connecteur rond à quatre pôles.

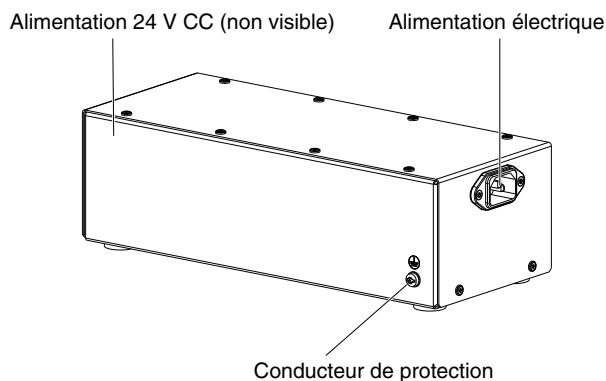


Fig.: Adaptateur secteur externe (6F62006CB010AA0)

5.2.3 Alimentation électrique

⚠ ATTENTION

Connexions à l'alimentation électrique

- L'adaptateur secteur ne doit être manipulé que par le personnel de service.
- L'adaptateur secteur ne doit pas être installé à proximité du moniteur.
- Afin d'éviter tout risque de décharge électrique, le moniteur ne peut être connecté qu'à une alimentation électrique avec conducteur de protection.
L'adaptateur secteur fourni est conçu pour une alimentation électrique avec conducteur de protection.
- Adressez-vous au technicien en bâtiment compétent ou à un électricien qualifié si vous n'êtes pas sûr que l'alimentation électrique dispose d'un conducteur de protection.
- L'alimentation électrique ne doit pas être accessible à l'utilisateur et elle doit se trouver à un endroit où la température est inférieure à 35 °C.
- Après la mise en service du moniteur, le système complet doit respecter les mesures de protection des patients (MOPP).

⚠ ATTENTION


Risque d'endommager l'appareil

- N'utilisez que le câble d'alimentation fourni disposant d'un conducteur de protection et des prises femelles correspondant aux normes DIN 49547 et CEI 60320 (longueur de câble maximum de 3 m, type de câble H05VV-F 3 x 1,0 mm², par exemple). Le câble doit répondre aux exigences de sécurité du pays concerné.

⚠ ATTENTION


Raccordement aux États-Unis et au Canada


Les fiches secteur moulées doivent satisfaire aux exigences relatives aux « connecteurs pour hôpitaux » de la norme CSA C22.2 N° 21 et UL 498.

 ATTENTION
Raccordement en Chine Utilisez uniquement des câbles d'alimentation autorisés en Chine. Ces câbles portent la mention « CCC » ou « CQC ».

Le port pour l'alimentation électrique se trouve dans le panneau de raccordement du moniteur. Pour l'alimentation électrique, utilisez l'adaptateur secteur externe fourni.

5.3 Procédure de connexion

 ATTENTION
Ouverture du cache du panneau de raccordement <ul style="list-style-type: none">• Seul le personnel de service peut ouvrir le cache du panneau de raccordement.• Le couple de serrage des vis ne doit pas dépasser 0,75 Nm +/- 0,05 Nm.• Aucun patient ne peut se trouver à proximité de l'appareil lorsque le cache est ouvert.

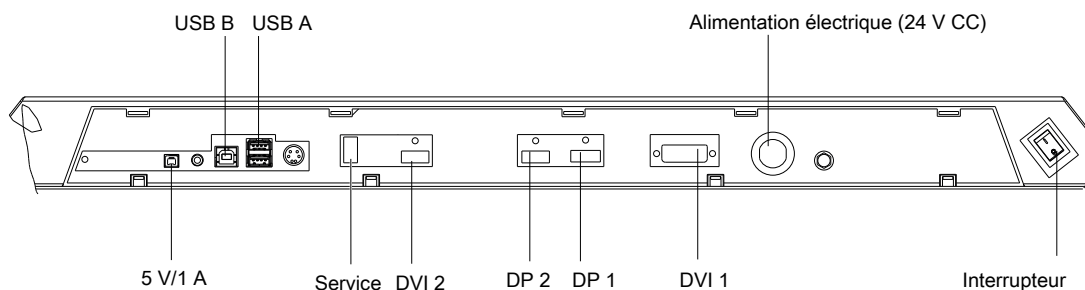
 ATTENTION
Fiche La fiche ne peut être connectée ou déconnectée que par le personnel de service lorsque l'appareil est éteint.

AVIS
Ne pas plier le câble de raccordement Le câble de raccordement ne peut pas être plié. Le rayon de courbure du câble équivaut environ à cinq fois son diamètre.

Indication
Fixations pour presse-étoupes Utilisez les fixations à l'arrière de l'appareil pour fixer le câble ou les modules avec un presse-étoupe.

Condition

Le panneau de raccordement du moniteur est facilement accessible et le moniteur se trouve dans une position de montage stable.



Procédure

Pour connecter le moniteur, procédez comme suit :

1. Raccordez l'adaptateur secteur externe fourni à la prise « Alimentation électrique (24 V CC) ».
1. Selon les sources d'images disponibles, raccordez les câbles de signal aux entrées DisplayPort et DVI.
2. Si vous souhaitez utiliser la fonction de centre USB : connectez l'hôte USB au port « USB B » et les périphériques USB aux entrées « USB A ».
3. Si vous souhaitez alimenter des appareils externes avec une tension de 5 V et jusqu'à 1 A, connectez ces appareils aux sorties « 5 V/1 A » avec un câble approprié.
4. Raccordez l'adaptateur secteur externe (24 V CC) à l'alimentation électrique.
⇒ Le moniteur peut à présent être allumé.

6 Mise en service

Indication
Réglages d'usine
Tous les moniteurs sont réglés de manière optimale en usine, afin qu'aucune modification ne soit normalement nécessaire.

6.1 Allumage du moniteur et de la source d'images

Indication
Afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles, la source d'images doit prendre en charge la communication via Auxiliary (AUX) Channel du DisplayPort.


L'ordre d'allumage du moniteur et de la source d'images est arbitraire.

Allumage du moniteur avant la source d'images

- ✓ La source d'images et l'alimentation électrique sont correctement connectées.
1. Allumez le moniteur.
 - ⇒ La LED de fonctionnement s'allume en jaune.
 2. Allumez la source d'images.
 - ⇒ Lorsque le moniteur est prêt à afficher le signal de la source, la LED de fonctionnement devient verte.

Allumage de la source d'images avant le moniteur

- ✓ La source d'images et l'alimentation électrique sont correctement connectées.
1. Allumez la source d'images.
 2. Allumez le moniteur.
 - ⇒ Lorsque le moniteur est prêt à afficher le signal de la source, la LED de fonctionnement devient verte.

 ATTENTION
La LED de fonctionnement n'est pas verte ?
Si la LED de fonctionnement n'est pas verte après l'allumage alors que le moniteur reçoit un signal vidéo :
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez qu'il n'y a eu aucune erreur dans ses connexions et son utilisation avant de vous tourner vers le personnel de service.

6.2 Éviter l'Image Sticking

Un « Image Sticking » peut se produire avec les moniteurs LCD. Il s'agit d'une légère lueur du contenu d'image précédent après un passage à un nouveau contenu d'image.

Les mesures suivantes permettent de diminuer ou d'éviter l'Image Sticking :

- Utilisez un économiseur d'écran avec un contenu d'image qui change constamment.
- Éteignez le moniteur quand il n'est plus utilisé.
- Le moniteur possède un mode d'économie d'énergie :
Si l'application utilisée prend en charge le mode d'économie d'énergie, activez-le.

Indication

Économie d'énergie (Power Management, Gestion de l'alimentation)

Le moniteur prend en charge différents paramètres relatifs à l'économie d'énergie, une fonction appelée « Power Management » (PM, Gestion de l'alimentation). Si la PM est activée, le rétroéclairage du moniteur est par exemple automatiquement désactivé lorsque le moniteur ne reçoit aucun signal d'image pendant une période prolongée.

Respectez également les instructions relatives à la configuration de la fonction Power Management du fabricant du système d'exploitation.

6.3 Contrôle d'erreurs de pixels

Sur les moniteurs LCD, des champs de pixels peuvent apparaître sous la forme de petits points clairs ou foncés. Pendant le processus de fabrication, tous les moniteurs sont testés pour détecter le nombre de pixels défectueux autorisé.

Les pixels défectueux ne peuvent pas être corrigés.

7 Utilisation

Après la mise en service, les seules commandes possibles pour le moniteur sont l'allumage et l'extinction.

Une fois le moniteur allumé, la LED de fonctionnement s'allume en vert en continu. Lorsque la LED s'allume en une autre couleur, le moniteur ne fonctionne pas convenablement.

Indication
Extinction du moniteur
Dès que le moniteur est éteint, le compteur du temps de préchauffage est réinitialisé. Un temps de préchauffage de 20 à 30 minutes est recommandé afin de garantir une luminosité stable, et ce même si le moniteur n'a été éteint que pendant un court instant.

Mesures en cas de dysfonctionnement

Indication
Dysfonctionnement de l'appareil pendant le fonctionnement
Lorsque l'appareil ne fonctionne pas correctement, vérifiez qu'il n'y a eu aucune erreur dans ses connexions et son utilisation avant de vous tourner vers le personnel de service.

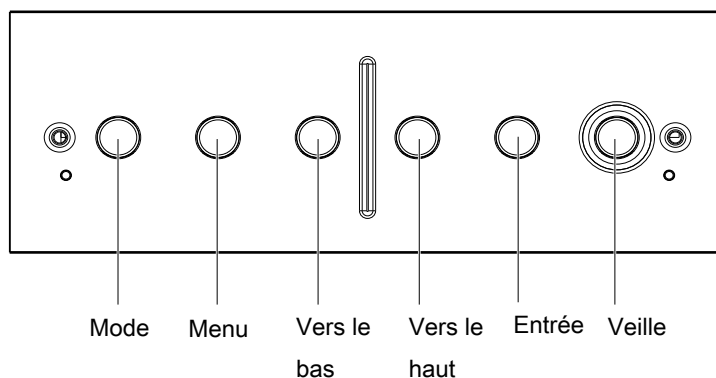
7.1 Éléments de commande

Indication
Menu OSD verrouillé
Le menu OSD n'est accessible que s'il est déverrouillé. Voir aussi Verrouiller ou déverrouiller le menu OSD [► 28].

Panneau de commande

Le panneau de commande et ses touches se trouvent au centre, en haut, sur le dos du cadre du boîtier.

Affectation des touches



Les touches permettent d'accéder aux fonctions du menu OSD :

Touche	Action
Veille	<ul style="list-style-type: none"> Quand le menu OSD est verrouillé, aucune action n'est possible. Quand le menu OSD est déverrouillé, le mode veille est activé ou désactivé.
Enter (Entrée)	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'ouvrir le sous-menu suivant. Permet de passer à l'élément situé sur la droite. Exécute la fonction choisie.
Vers le haut	<ul style="list-style-type: none"> Permet de naviguer dans le menu vers le haut. Agrandit l'entrée choisie.
Vers le bas	<ul style="list-style-type: none"> Permet de naviguer dans le menu vers le bas. Réduit l'entrée choisie.
Menu	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'ouvrir le menu principal. Permet de retourner au menu précédent ou de fermer le menu OSD supérieur. Permet de passer à l'élément situé sur la gauche.
Mode	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'ouvrir le CAL Switch. Permet de sélectionner la LUT.

7.2 Verrouiller ou déverrouiller le menu OSD

ATTENTION

Verrouillage ou déverrouillage du menu OSD

- Seul le personnel de service autorisé peut verrouiller ou déverrouiller le menu OSD.
- Le menu OSD doit être verrouillé si une mauvaise manipulation de l'utilisateur peut affecter l'utilisation conforme du moniteur.

Pour verrouiller ou déverrouiller le menu OSD, procédez comme suit :

- Appuyez une fois sur la touche « Enter » (Entrée).
- Appuyez ensuite trois fois sur la touche « Vers le bas ».

Selon l'état initial, le menu OSD est désormais verrouillé ou déverrouillé.

7.3 Description du menu OSD

Le menu OSD permet d'effectuer des réglages du fonctionnement du moniteur sur trois sources d'images maximum.

Indication
Modification des paramètres dans le menu OSD Si vous modifiez des paramètres dans le menu OSD, les modifications sont appliquées et enregistrées immédiatement. <ul style="list-style-type: none">• Vous pouvez annuler les modifications lorsque vous quittez le menu OSD.• Si vous arrêtez le moniteur alors que le menu OSD est ouvert ou que vous le mettez en mode veille, les modifications apportées sont enregistrées.

La figure suivante représente la structure du menu OSD.

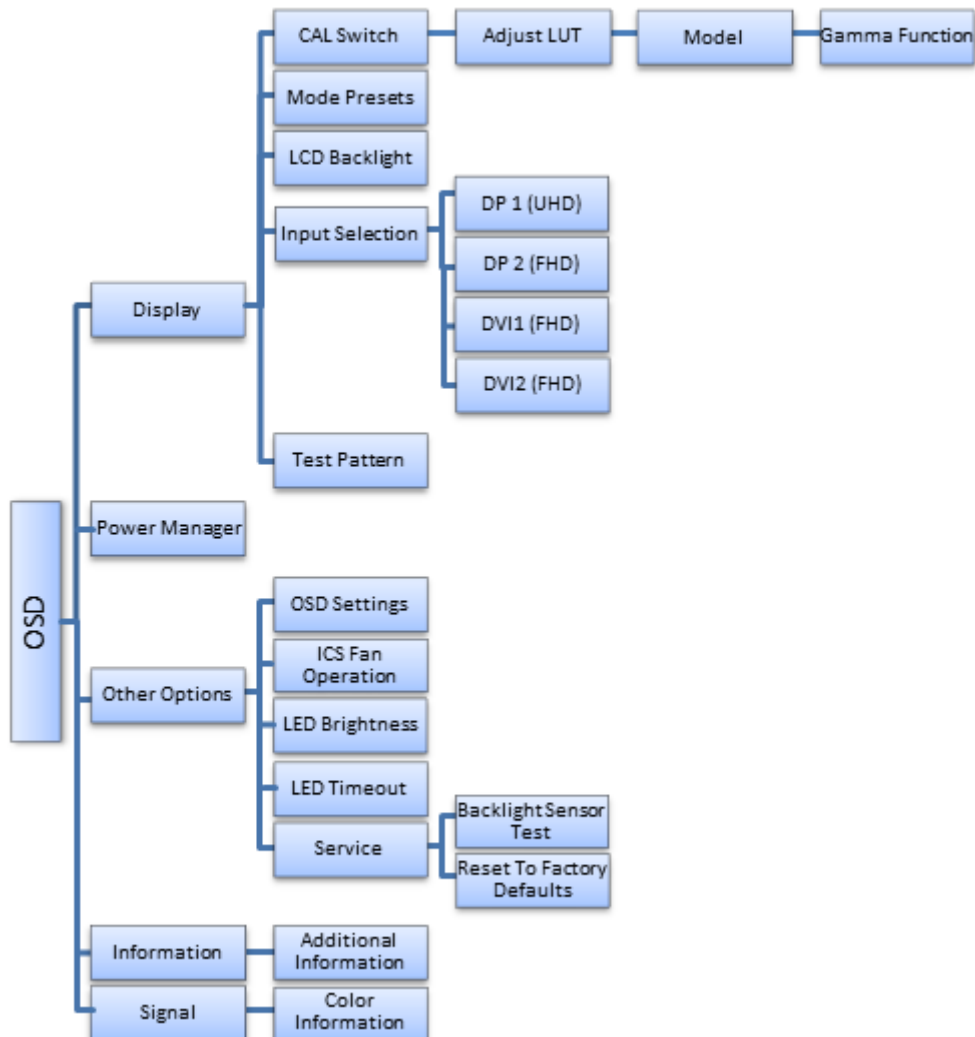


Fig.: Structure du menu OSD

7.3.1 Menu « Display » (Affichage)

Fonction	Valeurs	Description
CAL Switch (Commutateur d'étalonnage)	LUT 1 à LUT 5	<p>Sélectionner la Look Up Table (LUT) (Table de correspondance [LUT])</p> <p>La LUT détermine la courbe gamma du moniteur. Avec une autre LUT, vous pouvez par exemple accentuer certains niveaux de gris.</p> <p>Les noms des LUT affichés indiquent une brève description du modèle, qui est valable pour la LUT en question.</p> <p>Avis : Pour le visionnage de radiographies, sélectionnez une LUT DICOM.</p>
<p>Adjust LUT (Ajuster la LUT)</p> <p>Avis : Sélectionnez une LUT sous « CAL Switch » (Commutateur d'étalonnage) et appuyez sur « Enter » (Entrée) pour accéder à la fonction.</p>	<p>Model (Modèle)</p> <p>Lum Max [cd/m²]</p> <p>Lum Min [cd/m²]</p> <p>Lum Ambient [cd/m²] (Lum Ambiante [cd/m²])</p> <p>Color Calibration (Calibrage des couleurs)</p> <p>X</p> <p>Y</p>	<p>Adapter la LUT</p> <p>Ici, vous pouvez adapter le modèle ainsi que les paramètres de couleur et de luminosité de la LUT sélectionnée.</p> <p>PRUDENCE : Toutes les valeurs ne doivent être modifiées que par un personnel de service formé, auquel cas l'usage conforme de l'appareil n'est plus garanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lum Max : luminosité réglée pour le blanc cassé. • Lum Min : valeur réglée pour le noir. • Lum Ambient (Lum Ambiante) : valeur réglée pour la luminosité ambiante. • Color Calibration (Calibrage des couleurs) : non modifiable. Réglé sur Yes (Oui). • X, Y : réglage des coordonnées de couleur. Ces coordonnées peuvent être modifiées par paliers. <p>Avis : Après chaque modification de paramètre, la LUT est à nouveau recalculée immédiatement dans l'appareil.</p>
Model (Modèle)	\CIE1976 / CIE (DIN 6174) / CRT / DICOM / Gamma Function (Fonction Gamma) / Log.Lum.Linear (Log.Lum.Linéaire) / Native (Natif)	<p>Régler le modèle Gamma</p> <p>Ici, vous pouvez régler le modèle Gamma qui sert de base au recalcul de la LUT.</p>
Gamma Function (Fonction Gamma)	2.0 / 2.2 / 2.5 / 2.7 / 3.0 / 3.3	Sélectionner la fonction Gamma

Fonction	Valeurs	Description
Mode Presets (Préréglages du mode)	« 0 » ou « 1 je LUT » (1 par LUT)	<p>Régler le Mode Preset (Préréglage du mode)</p> <p>Cette fonction vous permet de rendre sélectionnables (1) ou non sélectionnables (0) les paramètres LUT dans la fonction « CAL Switch ».</p> <p>Les désignations des paramètres LUT sélectionnables sont reprises par la fonction « CAL Switch ».</p> <p>Avis : Un paramètre LUT actif ne peut pas être remplacé.</p>
LCD Backlight (Rétroéclairage LCD)	LUT BL Command Active (Commande Rétroéclairage LUT active)	<p>Gestion de la commande du rétroéclairage</p> <p>Lorsque l'instruction est marquée, le réglage de la luminosité se rapporte à la courbe gamma active.</p> <p>Pour ce faire, la valeur maximale de la courbe gamma réglée en usine est prédéfinie. Ceci permet de garantir que la luminosité maximale soit adaptée à la courbe gamma.</p>
	Backlight 0..1023 (Rétroéclairage 0..1023)	<p>Modifier la luminosité du rétroéclairage</p> <p>PRUDENCE : Si vous ajustez la luminosité, les niveaux de gris ne correspondent plus à la courbe gamma réglée (LUT). Par conséquent, les valeurs étalonnées ne peuvent plus être garanties et une perte d'informations peut se produire dans les images affichées.</p>
Input Selection (Sélection de l'entrée)	DP1 (via DP1.2) DP2 (via DP1.1) DVI1 DVI2	<p>Sélectionner l'entrée de signal</p> <p>Un signal d'une résolution de 3 840 x 2 160 peut être connecté à l'entrée DP1.</p> <p>Des signaux FHD peuvent être connectés à toutes les autres entrées. Les signaux sont convertis en signaux UHD dans l'affichage.</p>
Test Pattern (Motif de test)	None (Aucun) <Sélection images de test>	<p>Sélectionner et afficher les images de test</p> <p>Pour permettre un contrôle visuel de l'appareil sans logiciel, le moniteur possède un générateur interne d'images de test, qui peut produire différentes images de test.</p> <p>PRUDENCE : Utilisez les images de test uniquement pendant la maintenance.</p> <p>Avis : Après la sélection d'une image de test, vous devez sélectionner « None » (Aucun) pour afficher à nouveau les signaux d'image du système raccordé.</p>

7.3.2 Menu « Power Manager » (Gestion de l'alimentation)

Fonction	Valeurs	Description
DMPM ...	DMPM Enabled (DMPM activé) DMPM Disabled (DMPM désactivé)	<p>Paramétrer le mode DMPM</p> <p>Le mode DMPM paramétré est actif si aucun signal vidéo n'est présent au niveau des entrées DP et DVI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Activé) : Le rétroéclairage est désactivé. Disabled (Désactivé) : Les signaux DMPM sont ignorés. Le moniteur ne passe pas en mode d'économie d'énergie.

7.3.3 Menu « Other Options » (Autres options)

Fonction	Valeurs	Description
OSD Settings (Paramètres OSD)	Horizontal 0 ... 214 Vertical 0 ... 58 Transparency 64 ... (Transparence 64 ...) 255	<p>Paramétrer la position et la transparence du menu OSD</p> <p>La position du menu OSD est définie par les coordonnées horizontales et verticales.</p> <p>Le paramètre « Transparency » (Transparence) permet d'ajuster la transparence de l'arrière-plan OSD.</p>
ICS Fan Operation (Fonctionnement du ventilateur ICS)	Standard Operating Room (Bloc opératoire)	<p>Réglage du ventilateur</p> <ul style="list-style-type: none"> En mode Standard, le fonctionnement des ventilateurs est asservi à la température. À partir d'une température ambiante définie, les ventilateurs fonctionnent à la vitesse maximale. En mode Operating Room (Bloc opératoire), les ventilateurs sont éteints. À partir d'une température ambiante définie, la luminosité est réduite de moitié.
LED Brightness (Luminosité LED)	Bright (Lumineux) Dimmed (Atténué)	<p>Paramétrer la luminosité de la LED de fonctionnement</p> <p>Pour éviter une lumière parasite dérangeante de la LED de fonctionnement, vous pouvez réduire la luminosité de la LED de fonctionnement.</p> <p>Avis : Si une erreur se produit dans le moniteur, la luminosité de la LED de fonctionnement est automatiquement relevée. La couleur lumineuse de la LED de fonctionnement indique une cause d'erreur possible.</p>
LED Timeout (Mise en veille de la LED)	No Timeout (Aucune mise en veille) Timeout (min) 1 (Mise en veille [min] 1)	<p>Paramétrer la mise en veille de la LED de fonctionnement</p> <p>Pour éviter une lumière parasite dérangeante de la LED de fonctionnement, vous pouvez définir un délai (en minutes) au bout duquel la LED de fonctionnement est éteinte.</p> <p>Avis : Si une erreur se produit dans le moniteur, la LED de fonctionnement est automatiquement rallumée. La couleur lumineuse de la LED de fonctionnement indique une cause d'erreur possible.</p>

Fonction	Valeurs	Description
Service	Backlight Sensor Test (Test des capteurs de rétroéclairage) Reset to Factory Defaults (Rétablir aux paramètres par défaut d'usine)	<p>Backlight Sensor Test (Test des capteurs de rétroéclairage)</p> <p>Si vous sélectionnez cette fonction, un ensemble de paramètres de luminosité est contrôlé à l'aide du capteur interne.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si ces valeurs dévient des valeurs prédéfinies, le message « Check with QA SW » (Contrôle avec le QA SW) s'affiche. Vous avez la possibilité de réétalonner le capteur avec un logiciel d'assurance de qualité. Si ces valeurs ne dévient pas des valeurs prédéfinies, l'état « Normal » est affiché. <p>Reset to Factory Defaults (Rétablir aux paramètres par défaut d'usine)</p> <p>Si vous sélectionnez cette fonction, une boîte de dialogue s'affiche, dans laquelle l'appareil peut être rétabli aux paramètres d'usine.</p>

7.3.4 Menu « Information »

Fonction	Valeurs	Description
(affichage uniquement)	Exemple : P/N 6GF62006CB01 S/N 1000000#### AN ##### Firmware 8.146 (Micrologiciel 8.146) Main-FPGA 1.009 (FPGA principal 1.009) Front-FPGA 1.005 (FPGA avant 1.005) OSD 3 010	<p>Dans ce menu sont affichées les informations suivantes relatives au moniteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> Référence produit P/N Numéro de série S/N Numéro d'article A/N Versions installées du micrologiciel, du FPGA et de l'OSD
Informations supplémentaires	Exemple : Working Hours 151 (Heures de service 151) Temperature (°C) 25 (Température [°C] 25)	<p>Cette fonction permet d'afficher les informations supplémentaires suivantes relatives au moniteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> Heures de service Température dans l'appareil

7.3.5 Menu « Signal »

Fonction	Valeurs			Description
(affichage uniquement)	Exemple :			Dans ce menu sont affichées les informations relatives aux signaux vidéo au niveau des entrées sélectionnées. Les entrées actuellement affichées par le moniteur apparaissent en surbrillance. Avis : Les entrées sélectionnées sont définies soit dans le menu « Other Options » (Autres options) -> « Service » -> « System Mode » (Mode Système), soit dans le menu « Display » (Affichage) -> « Input Selection » (Sélection de l'entrée).
	Input (Entrée)	Width (Largeur)	Height (Hauteur)	
	DP 1	3840	2160	
	DP 2	1920	2160	
Color Information (Informations relatives aux couleurs)	Exemple :			Cette fonction permet d'afficher des informations relatives à la profondeur de couleur et à l'espace colorimétrique.
	DP 1	10 bit	4:2:2	
	DP 2	10 bit	4:2:2	

7.4 Installer des mises à jour

Les mises à jour peuvent être installées à l'aide d'une clé USB contenant un logiciel de mise à jour agréé.

AVIS
<p>Conditions relatives à la mise à jour</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant la mise à jour, assurez-vous que l'alimentation électrique du moniteur ne soit pas coupée. En cas d'interruption de la mise à jour, l'appareil peut tomber en panne. • Utilisez uniquement les mises à jour agréées par EIZO, afin de garantir un fonctionnement impeccable de l'appareil. • Le menu OSD doit être fermé.
Indication
<p>Nouveaux paramètres par défaut d'usine</p> <p>Les paramètres enregistrés avant la mise à jour sont définis comme paramètres par défaut d'usine après la mise à jour.</p>

Pour mettre à jour le micrologiciel, procédez comme suit :


1. Insérez la clé USB dans le port Service (USB A) du panneau de raccordement.
2. Le logiciel de mise à jour est contrôlé.
 - ⇒ Si un logiciel de mise à jour est applicable, une fenêtre de démarrage s'affiche.
3. Lancez les mises à jour.
4. Confirmez les mises à jour.
 - ⇒ La durée approximative de la mise à jour et une barre de progression sont affichées.
5. Si le message « Pull Stick to finish Updates » (Débranchez la clé USB pour finaliser les mises à jour) s'affiche, retirez la clé USB du port USB.
 - ⇒ Quand les mises à jour sont terminées, le moniteur redémarre automatiquement.

8 Nettoyage et contrôle des paramètres

8.1 Nettoyage

AVIS
<p>Entretien de l'appareil, nettoyage et désinfection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évitez de faire rentrer des liquides dans l'appareil. La pénétration de liquides dans l'appareil peut entraîner une décharge électrique ou une défaillance de l'appareil. • La surface de l'écran est très sensible aux influences mécaniques. C'est pourquoi vous devez impérativement éviter les rayures, les chocs, etc. • Nettoyez la surface de l'écran avec un chiffon à microfibres et, si nécessaire, avec un produit de nettoyage recommandé. Ne nettoyez les parties du boîtier qu'en utilisant un produit de nettoyage recommandé. • N'utilisez que des agents désinfectants testés pour désinfecter. • Si un produit de nettoyage est directement aspergé sur la surface de l'écran, vous devez essuyer les gouttes avec un chiffon en microfibres avant qu'elles n'atteignent la surface de l'écran. • Vous devez immédiatement essuyer toutes les gouttes de liquide qui se trouvent sur l'appareil. Un contact prolongé avec des liquides peut entraîner des décolorations de l'écran ou encore la formation de dépôt de calcaire.

Produits désinfectants et nettoyeurs conseillés

 ATTENTION
<p>Utilisation de produits désinfectants et nettoyeurs</p> <p>Lorsque vous manipulez les produits désinfectants et nettoyeurs conseillés, observez les indications fournies par leur fiche de sécurité.</p>

Classe de produits	Produits désinfectants et nettoyeurs testés	Autres exemples
Alcool	Alcool éthylique, 96 % en volume Liquide Mikrozyd, non dilué	Chiffon Hospiset Meliseptol rapide Alcool isopropylique, 70 %
Aldéhyde	Melsitt 10 % en volume Cidex, non dilué	Aldasan 2000 Kohsolin Gigasept FF
Dérivé chloré	Terralin 0,5 % en volume	Quartamon Med
Produits désinfectants	Perform 3 % en poids Morning Mist (1:64) Terralin Protect 2 % en volume Meliseptol Rapid, direct Microbac Tissues	

8.1 Nettoyage

Classe de produits	Produits désinfectants et nettoyeurs testés	Autres exemples
Glucoprotamine	Incidin Plus 8 % en volume	
Dérivé de guanidine	Lysiformin 2 % en volume	
Liaisons quaternaires	Incidur-Spray, non dilué Mikrozid sensitive Liquid, non dilué	
Produit de nettoyage domestique courant	Tempo	Fairy Ultra, Pril, Palmolive
Dérivé de la pyridine	Spray actif, non dilué	
Acides organiques	Médicament Bio-AntiBact	
Eau	Eau du robinet Eau distillée	
Désinfection par pulvérisation	Nocospray / Nocolyse	

Produits désinfectants et nettoyeurs non autorisés

Les produits désinfectants et nettoyeurs cités ci-après peuvent, après une utilisation prolongée, éclaircir le fini ou endommager le polariseur.

Classe de produits	Produits désinfectants et nettoyeurs testés	Autres exemples
Essence minérale	Essence de nettoyage, essence à plage d'ébullition	Éther de pétrole

Indication
<p>Nettoyage d'autres composants</p> <p>Des indications relatives au nettoyage ou à la désinfection d'autres composants du système se trouvent dans le manuel d'utilisation correspondant.</p>

8.2 Contrôler les paramètres

 ATTENTION
--

Contrôle des paramètres

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Le contrôle des paramètres doit être effectué uniquement par le personnel de service.• Le contrôle des paramètres ne doit pas être effectué en présence du patient. |
|--|

Contrôler régulièrement les paramètres

La qualité d'image du moniteur peut s'altérer en raison du vieillissement de l'unité LCD et du rétroéclairage.

- Contrôlez les paramètres du moniteur à intervalles réguliers conformément aux dispositions nationales.
- Le cas échéant, corrigez les paramètres.

Contrôler, modifier et étalonner les paramètres

Avec un logiciel approprié, vous pouvez modifier les paramètres du moniteur et les contrôler ou les étalonner avec un photomètre au besoin. Le moniteur est doté d'une interface série équipée d'un connecteur à 6 pôles Mini-DIN permettant l'utilisation d'un photomètre.

Confirmation visuelle après l'étalonnage du moniteur

Après l'étalonnage du moniteur, vous devez confirmer visuellement qu'il a été effectué correctement et avec succès. Pour ce faire, différentes images de test sont stockées dans le moniteur et peuvent être activées dans l'OSD, par exemple Measure (Mesure), Graybars (Barres de gris), Cross (Croix), Pixel on off (Pixel marche/arrêt), Grayramp (Rampe de gris), TG18-OIQ.

9 Dépannage

Lorsque le moniteur fonctionne correctement, la LED de fonctionnement est verte en permanence. En cas de dysfonctionnement, il est possible d'identifier ce dernier grâce à la LED de fonctionnement et à la présentation de l'image.

1. Vérifiez si l'appareil présente l'une des conditions citées ci-dessous.
2. Commencez par effectuer les mesures correctives avant d'appeler le personnel de service.

9.1 Pas d'image visible ou image visible seulement sur une moitié du moniteur

LED	Cause	Mesure
Verte	Le signal vidéo est reconnu, mais le moniteur ou la carte graphique sont mal paramétrés	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez les paramètres du moniteur (par exemple la LUT, la luminosité, aucune image de test, etc.). • Contrôlez et adaptez les paramètres de la carte graphique.
	Signal vidéo reconnu, mais appareil défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Appelez le personnel de service
	La DMPM (Digital Monitor Power Management) (DMPM [Gestion de l'alimentation du moniteur numérique]) est active en raison d'une commande de l'interface.	<ul style="list-style-type: none"> • L'ordinateur principal (« Host » [Hôte]) doit envoyer un signal d'allumage pour qu'une image soit affichée.
Jaune	Le signal vidéo est reconnu, mais l'image n'est affichée que sur une moitié du moniteur.	<ul style="list-style-type: none"> • Le paramètre pour « Input Selection » (Sélection de l'entrée) dans le menu « Display » (Affichage) est-il correct ? • Si « DP1 / DP2 (via DP1.1) » est réglé, les deux entrées DP doivent être raccordées. • Si « DP1 (via DP1.2) » est réglé, l'entrée DP1 doit être raccordée. • Contrôlez le câble de signal utilisé.
	Aucune erreur : le mode d'économie d'énergie « DMPM External Power on » (Alimentation externe DMPM activée) paramétré dans le menu OSD « Power Manager » (Gestion de l'alimentation) est actif.	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivez le mode économie d'énergie.
	Pas de signal d'entrée	<ul style="list-style-type: none"> • Le câble de signal n'est pas connecté
	Le Timing présent n'est pas le bon	<ul style="list-style-type: none"> • Connectez un Timing pris en charge

LED	Cause	Mesure
Jaune cli- gnotant	Aucune erreur : le mode d'économie d'énergie « DMPM External Power off » (Alimentation externe DMPM désactivée) paramétré dans le menu OSD « Power Manager » (Gestion de l'alimentation) est actif.	<ul style="list-style-type: none"> Désactivez le mode économie d'énergie. PRUDENCE : Si vous utilisez les ports 5 V ou les modules de réceptions DVI, vous ne pouvez pas paramétrer le mode « DMPM External Power off » (Alimentation externe DMPM désactivée). Si le moniteur reçoit des signaux d'image, cela ne l'active pas. Dans ce cas, pour pouvoir remettre le moniteur en service, il faut positionner l'interrupteur principal en position ouverte pendant environ 10 secondes puis le refermer.
Rouge	Erreur interne	<ul style="list-style-type: none"> Appelez le personnel de service
Éteinte	L'appareil est éteint	<ul style="list-style-type: none"> Activez l'interrupteur
	Le câble réseau n'est pas branché, ou est mal connecté	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez le câble réseau
	Câble réseau défectueux	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le câble réseau
	Sécurité défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> Appelez le personnel de service

9.2 Image complète visible

LED	Cause	Mesure
Verte	Aucune erreur, état de fonctionnement correct	-
Jaune cli- gnotant	Le moniteur n'a pas atteint la densité lumineuse stabilisée.	<ul style="list-style-type: none"> Paramétrez une luminosité plus faible pour le fonctionnement normal Appelez le personnel de service
	Le moniteur a atteint un premier seuil de température critique. La valeur cible du réglage du rétroéclairage est diminuée de moitié. La luminosité est sensiblement diminuée afin de faire baisser les températures et d'éviter tout dégât potentiel.	<ul style="list-style-type: none"> Paramétrez une luminosité plus faible pour le fonctionnement normal. Contrôlez les conditions d'aération et améliorez-les, le cas échéant.
	Erreur interne	<ul style="list-style-type: none"> Appelez le personnel de service
Rouge	Seuil de température supérieur dépassé.	<ul style="list-style-type: none"> Éteignez le moniteur Contrôlez les conditions d'aération et améliorez-les, le cas échéant. Paramétrez une luminosité plus faible pour le fonctionnement normal.
	Erreur interne	<ul style="list-style-type: none"> Appelez le personnel de service
La LED cli- gnote en vert-jaune- rouge	Aucune erreur : une mise à jour est en cours.	

LED	Cause	Mesure
Éteinte	L'option « LED Timeout » (Mise en veille de la LED) est activée	<ul style="list-style-type: none"> Aucune erreur Désactivez l'option « LED Timeout » (Mise en veille de la LED)
	La LED de fonctionnement est défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> Appelez le personnel de service

9.3 Messages en cours d'utilisation

Les messages suivants sont susceptibles de s'afficher lors de l'utilisation du moniteur :

Message	Description	Mesure
Check with QA SW (Contrôle avec le QA SW)	Message d'erreur après le test des capteurs de rétroéclairage.	Contactez le service.
No Signal (Aucun signal)	Aucun signal d'image valide.	Contrôlez la connexion avec les sources d'images.
Operation Failed (Échec de l'opération)	L'opération de commande requise a été interrompue, par exemple la mise à jour.	Contactez le service.
Operation Rejected (Opération refusée)	L'opération de commande requise n'a pas pu être accomplie.	Observez les conditions d'accomplissement de la fonction
Operation Successful (Opération réussie)	La mise à jour a été effectuée.	-
OSD Locked (Menu OSD verrouillé)	Le menu OSD demandé est verrouillé.	Verrouiller ou déverrouiller le menu OSD [► 28]
OSD Unlocked (Menu OSD déverrouillé)	Menu OSD correctement déverrouillé.	-
Please close OSD first (Veuillez d'abord fermer le menu OSD)	Une clé USB contenant un logiciel de mise à jour a été connectée alors que le menu OSD était ouvert.	<ol style="list-style-type: none"> Déconnectez la clé USB. Fermez le menu OSD. Connectez la clé USB.
Processing ... Please Wait (En cours... veuillez patienter)	L'adaptation des données de la LUT est en cours.	-
Sensor Status Normal (État des capteurs normal)	Message après le test des capteurs de rétroéclairage sans erreur.	-
Wrong OSD Version (Mauvaise version OSD)	Message d'erreur après une tentative d'installation d'une mise à jour incorrecte de l'OSD.	Utilisez la dernière mise à jour de l'OSD.

10 Données techniques

Indication
Validité des données techniques Toutes les données techniques s'appliquent après un temps de chauffe de 30 minutes.

10.1 Caractéristiques du moniteur

Caractéristique	Valeur
Type	Couleur, TFT (IPS Pro)
Surface active	697,3 x 392,2 mm
Diagonale de l'écran	31,5" (800 mm)
Résolution	3 840 x 2 160 (4K UHD)
Taux de rafraîchissement de l'écran	60 Hz
Disposition des pixels	Bandes verticales RVB
Pitch	0.18159 x 0.18159 mm
Rapport de contraste	1 300:1 (minimum), 910:1 (habituel)
Angle de vue horizontal	178° habituel
Angle de vue vertical	178° habituel
Rétroéclairage	LED
Luminosité de l'écran	1000 cd/m ² (habituel, non réglé) 400 cd/m ² (étalonné, en usine)

10.2 Alimentation électrique

Moniteur CuratOR LX3240-MR

Alimentation électrique	Prise d'alimentation en courant 24 V CC
Tension secteur	24 V CC (± 15 %)
Consommation électrique	max. 6 A
Consommation électrique maximale	155 W
Mode d'économie d'énergie (DMPM External Power Off [Alimentation externe DMPM désactivée])	20 W

Adaptateur secteur externe PSU CuratOR LX3240-MR

Alimentation électrique	Prise femelle CEI 60320 C14
Tension secteur (entrée)	100 V CA ... 240 V CA
Fréquence secteur (entrée)	47 Hz ... 63 Hz
Consommation électrique	max. 2,2 A ... max. 0,9 A (selon la tension secteur)
Tension secteur (sortie)	24 V CC / max. 7,5 A, ODU MINI-SNAP L 4 pôles
Puissance	180 W
Fabricant	SINPRO
Désignation du modèle	HPU180A-108

10.3 Entrées/sorties dans le panneau de raccordement

DP1	DisplayPort DP 1.2, Résolution 3 840 x 2 160 à 60 Hz
DP2	DisplayPort DP 1.1, FHD converti en UHD
DVI 1, DVI 2	Connecteur HDMI (un signal DVI est transmis), FHD converti en UHD
Connecteur à 6 pôles Mini-DIN (port série)	Interface de communication
1 x USB type A (Service)	Pour connecter une clé USB pour les mises à jour
2 x USB type A (aval)	Pour raccorder des périphériques USB 2.0 externes
1 x USB type B (amont)	Communication avec l'hôte
1 x CC 5 V/max. 1 A	Pour raccorder des appareils externes

10.4 Structure mécanique

Pièces du boîtier	Métal
Ouvertures d'aération	Dans la paroi arrière
Type de protection selon EN 60529	IP20
Panneau de raccordement	À l'arrière, sous cache
Poids	17,2 ± 1 kg
Dimensions (L x H x P) en mm	761 x 470 x 102

10.5 Caractéristiques climatiques

En fonctionnement	
Plage de température ambiante (moniteur)	5 °C ~ 40 °C
Plage de température ambiante (adaptateur secteur)	5 °C ~ 35 °C
Gradient de température	maximum 6 °C/h, sans condensation
Humidité de l'air	20 ~ 80 %, sans condensation, à 25 °C
Pression atmosphérique	700 ~ 1 060 hPa ou jusqu'à 3 000 m d'altitude

Pour le transport et le stockage (emballé)	
Plage de température ambiante	-20 °C ~ +60 °C
Gradient de température	maximum 6 °C/h, sans condensation
Humidité de l'air	10 ~ 95%, sans condensation, à 25 °C
Pression atmosphérique	500 ~ 1 060 hPa ou jusqu'à 5600 m d'altitude

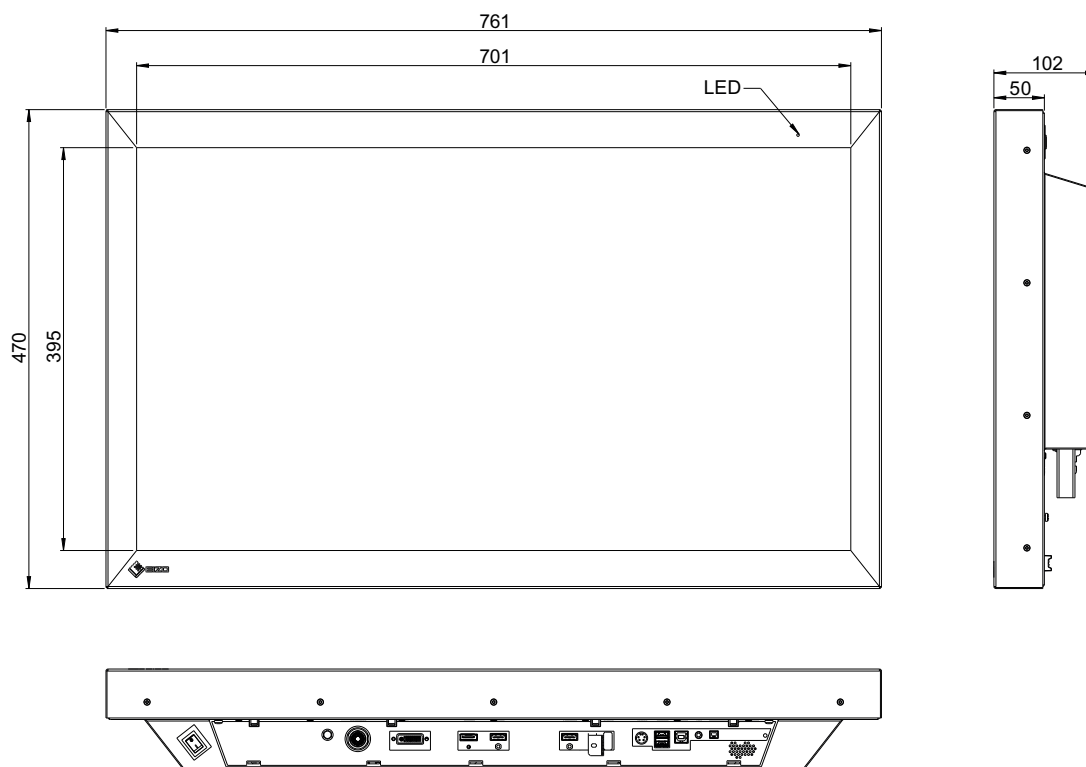
10.6 Exigences de sécurité

Exigences de sécurité	
Normes de sécurité	<ul style="list-style-type: none">• CEI/EN 60601-1• CAN/CSA - C 22.2 N° 60601-1• ANSI/AAMI ES 60601-1
Classe de protection	Classe de protection I
Indice de protection	IP20
Classification comme produit médical (UE)	Classe I

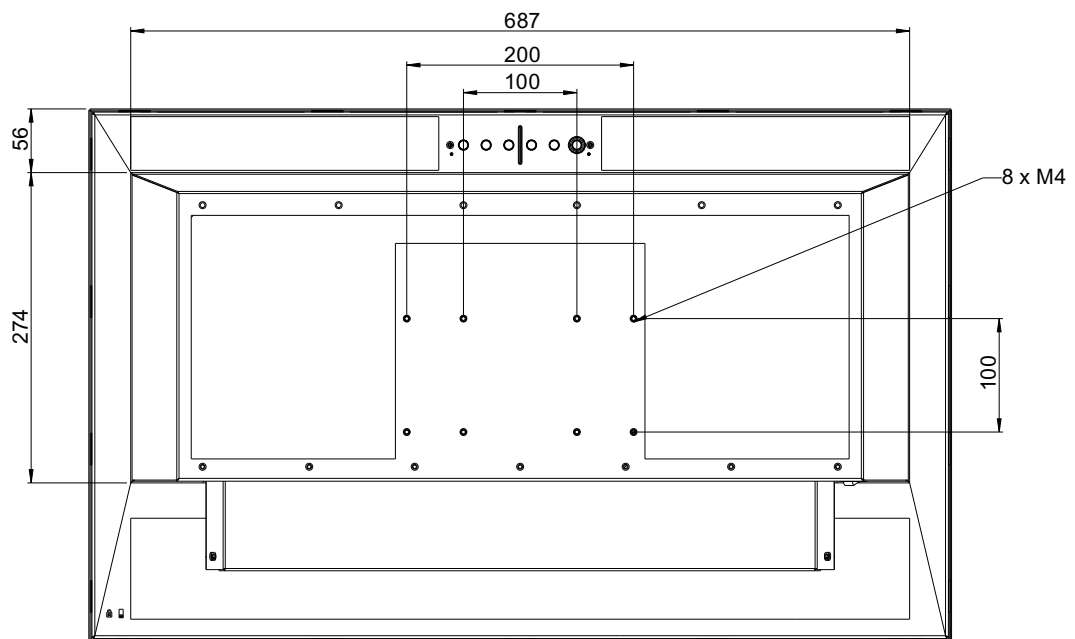
11 Dimensions

Toutes les mesures sont en mm.

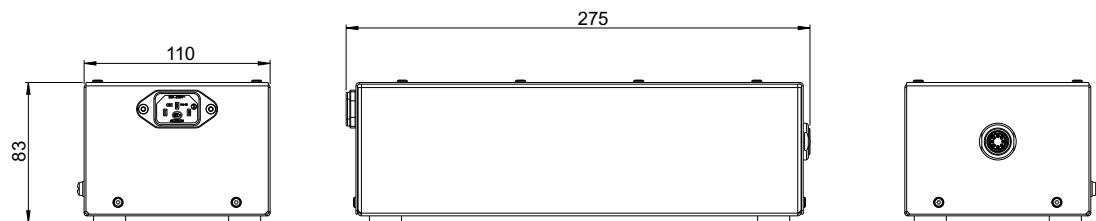
11.1 Vue de devant, latérale, du dessus et du dessous



11.2 Vue de derrière




















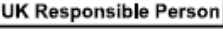



11.3 Adaptateur secteur externe 24 V CC



12 Annexe


12.1 Marques et symboles

Marquage / symbole	Signification
	Symbole signifiant « Attention, consulter les documents associés ».
	Symbole signifiant « Tension dangereuse ».
	Marquage CE (signe de conformité de l'UE).
	Marquage UKCA (signe de conformité du R.-U.)
	Dispositif médical conformément au règlement européen relatif aux dispositifs médicaux.
	Marquage MET prenant en compte les directives nationales des États-Unis et du Canada.
	Marquage RCM pour afficher la conformité avec les standards EMV australiens et néo-zélandais.
	Marquage CCC prenant en compte les directives nationales chinoises.
	Marquage BIS prenant en compte les directives nationales indiennes.
	Marquage FCC des États-Unis pour les appareils de communications.
	Symbole du fabricant de produits médicaux, accompagné de la date de fabrication.
	Marquage DEEE : le produit doit être mis au rebut séparément, les matériaux sont recyclables.
	Marquage conforme à l'ACPEIP (législation environnementale chinoise).
IP20	Symbole de l'indice de protection conformément à la norme DIN EN 60529.
	Symbole pour « activée » (tension).
○	Symbole pour « désactivée » (tension)
	Entrée pour les interventions du personnel de service.
	Symbole pour USB.
	Symbole de l'entrée de signal.
	Symbole du courant continu.
	Symbole signifiant « Consulter le manuel d'utilisation ».
	Symbole pour « compatible avec l'IRM sous certaines conditions » conformément à la norme CEI 62570
	Personne responsable au Royaume-Uni

Marquage / symbole	Signification
	Mandataire suisse (CH-REP)


12.2 Informations relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM)

Les moniteurs EIZO ont été conçus pour reproduire des images dans des conditions normales d'utilisation.

 AVERTISSEMENT
<p>Des dispositions CEM particulières sont requises pour utiliser le CuratOR LX3240-MR. L'installation, le montage et l'utilisation doivent être effectués dans le respect des indications suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> N'utilisez que les câbles livrés avec le moniteur ou recommandés par le fabricant. L'utilisation d'autres câbles peut mener à une augmentation du rayonnement électromagnétique ou à une réduction de l'immunité électromagnétique ainsi qu'à un fonctionnement inadapté de l'appareil. Longueur de câble : 3 m maximum. Le moniteur ne peut pas être posé sur d'autres appareils, ni être utilisé dans leur environnement immédiat. Si des appareils doivent être disposés les uns sur les autres ou utilisés à proximité immédiate les uns des autres, le moniteur ou le système doivent être surveillés afin d'assurer le fonctionnement correct pour la configuration définie. Lorsque vous utilisez un appareil de communication portable RF, observez une distance de minimum 30 cm avec toutes les pièces du moniteur, câble compris. Sinon, le fonctionnement correct de l'appareil ne peut pas être assuré. Les personnes qui raccordent des appareils supplémentaires à l'entrée ou la sortie de signal pour la configuration d'un système médical sont responsables de s'assurer de la conformité à la norme CEI/EN 60601-1-2.

Rayonnement électromagnétique		
Le CuratOR LX3240-MR est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique ci-dessous. Le client et l'utilisateur du CuratOR LX3240-MR doivent s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.		
Test de rayonnement	Conformité	Indications relatives à l'environnement électromagnétique
Rayonnement RF CISPR11 / EN 55011	Groupe 1	Le CuratOR LX3240-MR utilise le rayonnement RF uniquement pour le fonctionnement interne. Le rayonnement RF est donc très faible et il est assez improbable que le moniteur provoque des perturbations sur les appareils électroniques à proximité immédiate.
Rayonnement RF CISPR11 / EN 55011 GB9254	Classe B	Le CuratOR LX3240-MR est autorisé pour une utilisation dans de nombreux environnements. Cela inclut aussi les zones d'habitation ainsi que les zones raccordées directement au réseau basse tension public telles que les foyers privés.
Courants harmoniques CEI/EN 61000-3-2 GB17625.1	Classe D	
Variations de tension / scintillement CEI/EN 61000-3-3	rempli	

Immunité électromagnétique			
Le CuratOR LX3240-MR a été testé avec les niveaux de correspondance suivants, conformément aux exigences de test pour les équipements professionnels de santé publique définis dans la norme CEI/EN 6061-1-2.			
Le client et l'utilisateur du CuratOR LX3240-MR doivent s'assurer que le moniteur est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test	Niveau de correspondance	Indications relatives à l'environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (ESD) IEC/ EN 61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV air	±8 kV contact ±15 kV air	Il est conseillé d'utiliser l'appareil sur des sols en bois, en béton ou céramique. Si le sol est composé de matières synthétiques, l'humidité relative doit être de 30 % au moins.
Grandeurs électriques perturbatrices transitoires rapides (bursts) CEI/ EN 61000-4-4	±2 kV pour les câbles électriques ±1 kV pour les câbles d'entrée/sortie	±3 kV pour les câbles électriques ±2 kV pour les câbles d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation électrique doit correspondre aux environnements commerciaux typiques ou à ceux des hôpitaux.
Surtension transitoire IEC/ EN 61000-4-5	±1 kV câble contre câble ±2 kV câble contre terre	±2 kV câble contre câble ± 4 kV câble contre terre	La qualité de l'alimentation électrique doit correspondre aux environnements commerciaux typiques ou à ceux des hôpitaux.
Chute de tension, coupures brèves et fluctuations dans les conduites d'alimentation IEC/ EN 61000-4-11	0 % U_T pour 0,5 période et 1 période 70 % U_T pour 25 / 30 périodes à 50 / 60 Hz 0 % U_T pour 250 / 300 périodes à 50 / 60Hz	0 % U_T pour 0,5 période et 1 période 70 % U_T pour 25 périodes à 50 Hz 0 % U_T pour 250 périodes à 50 Hz	La qualité de l'alimentation électrique doit correspondre aux environnements commerciaux typiques ou à ceux des hôpitaux. Si le moniteur doit encore être utilisé pendant une interruption de l'alimentation électrique, il est recommandé de raccorder l'appareil à une alimentation électrique sans interruption ou une batterie.
Champs magnétiques avec fréquences d'énergétiques IEC/ EN 61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m (50 Hz)	Les champs magnétiques avec fréquence énergétique doivent se trouver dans une plage caractéristique d'un lieu typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique. Ce produit doit toujours être utilisé à plus de 15 cm de la source du champ magnétique avec fréquences énergétiques.
Avis : U_T est la tension alternative avant l'utilisation du niveau de test.			

Immunité électromagnétique			
<p>Le CuratOR LX3240-MR a été testé avec les niveaux de correspondance suivants, conformément aux exigences de test pour les équipements professionnels de santé publique définis dans la norme CEI/EN 6061-1-2.</p> <p>Le client et l'utilisateur du moniteur doivent s'assurer que ce dernier est utilisé dans un tel environnement.</p>			
Test d'immunité	Niveau de test	Niveau de correspondance	Indications relatives à l'environnement électromagnétique
Perturbations en lien avec les câbles causées par des champs d'ondes RF CEI/ EN 61000-4-6	3 V _{rms} de 150 kHz à 80 MHz	6 V _{rms}	<p>Les appareils de communication RF portables et mobiles ne peuvent être utilisés à proximité du moniteur et de ses composants (câbles compris) qu'en respectant la distance minimale recommandée. Celle-ci est déterminée à l'aide de la formule de calcul de la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance minimale recommandée</p> <p>$d = 0,6 \sqrt{P}$, 150 kHz à 80 MHz</p> <p>$d = 2 \sqrt{P}$, bandes ISM comprises entre 150 kHz et 80 MHz</p> <p>$d = 0,35 \sqrt{P}$, 80 MHz à 800 MHz</p> <p>$d = 0,7 \sqrt{P}$, 800 MHz à 2,7 GHz</p> <p>Ici, « P » désigne la puissance de sortie nominale maximale mesurée en watts (W) de l'émetteur, recommandée par le fabricant de l'émetteur, et « d » la distance minimale recommandée en mètres (m).</p> <p>Les intensités de champ des émetteurs à réglage fixe, conformément à la mesure électromagnétique sur place^{a)}, doivent être inférieures au niveau de correspondance dans chaque plage de fréquence.</p> <p>En cas d'utilisation à proximité d'appareils marqués du symbole suivant, des perturbations peuvent survenir.</p>
	6 V _{rms} bandes ISM comprises entre 150 kHz et 80 MHz	6 V _{rms}	
Champs électromagnétiques RF IEC/ EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	10 V/m	
<p>Avis : à 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquence supérieure s'applique.</p> <p>Avis : Les lignes directrices en lien avec les perturbations en lien avec les câbles causées par des champs RF ou par des champs électromagnétiques RF peuvent ne pas s'adapter à toutes les situations. La diffusion d'ondes électromagnétiques est influencée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes. .</p>			
<p>^{a)} Les intensités de champ des émetteurs à réglage fixe, par exemple les stations de base pour téléphones radio (téléphones mobiles / téléphones sans fil), la radiocommunication mobile terrestre, la radio amateur, la radio et la télévision ne peuvent pas être déterminées précisément au préalable. Afin d'évaluer l'environnement électromagnétique à l'aide d'émetteurs à réglage fixe, une mesure électromagnétique sur place doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée dans les environs dans lesquels l'appareil est utilisé dépasse le niveau de correspondance RF, le moniteur doit être observé afin de pouvoir assurer un fonctionnement correct. Si un fonctionnement incorrect est observé, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, par exemple une réorientation ou un repositionnement de l'appareil.</p>			

Distance minimale recommandée entre les appareils de communication RF portables ou mobiles et le CuratOR LX3240-MR			
Le CuratOR LX3240-MR est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations sont contrôlées par un rayonnement électromagnétique. Pour les autres appareils de communication RF portables et mobiles (émetteur), c'est la distance minimale entre les appareils de communication RF portables et mobiles (émetteur) et le moniteur indiquée ci-dessous qui s'applique, cette distance dépend de la puissance de sortie maximum de l'appareil de communication.			
Puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur (W)	Distance minimale recommandée selon la fréquence de l'émetteur (m)		
	150 kHz à 80 MHz $d = 0,6 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,7 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,06	0,04	0,07
0,1	0,19	0,11	0,22
1	0,60	0,35	0,70
10	1,90	1,11	2,21
100	6,00	3,50	7,00
Pour les émetteurs dont la puissance de sortie nominale maximale ne figure pas ci-dessus, la distance minimale recommandée mesurée en mètres (m) « d » peut être déterminée à l'aide de la formule de calcul de la fréquence de l'émetteur. « P » désigne la puissance de sortie nominale maximale mesurée en watts (W) de l'émetteur, recommandée par le fabricant de l'émetteur.			
Avis : pour 80 MHz et 800 MHz, la distance minimale recommandée pour la plage de fréquence supérieure s'applique.			
Avis : ces indications ne peuvent probablement pas être appliquées dans toutes les situations. La diffusion d'ondes électromagnétiques est influencée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.			

12.2 Informations relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM)

Distance minimale recommandée entre les appareils de communication RF portables ou mobiles et le CuratOR LX3240-MR

Le CuratOR LX3240-MR est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations sont contrôlées par un rayonnement électromagnétique. Le client ou l'utilisateur du moniteur peut contribuer à éviter les perturbations électromagnétiques en respectant une distance minimum entre les appareils de communication RF portables et mobiles (émetteur) et le moniteur.

L'immunité contre les champs proches des appareils RF de communications sans fil suivants a été confirmée :

Fré- quence de test (en MHz)	Bande de fré- quence ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modula- tion ^{b)}	Puis- sance maxi- mum (W)	Distance minimum (m)	Niveau de mesure (V/m)	Niveau de corres- pondance (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulation par impul- sions ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz écart 1 kHz sinus	2	0,3	28	28
710	704 - 787	Bande LTE 13, 17	Modulation par impul- sions ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-Band 5	Modulation par impul- sions ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 - 1990	GSM 1800 ; CDMA 1900 GSM 1900 DECT Bande LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulation par impul- sions ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 - 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Bande LTE 7	Modulation par impul- sions ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulation par impul- sions ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							

^{a)} Pour beaucoup de services radio, seules les fréquences permettant d'assurer la liaison entre l'appareil de communication mobile et la station de base (en anglais, « Uplink ») sont reprises dans le tableau.

^{b)} Le support est modulé avec un signal rectangulaire à 50 %.

12.3 FCC Declaration of Conformity

For U.S.A. , Canada, etc. (rated 100-120 Vac) Only
FCC Declaration of Conformity
<p>We, the Responsible Party</p> <p style="text-align: center;">EIZO Inc. 5710 Warland Drive, Cypress, CA 90630 Phone: +1 (562) 4 31 50 11</p> <p>declare that the product</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trade name: EIZO • Model: CuratOR LX3240-MR <p>is in conformity with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this product is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.</p> <p>This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reorient or relocate the receiving antenna. • Increase the separation between the equipment and receiver. • Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. • Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help. <p>Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.</p> <p>Note</p> <p>Use the specified cable below or EIZO signal cable with this monitor so as to keep interference within the limits of a Class B digital device.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC Cord • Shielded Signal Cable
Canadian Notice
<p>This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.</p> <p>Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.</p>

12.4 China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

液晶显示器 LCD Monitor

型号 Model: 6GF62006C\$## (\$ = A...Z; ## = 00...99)

根据SJ/T11364-2014《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》特提供如下有关污染控制方面的信息。

The following product pollution control information is provided according to SJ/T11364-2014 Marking for the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic product.

电子电气产品有害物质限制使用标志说明

Explanation of Marking for Restriction of Hazardous Substances



该标志表明本产品含有超过中国标准GB/T26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》中限量的有毒有害物质。标志中的数字为本产品的环保使用期，表明本产品在正常使用的条件下，有毒有害物质不会发生外泄或突变，用户使用本产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。单位为年。

为保证所声明的环保使用期限，应按产品手册中所规定的环境条件和方法进行正常使用，并严格遵守产品维修手册中规定的定期维修和保养要求。

产品中的消耗件和某些零部件可能有其单独的环保使用期限标志，并且其环保使用期限有可能比整个产品本身的环保使用期限短。应到期按产品维修程序更换那些消耗件和零部件，以保证所声明的整个产品的环保使用期限。

本产品在使用寿命结束时不可作为普通生活垃圾处理，应被单独收集妥善处理。

This symbol indicates the product contains hazardous materials in excess of the limits established by the Chinese standard GB/T26572-2011 Requirements of concentration limits for certain restricted substances in electrical and electronic products. The number in the symbol is the Environment-friendly Use Period (EFUP), which indicates the period during which the toxic or hazardous substances or elements contained in electronic information products will not leak or mutate under normal operating conditions so that the use of such electronic information products will not result in any severe environmental pollution, any bodily injury or damage to any assets. The unit of the period is "Year".

In order to maintain the declared EFUP, the product shall be operated normally according to the instructions and environmental conditions as defined in the product manual, and periodic maintenance schedules specified in Product Maintenance Procedures shall be followed strictly.

Consumables or certain parts may have their own label with an EFUP value less than the product. Periodic replacement of those consumables or parts to maintain the declared EFUP shall be done in accordance with the Product Maintenance Procedures.

This product must not be disposed of as unsorted municipal waste, and must be collected separately and handled properly after decommissioning.

有毒有害物质或元素的名称及含量 Name and Concentration of Hazardous Substances

部件名称 Component Name	有毒有害物质或元素 Hazardous substances' name					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶纯平屏幕 LCD Flat Screen	O	O	O	O	O	O
控制板 Controller Board	O	O	O	O	O	O
电源 Power Supply	X	O	O	O	O	O
其他 电路板 Other Circuit Boards	O	O	O	O	O	O
其他 (电缆等) Others (cables, etc.)	O	O	O	O	O	O
机架、底盘 Housing, Chassis	O	O	O	O	O	O
附件 (信号电缆、输电线等) Accessories (signal cable, power line, etc.)	O	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该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

X: 表示该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

- 此表所列数据为发布时所能获得的最佳信息。
- 由于缺少经济上或技术上合理可行的替代物质或方案，此医疗设备运用以上一些有害物质来实现设备的预期临床功能，或给人员或环境提供更好的保护效果。

This list is based on SJ/T 11364.

O: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in GB/T 26572.

X: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in GB/T 26572.

- Data listed in the table represents the best information available at the time of publication.
- Applications of hazardous substances in this medical device are required to achieve its intended clinical uses, and/or to provide better protection to human beings and/or to environment, due to lack of reasonably (economically or technically) available substitutes.

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量 Table of hazardous substances' name and concentration.

12.5 Declaration of compliance with India RoHS

We, EIZO Corporation, hereby declare and guarantee that this product has been designed and manufactured in compliance with the E-Waste management rule 2016 which prohibit the inclusion of the following substances except for the exemptions listed in schedule II.

- Lead, Mercury, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls or Polybrominated Diphenyl Ethers exceeding a concentration of 0.1% by weight in homogeneous materials
- Cadmium exceeding a concentration of 0.01% by weight in homogeneous materials

For information on proper disposal and recycling of the product, please refer to the following website.

eizo.co.in/e-waste.php

12.6 Protection environnementale

Les exigences et lois nationales doivent être respectées lors de la mise au rebut du produit.

L'appareil est conforme à la directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

12.7 Garantie

L'ouverture du boîtier ainsi que les modifications électriques ou mécaniques apportées à l'appareil entraînent la perte de la garantie. En ce qui concerne les modalités de la garantie, veuillez vous adresser au partenaire de distribution auprès duquel vous avez acheté le produit. Ces conditions de garantie ne sont ni étendues, ni limitées par le présent manuel d'utilisation.

12.8 Autres appareils

Les appareils connectés, comme les ordinateurs, doivent répondre aux standards de sécurité pertinents.

12.9 Réparation

Veuillez vous adresser au partenaire de distribution auprès duquel vous avez acheté le produit.

12.10 Marques

Les termes HDMI et HDMI High-Definition Multimedia Interface ainsi que le logo HDMI sont des marques ou des marques déposées de HDMI Licensing, LLC aux États-Unis et dans d'autres pays.

Le logo DisplayPort Compliance et VESA sont des marques déposées de Video Electronics Standards Association.

Le logo SuperSpeed USB Trident  est une marque déposée d'USB Implementers Forum, Inc.

Les logos USB Power Delivery Trident ™ sont des marques déposées d'USB Implementers Forum, Inc.

USB Type-C, USB-C sont des marques déposées d'USB Implementers Forum, Inc.

DICOM est la marque déposée de la National Electrical Manufacturers Association pour la publication de normes dans le domaine de la communication numérique d'informations médicales.

Kensington et Microsaver sont des marques déposées d'ACCO Brands Corporation.

Thunderbolt est une marque d'Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis d'Amérique et dans d'autres pays.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Apple, macOS, Mac OS, OS X, macOS Sierra, Macintosh et ColorSync sont des marques déposées d'Apple Inc.

ENERGY STAR est une marque déposée de l'Agence américaine de protection environnementale aux États-Unis et dans d'autres pays.

EIZO, le logo EIZO, ColorEdge, CuratOR, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor et ScreenManager sont des marques déposées d'EIZO Corporation au Japon et dans d'autres pays.

ColorEdge Tablet Controller, ColorNavigator, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO Monitor Configurator, EIZO ScreenSlicer, G-Ignition, i·Sound, Quick Color Match, RadiLight, Re/Vue, SafeGuard, Screen Administrator, Screen InStyle, ScreenCleaner, SwitchLink et Uni-Color Pro sont des marques d'EIZO Corporation.

Tous les autres noms de sociétés, noms de produits et logos sont des marques commerciales ou des marques déposées des détenteurs de marques correspondants.

Index

A		P	
Activation	25	Panneau de raccordement	21
B		Personnel de nettoyage	6
Blindages	18	Personnel de service	6
C		Produits désinfectants	35
Caractéristiques de performance	13	Produits nettoyants	35
Consignes de sécurité générales	7	S	
Contenu de la livraison	13	Surchauffe	15
D		T	
Dépannage	38	Température ambiante	43
Messages	40	U	
Désinfection	35	Utilisateur	6
Données techniques	41	V	
E		Veille	28
Économie d'énergie	26		
Erreurs de pixels	26		
G			
Garantie	55		
I			
Image Sticking	26		
L			
Lieu d'installation	15		
M			
menu OSD	29		
verrouiller/déverrouiller	28		
Messages	40		
Mise à jour	34		
Mise à la terre	18		
Mise au rebut	55		
N			
Nettoyage	35		



EIZO GmbH

Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Deutschland

EIZO AG

CH REP

Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland

EIZO Limited

UK Responsible Person

1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK



Manuel d'utilisation, 08/2022
CuratOR LX3240-MR
1083692-002