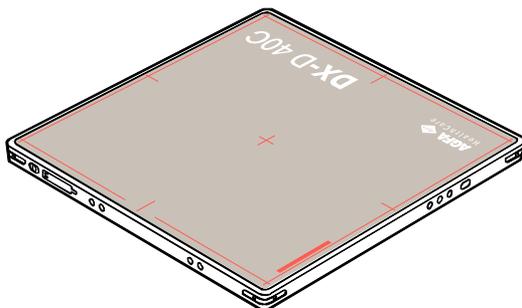


DX-D 40C, DX-D 40G

6007/100

6007/200

Manuel de l'utilisateur



Contenu

Mention légale	5
Présentation du manuel	6
Étendue	7
À propos des avis de sécurité dans ce document	8
Exclusion de responsabilité	9
Présentation du détecteur DR	10
Utilisation prévue	11
Instructions d'utilisation	11
Utilisateur cible	12
Configuration	13
Classification de l'équipement	16
Équipement non médical	16
Options et accessoires	17
Grilles anti-diffusion	18
Câble du détecteur DR	19
Commandes de fonctionnement	20
DX-D 40C, DX-D 40G	21
Chargeur de batterie du détecteur DR	22
Chargeur de deux batteries du détecteur DR	23
Unité de commande du système	24
Encadré Détecteur DR sur le poste de travail NX	25
Documentation du système	27
Point d'accès sans fil	27
Formation	28
Réclamations	29
Compatibilité	30
Conformité	31
Informations générales	32
Sécurité	32
Compatibilité électromagnétique	32
Radiofréquence	33
Connectivité	35
Communication sans fil	36
Communication câblée	37
Installation	38
Environnement d'utilisation	38
Messages	40
Étiquettes	41
Étiquettes supplémentaires sur le détecteur DR	44
Étiquettes supplémentaires sur la batterie du détecteur DR	44

Étiquettes supplémentaires sur le chargeur de batterie du détecteur DR	45
Étiquettes supplémentaires sur l'unité de commande du système	46
Étiquettes supplémentaires sur la mini-unité de commande du système	47
Accéder à la fenêtre À propos	48
Nettoyage et désinfection	49
Nettoyage	50
Utilisation d'un sac en plastique de protection ..	51
Désinfection	52
Désinfectants approuvés	53
Consignes de sécurité pour la désinfection ...	54
Maintenance	55
Inspection quotidienne	56
Inspection semi-annuelle	57
Inspection et entretien régulier	58
Pièces de rechange	59
Réparation	60
Sécurité des données sur le patient	61
Protection de l'environnement	62
Consignes de sécurité	63
Batterie du détecteur DR	67
Consignes de sécurité pour l'alimentation	70
Conseil de sécurité pour l'unité de commande du système	72
Mise en route	73
Démarrage du détecteur DR	74
Flux de travail de base avec le détecteur DR	76
Étape 1 : récupération des informations sur le patient	77
Étape 2 : sélection de l'exposition	77
Étape 3 : préparation de l'exposition	78
Étape 4 : vérification des paramètres d'exposition	79
Étape 5 : réalisation de l'exposition	80
Étape 6 : réalisation d'un contrôle qualité	81
Positionnement du détecteur DR	82
Directives pour les applications pédiatriques	85
Arrêt du détecteur DR	87
Détection automatique de l'exposition	88
Fixation de la poignée sans la grille	89
Fixation de la poignée avec la grille	90
Utilisation avancée	91
Témoins d'état du détecteur	92
Charge d'une batterie	93
Chargement de la batterie à l'aide du câble du détecteur DR	93

Enregistrement du détecteur DR sur un autre poste de travail NX	94
Utilisation des paramètres Wi-Fi de Windows pour basculer entre le détecteur DR sans fil et le réseau sans fil de l'hôpital	96
Résolution de problèmes	98
Artéfact dans les images du détecteur DR	99
Le détecteur DR n'est pas prêt pour l'exposition	100
Un mot de passe est requis lors de la connexion au détecteur DR via le réseau sans fil	102
Les images ne sont pas envoyées vers l'imprimante ou l'archive PACS	103
Identification des problèmes	104
Caractéristiques techniques	106
DX-D 40C, DX-D 40G	107
Batterie DX-D 40C, DX-D 40G	109
Chargeur de batterie DX-D 40C, DX-D 40G	110
Chargeur de deux batteries du détecteur DR	111
Unité de commande du système	112
Mini-unité de commande du système	113
Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité	114
Déclarations relatives à la CEM (compatibilité électromagnétique)	115
Émissions électromagnétiques	116
Immunité électromagnétique	118
Pour les États-Unis	121

Mention légale



0413



Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgique

Pour de plus amples informations sur les produits Agfa, rendez-vous sur www.agfa.com.

Agfa et le losange Agfa sont des marques commerciales d'Agfa-Gevaert N.V., Belgique ou de ses filiales. DX-D 40 est une marque commerciale d'Agfa NV, Belgique ou de l'une de ses filiales. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs et sont mentionnées à des fins strictement rédactionnelles, sans intention frauduleuse.

Agfa NV n'offre aucune garantie, explicite ou implicite, quant à la précision, l'exhaustivité ou l'utilité des informations contenues dans le présent manuel et dénonce particulièrement toute garantie d'adéquation à un usage particulier. Selon la région dans laquelle vous vous trouvez, il se peut que certains produits et services ne soient pas disponibles. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour de plus amples informations sur la disponibilité des produits. Agfa NV s'efforce de fournir des informations aussi exactes que possible. Cependant, la société ne pourrait être tenue responsable d'éventuelles erreurs typographiques. En aucun cas, Agfa NV ne pourra être tenue responsable de dommages dus à l'utilisation ou à l'impossibilité d'utiliser des informations, appareils, méthodes ou procédés décrits dans le présent manuel. Agfa NV se réserve le droit d'apporter des modifications à ce document sans préavis. La version originale de ce document est en anglais.

Copyright 2019 Agfa NV

Tous droits réservés.

Publié par Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgique.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, copiée, adaptée ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement écrit d'Agfa NV

Présentation du manuel

Rubriques :

- *Étendue*
- *À propos des avis de sécurité dans ce document*
- *Exclusion de responsabilité*

Étendue

Ce manuel contient les informations nécessaires à l'utilisation sûre et efficace des détecteurs DR sans fil DX-D 40C et DX-D 40G et de leurs équipements périphériques, ultérieurement appelés détecteur DR.

À propos des avis de sécurité dans ce document

Les pictogrammes ci-dessous montrent comment les avertissements, précautions et remarques apparaissent dans ce document. Le texte explique l'utilisation prévue.



DANGER:

Un avis de sécurité relatif à un danger indique une situation de danger direct et immédiat pouvant blesser sérieusement un utilisateur, technicien, patient ou toute autre personne.



AVERTISSEMENT:

Un avis de sécurité relatif à un avertissement indique une situation dangereuse pouvant potentiellement blesser sérieusement un utilisateur, technicien, patient ou toute autre personne.



ATTENTION:

Un avis de sécurité relatif à une précaution indique une situation dangereuse pouvant potentiellement blesser légèrement un utilisateur, technicien, patient ou toute autre personne.



Une instruction est une indication qui, si elle n'est pas suivie, peuvent entraîner des dommages sur l'équipement décrit dans ce manuel et/ou sur tout autre équipement ou article, et peuvent polluer l'environnement.



Une interdiction est une indication qui, si elle n'est pas suivie, peuvent entraîner des dommages sur l'équipement décrit dans ce manuel et/ou sur tout autre équipement ou article, et peuvent polluer l'environnement.



Remarque: Les remarques donnent des conseils et indiquent des éléments inhabituels. Une remarque n'est pas une instruction.

Exclusion de responsabilité

Agfa rejette toute responsabilité quant à l'utilisation de ce document si une modification non autorisée a été apportée à son contenu ou à son format.

Toutes les précautions ont été prises pour garantir l'exactitude des informations de ce document. Toutefois, Agfa rejette toute responsabilité quant aux éventuelles erreurs, imprécisions ou omissions qui pourraient apparaître dans ce document. Agfa se réserve le droit de modifier le produit sans autre préavis pour en améliorer la fiabilité, les fonctions ou la conception. Ce manuel est fourni sans aucune garantie, implicite ou expresse, y compris mais sans limitation, les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à un objectif précis.



Remarque: Aux États-Unis, selon les termes de la législation fédérale, ce dispositif ne peut être vendu qu'à un médecin agréé ou à la demande de celui-ci.

Présentation du détecteur DR

Rubriques :

- *Utilisation prévue*
- *Instructions d'utilisation*
- *Utilisateur cible*
- *Configuration*
- *Classification de l'équipement*
- *Options et accessoires*
- *Commandes de fonctionnement*
- *Documentation du système*
- *Formation*
- *Réclamations*
- *Compatibilité*
- *Conformité*
- *Connectivité*
- *Installation*
- *Messages*
- *Étiquettes*
- *Nettoyage et désinfection*
- *Maintenance*
- *Sécurité des données sur le patient*
- *Protection de l'environnement*
- *Consignes de sécurité*

Utilisation prévue

Le détecteur DR est un dispositif de radiographie numérique câblé et sans fil généralement appelé détecteur à écran plat. Il est conçu pour toutes les applications de radiographie générale. Le détecteur DR sera utilisé dans un environnement radiologique par une équipe qualifiée pour capturer des images à rayons X et les envoyer au logiciel de traitement des images.

Le détecteur DR n'est pas destiné aux applications mammographiques.

Instructions d'utilisation

La solution de mise à niveau de DR est indiquée pour une utilisation dans les applications radiographiques de projection générales afin de capturer des images radiographiques de qualité diagnostique de l'anatomie humaine. La solution de mise à niveau de DR peut être utilisée à chaque fois que les systèmes film-écran conventionnels peuvent être utilisés.

La solution de mise à niveau DR n'est pas indiquée pour la mammographie.

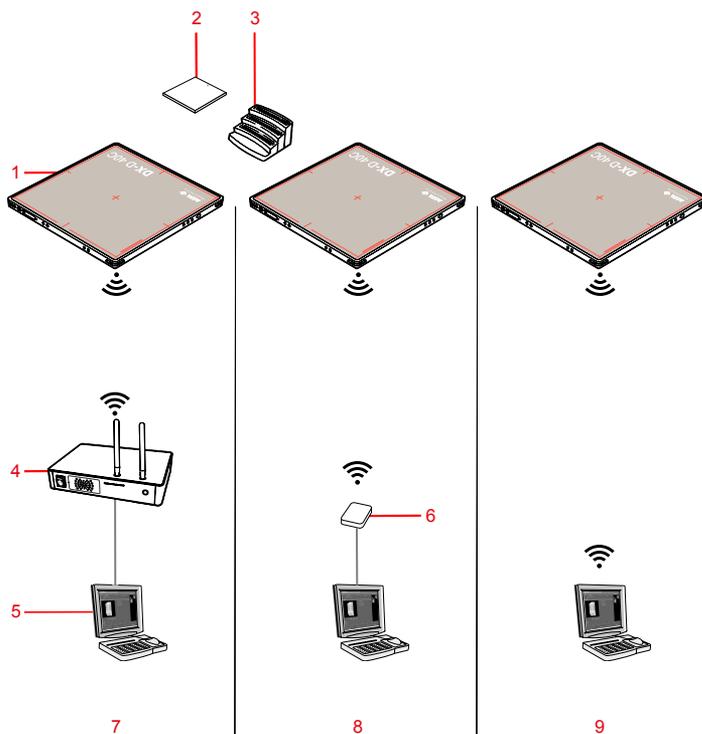
Utilisateur cible

Ce manuel a été écrit à l'intention des utilisateurs qui ont reçu une formation aux produits Agfa. Les utilisateurs désignent les personnes qui manipulent l'équipement, ainsi que celles qui ont autorité sur ledit équipement. Avant d'essayer d'utiliser cet équipement, l'utilisateur doit lire, comprendre, prendre acte et observer scrupuleusement tous les avertissements, précautions et marquages de sécurité indiqués sur l'équipement.

Seul, un médecin ou opérateur assermenté peut utiliser ce produit.

Configuration

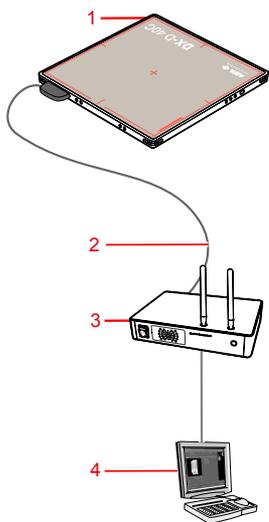
Le détecteur DR est un composant qui peut s'intégrer à un système de radiographie et qui transmet au poste de travail. Plusieurs détecteurs DR peuvent communiquer avec un seul poste de travail. Un détecteur DR peut être partagé entre plusieurs postes de travail.



1. Détecteur DR
2. Batterie du détecteur DR
3. Chargeur de batterie du détecteur DR
4. Unité de commande du système (y compris un point d'accès Internet)
5. Poste de travail
6. Point d'accès sans fil
7. Communication via l'unité de commande du système
8. Communication via point d'accès sans fil
9. Communication via l'adaptateur interne sans fil

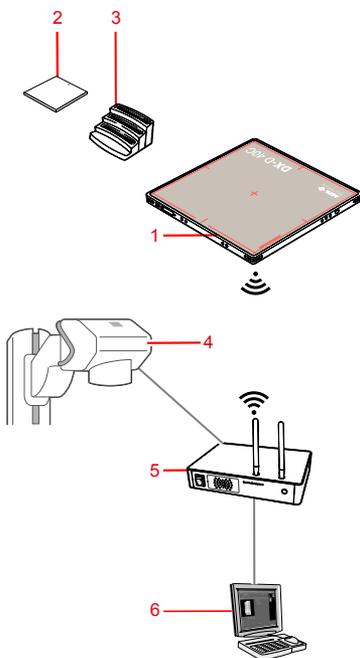
Figure 1 : Configuration du détecteur DR (sans fil)

Un détecteur DR ne peut pas être configuré pour communiquer avec plus d'un poste de travail via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail.



- 1. Détecteur DR
- 2. Câble du connecteur du détecteur DR (configuration câblée)
- 3. Unité de commande du système
- 4. Poste de travail

Figure 2 : Configuration du détecteur DR (câblé)



1. Détecteur DR
2. Batterie du détecteur DR
3. Chargeur de batterie du détecteur DR
4. Générateur de rayons X
5. Unité de commande du système (y compris un point d'accès Internet)
6. Poste de travail

Figure 3 : Configuration du détecteur DR avec la synchronisation du générateur de rayons X

Liens de référence

Détection automatique de l'exposition page 88

Enregistrement du détecteur DR sur un autre poste de travail NX page 94

Utilisation des paramètres Wi-Fi de Windows pour basculer entre le détecteur DR sans fil et le réseau sans fil de l'hôpital page 96

Classification de l'équipement

D'après la norme EN/IEC60601-1, appareils électromédicaux, exigences générales pour la sécurité, le détecteur DR, y compris le bloc-batterie, est classé comme suit.

Type de protection contre les chocs électriques	Alimenté de manière interne (configuration sans fil) Équipement de classe I (configuration câblée)
Équipement de type B	Une pièce de type B fournit un niveau spécifique de protection contre les chocs électriques, en particulier concernant le courant de fuite autorisé et la fiabilité de la protection par mise à la terre.
Infiltration d'eau	IPX3 Cet appareil est protégé contre la pulvérisation d'eau.
Anesthésiques inflammables	Ce dispositif ne doit pas être utilisé en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou encore du protoxyde d'azote.
Opération	Fonctionnement en continu.
Pièces appliquées	Le côté du tube du détecteur DR est une pièce appliquée.
Durée de vie attendue	Jusqu'à sept (7) ans (si elle régulièrement entretenue et réparée conformément aux instructions d'Agfa)

Équipement non médical

Les composants suivants sont classés comme des équipements non médicaux :

- Chargeur de batterie du détecteur DR
- Unité de commande du système
- Poste de travail

Options et accessoires

- Batterie du détecteur DR
- Chargeur de batterie du détecteur DR
- Poignée avec vis
- Grille encliquetable

La livraison contient un jeu d'étiquettes. Lorsque plusieurs détecteurs DR sont utilisés, un surnom est inscrit sur les étiquettes pour identifier le détecteur DR. Une étiquette identique est apposée à la grille mobile de l'appareil de radiographie pour identifier l'espace de travail dédié de chaque détecteur DR.

Rubriques :

- *Grilles anti-diffusion*
- *Câble du détecteur DR*

Grilles anti-diffusion

Les grilles anti-diffusion sont utilisées pour réduire les rayonnements diffusés et améliorer la qualité de l'image. Les grilles sont disponibles en option.

Reportez-vous au site Web d'Agfa pour connaître les spécifications des grilles anti-diffusion identifiées comme étant compatibles avec le système et les détecteurs DR.

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=54332498>

Câble du détecteur DR

Le câble du détecteur DR connecte le détecteur DR à l'unité de commande du système.

Le câble du détecteur DR peut être utilisé pour deux fonctions différentes. La sélection de la fonction disponible s'effectue au moment de l'installation. Les deux fonctions ne peuvent pas être activées sur le même détecteur.

1. Le détecteur DR est configuré pour fonctionner sans fil. Le câble est utilisé pour enregistrer un détecteur DR partagé sur un autre poste de travail NX.
2. Le détecteur DR est configuré pour fonctionner avec fil. Le câble est utilisé pour alimenter le détecteur DR et transmettre les données des images.

Liens de référence

[Enregistrement du détecteur DR sur un autre poste de travail NX](#) page 94

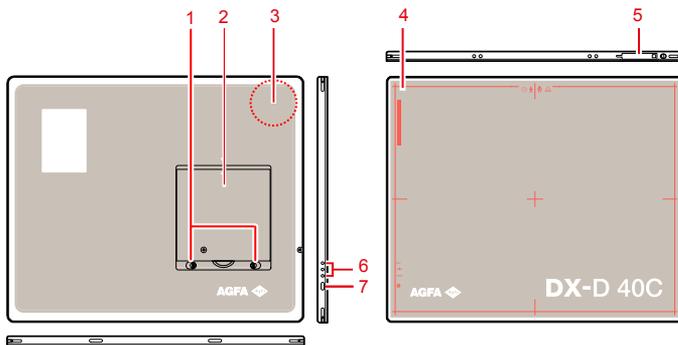
[Chargement de la batterie à l'aide du câble du détecteur DR](#) page 93

Commandes de fonctionnement

Rubriques :

- *DX-D 40C, DX-D 40G*
- *Chargeur de batterie du détecteur DR*
- *Chargeur de deux batteries du détecteur DR*
- *Unité de commande du système*
- *Encadré Détecteur DR sur le poste de travail NX*

DX-D 40C, DX-D 40G



1. Levier de verrouillage de la batterie du détecteur DR
Déverrouiller la batterie.
2. Batterie du détecteur DR
Alimente le détecteur lors de la communication sans fil.
3. Antenne de l'adaptateur du réseau sans fil
Fonctionnement en configuration sans fil.
4. Indication du bord de la zone d'imagerie efficace et de la position du centre
5. Connecteur du détecteur DR
Fonctionnement en configuration câblée.
6. Témoins d'état
 - L'indicateur bleu affiche l'état de la transmission des données.
 - L'indicateur orange affiche si le détecteur est prêt.
 - L'indicateur vert affiche l'état de marche/arrêt du détecteur.
7. Commutateur marche/arrêt

Figure 4 : Commandes de fonctionnement du détecteur DR

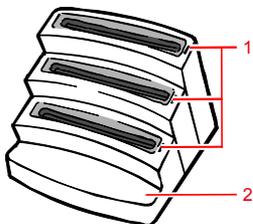
Liens de référence

Témoins d'état du détecteur page 92

DX-D 40C, DX-D 40G page 107

Chargeur de batterie du détecteur DR

Le chargeur de batterie dispose de trois emplacements pour insérer une batterie.



1. Témoin d'état de la batterie

- Orange pour indiquer que la batterie est en charge.
- Vert pour indiquer que la batterie est complètement chargée.

2. Témoin d'état d'alimentation

Figure 5 : Chargeur de batterie du détecteur DR



AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser le chargeur de batterie à proximité du patient.

Liens de référence

[Charge d'une batterie](#) page 93

[Chargeur de batterie DX-D 40C, DX-D 40G](#) page 110

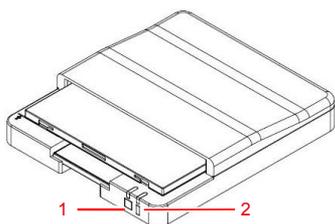
[Batterie DX-D 40C, DX-D 40G](#) page 109

[Consignes de sécurité pour l'alimentation](#) page 70

Chargeur de deux batteries du détecteur DR

Le chargeur de deux batteries est disponible en fonction de la configuration du système.

Le chargeur de batterie dispose de deux compartiments pour insérer deux modèles de batterie différents.



1. Témoin d'état de la batterie FXRB-01A

2. Témoin d'état de la batterie FXRB-03A

- Orange pour indiquer que la batterie est en charge.
- Vert pour indiquer que la batterie est complètement chargée.

Figure 6 : Chargeur de batterie du détecteur DR



AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser le chargeur de batterie à proximité du patient.

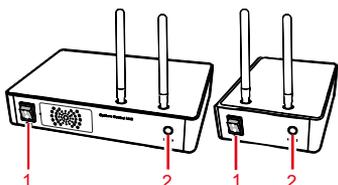
Unité de commande du système

L'unité de commande du système est connectée au détecteur DR via réseau sans fil ou via le câble du détecteur DR.

L'unité de commande du système est connectée au générateur de rayons X pour synchroniser l'exposition, dans une configuration avec la synchronisation du générateur de rayons X.

L'unité de commande du système est connectée au poste de travail via le réseau câblé.

Selon la configuration, il se peut que l'unité de commande du système ne fasse pas partie du système.



1. Interrupteur de marche/arrêt

2. Témoin d'état

- Vert clignotant : démarrage en cours
- Vert : prêt
- Bleu : communication en cours avec le détecteur

Figure 7 : Unité de commande du système (SCU) et mini-unité de commande du système (Mini SCU)



AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser l'unité de commande du système à proximité du patient.

Liens de référence

[Unité de commande du système](#) page 112

[Mini-unité de commande du système](#) page 113

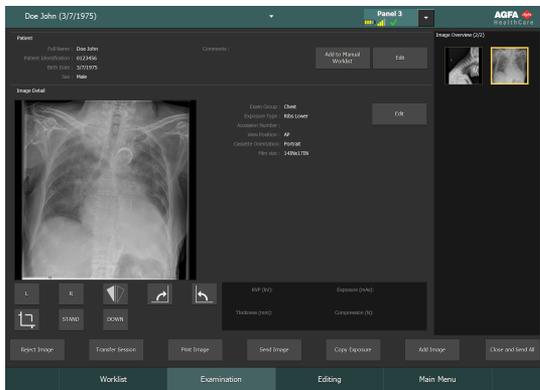
[Consignes de sécurité pour l'alimentation](#) page 70

Encadré Détecteur DR sur le poste de travail NX

L'encadré Détecteur DR est disponible dans la barre de titre de l'application NX. L'encadré Détecteur DR indique quel détecteur DR est actif ainsi que son statut. L'encadré Détecteur DR peut être utilisé pour activer un autre détecteur DR.



Il se trouve dans la barre de titre de l'application NX.



 Icône d'état de la batterie 					(vide)
 Signification 	Complet	Moyenne	Faible	Vide	Détecteur DR connecté Le détecteur DR sans fil est éteint ou déconnecté

 Icône d'état de connexion (wifi/câble) 					(vide)
 Signification 	Bonne	Faible	Mauvaise	Détecteur DR connecté	Le détecteur DR est éteint ou déconnecté

 Icône d'état du détecteur DR 		 (clignotant)		(vide)
 Signification 	Le détecteur DR est prêt pour l'exposition	Le détecteur DR est initialisé pour l'exposition	Le détecteur DR est éteint ou en erreur	Le détecteur DR est inactif (aucune miniature sélectionnée)

Synchronisation de l'exposition du détecteur DR

 Icône de détection automatique de l'exposition 		(vide)
 Signification 	Le détecteur DR actif utilise la détection d'exposition automatique	Le détecteur DR actif utilise la synchronisation du générateur de rayons X



Remarque: Selon la version installée du logiciel, l'icône peut ne pas être affichée.

Documentation du système

La documentation comporte un mode d'emploi (le présent document) et la documentation de référence :

- Mode d'emploi NX (4420).
- Manuel de l'utilisateur principal de NX (4421).
- Fiches de mise en route NX (4424).
- Fiches de dépannage NX (4425).
- Manuel de l'utilisateur principal pour l'étalonnage du détecteur DR DX-D (0134).
- Documentation utilisateur du système DX-D (le cas échéant).

Veillez à conserver ce document avec le système afin de vous y reporter facilement.

La configuration la plus complète est décrite dans ce manuel ; elle comprend le nombre maximal d'options et d'accessoires. Toutes les fonctions, options ou accessoires décrits n'ont pas obligatoirement été achetés, ou leur licence obtenues, pour un équipement particulier.

Une documentation technique est disponible dans la documentation d'entretien du produit, disponible auprès de votre service d'assistance local.

La version la plus récente de ce document est disponible sur <http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp>

Point d'accès sans fil

Le point d'accès sans fil est livré avec sa propre documentation utilisateur.

Formation

Avant d'utiliser ce système, l'utilisateur doit avoir suivi une formation appropriée portant sur l'utilisation sûre et efficace du système. Les exigences en termes de formation peuvent varier d'un pays à l'autre. L'utilisateur doit veiller à ce que la formation soit dispensée conformément aux lois et réglementations locales ayant force de loi. Contactez votre représentant ou concessionnaire Agfa local pour obtenir davantage d'informations sur les formations.

L'utilisateur doit prendre note des informations suivantes dans la documentation du système :

- Utilisation prévue.
- Utilisateur cible.
- Consignes de sécurité.

Réclamations

Tout professionnel de la santé (client ou utilisateur, par exemple) insatisfait de la qualité, de la durabilité, de la fiabilité, de la sécurité, de l'efficacité ou des performances de ce produit est invité à en informer Agfa.

Avertir immédiatement Agfa par téléphone, fax ou courrier (à l'adresse ci-dessous) si l'appareil présente des dysfonctionnements ou si son utilisation a occasionné des blessures graves :

Service Support Agfa – Adresses d'assistance locales et numéros de téléphone disponibles sur www.agfa.com

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgique

Agfa - Fax : +32 3 444 7094

Compatibilité

Le système ne doit être utilisé qu'avec un équipement ou des composants expressément reconnus comme compatibles par Agfa. Une liste de ces équipements et composants est disponible sur demande auprès du service d'assistance d'Agfa.

Les modifications ou ajouts à cet équipement ne peuvent être réalisés que par des personnes qui y ont été autorisées par Agfa. Ces modifications doivent être conformes aux meilleures pratiques et à toutes les lois et réglementations ayant force de loi applicables dans la juridiction dont dépend l'hôpital.

Conformité

Rubriques :

- *Informations générales*
- *Sécurité*
- *Compatibilité électromagnétique*
- *Radiofréquence*

Informations générales

- Le produit a été conçu conformément aux Directives MEDDEV relatives à l'application des dispositifs médicaux et a été testé dans le cadre des procédures d'évaluation de conformité exigées par la directive MDD 93/42/CEE (Directive 93/42/CEE du Conseil de l'Europe relative aux dispositifs médicaux).
- ISO 13485
- ISO 14971

Sécurité

- EN 60601-1
- CEI 60601-1
- UL 60601-1
- CAN.CSA-C22.2 No. 601.1

Compatibilité électromagnétique

- CEI 60601-1-2

Radiofréquence

Déclaration de conformité

États-Unis	FCC partie 15.107(b) / partie 15.109(b) FCC partie 15 sous-partie E 15.407 FCC partie 15 sous-partie C 15.247
Union européenne (et AEE)	ETSI EN 301 489-1 V1.8.1 (CME) ETSI EN 301 489-17 V2.1.1 (CME) EN 300 328 V1.7.1 EN 301 893 V1.6.1 (radiofréquences) EN 62311:2008 (exposition au radiofréquences) ETSI EN 300 328 V1.7.1 EN 301 893 V1.5.1 (spectre des radiofréquences)
Corée du Sud	Clause 3, article 58-2 de la Loi sur les ondes radio Clause 2, article 58-2 de la Loi sur les ondes radio
Japon	Article 2-1-19, 2-1-19-3, 2-1-19-3-2 de la loi sur la radio (MIC)

Liens de référence

[Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité](#) page 114

Rubriques :

- [Réglementations locales](#)
- [Restrictions concernant l'utilisation à l'extérieur](#)
- [Débit d'absorption spécifique \(DAS\)](#)

Réglementations locales

Ce produit est conforme aux réglementations locales sur les radiofréquences dans le pays ou la région où vous avez acheté le produit. Notez qu'il ne peut pas être utilisé dans des zones autres que celles du pays ou de la région d'achat.

En fonction des réglementations locales sur les radiofréquences, le canal de radiofréquences (5 GHz) configuré pour l'utilisation en intérieur peut ne pas être utilisable dans les zones extérieures.

Si vous souhaitez ajouter d'autres équipements à l'environnement où le produit est installé, ou pour utiliser ce produit dans d'autres environnements, veuillez consulter votre représentant commercial ou revendeur local pour obtenir des informations détaillées.

Restrictions concernant l'utilisation à l'extérieur

L'utilisation en extérieur des largeurs de bande U-NII Low (5150-5250 MHz) et U-NII Mid (5250-5350 MHz) du module WLAN intégré dans le dispositif est soumise à des restrictions dans les États membres suivants : Belgique (BE), Bulgarie (BG), République tchèque (CZ), Danemark (DK), Allemagne (DE), Estonie (EE), Irlande (IE), Grèce (EL), Espagne (ES), France (FR), Croatie (HR), Italie (IT), Chypre (CY), Lettonie (LV), Lituanie (LT), Luxembourg (LU), Hongrie (HU), Malte (MT), Pays-Bas (NL), Autriche (AT), Pologne (PL), Portugal (PT), Roumanie (RO), Slovénie (SI), Slovaquie (SK), Finlande (FI), Suède (SE) et Royaume-Uni (UK).

Débit d'absorption spécifique (DAS)



AVERTISSEMENT:

La limite DAS définie par la FCC est de 2 W/kg (pour l'UE et le Japon) et de 1,6 W/kg (pour les États-Unis et la Corée). Cet équipement est conforme à la réglementation DAS de la FCC et de l'UE. La face avant d'un détecteur doit être utilisée pour l'acquisition d'images.

- Bulletin OET 65, supplément C (édition 01-01)
- EN 62311:2008
- EN 62209-1:2006
- EN 62209-2:2010

Connectivité

Rubriques :

- *Communication sans fil*
- *Communication câblée*

Communication sans fil

La communication sans fil est établie entre le module sans fil interne du détecteur DR et le poste de travail NX via le point d'accès sans fil. Le détecteur DR est conforme à la norme IEEE 802.11n (2,4 GHz/5 GHz). La bande de fréquences disponible varie en fonction des réglementations locales et des exigences du système. La bande de fréquences (canal) du détecteur DR est sélectionnée au moment de l'installation.



Remarque: L'utilisation de plusieurs pièces d'équipement sur la même bande de fréquences (canal) peut provoquer des interférences avec les communications sans fil et réduire la vitesse de transmission.



Remarque: Avant d'introduire d'autres appareils sans fil dans l'environnement du détecteur DR, consulter l'ingénieur système ou une personne qualifiée du centre médical.



Remarque: Ne pas placer d'obstacles sur le trajet du point d'accès sans fil ou de l'antenne du module sans fil interne du détecteur DR. Sinon, les propriétés de la transmission sans fil, telles que le rendement et la distance de fonctionnement, pourraient diminuer.



Remarque: La transmission des données d'images au poste de travail NX dure quelques secondes. Après une exposition, le détecteur doit rester dans le voisinage direct du point d'accès sans fil jusqu'à ce que l'image apparaisse sur le poste de travail NX.

Communication sans fil dans la grille mobile

Dans une configuration utilisant une communication via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail, les propriétés de la communication sans fil, comme le débit et la distance de fonctionnement, peuvent diminuer si le détecteur DR est dans la grille mobile.

Pour les applications qui utilisent la grille mobile, il est vivement recommandé d'installer un point d'accès externe.

Communication câblée

L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux indiqués ou vendus par le fabricant comme des pièces de rechange peut entraîner une augmentation des émissions de rayonnement ou une baisse de la stabilité de l'équipement.

Les accessoires connectés aux interfaces analogiques et numériques doivent être certifiés selon les normes IEC correspondantes. Toutes les combinaisons d'équipements doivent être conformes aux exigences du système IEC 60601-1-1.

Toute personne qui raccorde d'autres équipements aux ports d'entrée ou de sortie des signaux configure un système médical et est, par conséquent, responsable de la conformité du système aux recommandations relatives aux normes du système IEC 60601-1.

Installation

L'installation et la configuration sont des opérations effectuées par un technicien Agfa agréé et formé. Contactez votre service d'assistance local pour de plus amples informations.

Dans une configuration comportant plusieurs détecteurs DR du même type, il est nécessaire d'appliquer des étiquettes avec un surnom unique à chaque détecteur DR. Les surnoms doivent être configurés sur le poste de travail NX. L'encadré Détecteur DR indique quel détecteur DR est actif ainsi que son état, en utilisant le surnom du détecteur DR.

Une étiquette identique est apposée à la grille mobile de l'appareil de radiographie pour identifier l'espace de travail dédié de chaque détecteur DR.

Environnement d'utilisation

L'équipement est principalement conçu pour une utilisation en salles de radiologie, en services hospitaliers et véhicules d'examen médical mobiles. Pour une utilisation dans un autre environnement, consulter le représentant commercial ou le revendeur local Agfa.



AVERTISSEMENT:

Ne pas installer ou stocker l'équipement dans l'un des emplacements indiqués ci-après. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner une panne, un dysfonctionnement ou une chute de l'équipement, ou provoquer un incendie ou des blessures :

- À proximité de salles dans lesquelles de l'eau est utilisée
- Dans un lieu exposé à la lumière directe du soleil
- À proximité de la sortie d'air d'un appareil de climatisation ou de ventilation
- À proximité d'une source de chaleur telle qu'un appareil de chauffage
- Dans un environnement poussiéreux
- Dans un environnement salin ou sulfureux
- Dans un lieu où la température ou l'humidité est élevée
- Dans un lieu de congélation ou de condensation
- Dans des zones de vibration
- Dans une zone inclinée ou instable



Remarque: Ne pas utiliser le détecteur à proximité de dispositifs générant un champ magnétique important. Cela pourrait produire des bruits ou artefacts sur l'image.



Remarque: Ne pas utiliser cet équipement en association avec des périphériques, tels que des défibrillateurs ou des gros moteurs électriques, car cela pourrait entraîner un bruit introduit par l'alimentation ou des variations de tension dans l'alimentation électrique. Le non-respect de cette consigne pourrait gêner le fonctionnement normal de l'équipement et des périphériques.



Remarque: Il est possible que ce produit ne fonctionne pas correctement en présence d'ondes magnétiques causées par des téléphones portables, émetteurs-récepteurs, jouets radiocommandés, etc. S'assurer que de tels objets, qui ont un impact sur le fonctionnement de l'appareil, ne se trouvent pas à proximité de l'appareil.



ATTENTION:

L'augmentation soudaine de la température dans un environnement froid provoquera la formation de condensation sur l'équipement. Dans ce cas, attendre l'évaporation de la condensation avant d'utiliser l'équipement. Si l'équipement est utilisé alors qu'il présente des traces de condensation, des problèmes pourraient survenir. Lorsqu'un climatiseur est utilisé, s'assurer d'augmenter/réduire graduellement la température de sorte qu'aucune différence de température entre la salle et l'équipement n'apparaisse et qu'aucune condensation ne se forme.



AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser d'équipement non médical à proximité du patient.

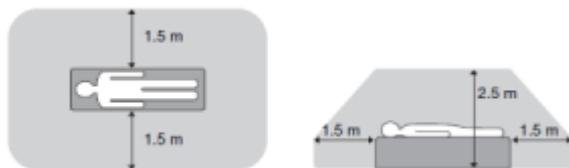


Figure 8 : Voisinage du patient

Liens de référence

[Chargeur de batterie du détecteur DR](#) page 22

[Unité de commande du système](#) page 24

[Encadré Détecteur DR sur le poste de travail NX](#) page 25

Messages

Dans certaines conditions, le détecteur DR affiche une boîte de dialogue contenant un message au centre de l'écran du poste de travail NX. Ce message informe l'utilisateur qu'un problème est survenu ou qu'une action demandée n'a pas pu être effectuée. L'utilisateur doit lire attentivement ces messages. Ils donnent des informations sur ce qu'il y a lieu de faire, prendre les mesures nécessaires pour résoudre le problème ou contacter le service d'assistance local. Pour obtenir des informations détaillées sur les messages dans la documentation technique disponible contacter le personnel d'assistance local.

Liens de référence

[Résolution de problèmes](#) page 98

[Témoins d'état du détecteur](#) page 92

Étiquettes

Symbole	Explication
	Marche (alimentation : connectée au secteur)
⊙	Marche (alimentation : connectée au secteur) d'une partie de l'équipement
○	Arrêt (alimentation : déconnectée du secteur)
◊	Arrêt (alimentation : déconnectée du secteur) d'une partie de l'équipement
	Côté tube
	Courant direct
	Courant alternatif
	Protection de mise à la terre
	Connecteur équipotentiel : Permet une connexion entre l'équipement et la barre omnibus de potentiel du système électrique tel que présent dans les environnements médicaux. Il est recommandé d'utiliser le connecteur équipotentiel par mesure de sécurité supplémentaire.
	Ce symbole indique la présence d'un équipement de type B
	Manipuler avec soin
	Poids maximum du patient sur toute la zone de la surface du détecteur
	Le dispositif contient un module émetteur qui génère des rayonnements non ionisants.

Symbole	Explication
	Fabricant
	Date de fabrication
	Numéro de série
	Ce symbole indique que l'équipement est conforme à la directive 93/42/CEE (pour l'Union européenne).
	Ce symbole indique que l'équipement est conforme aux exigences de sécurité en vigueur au Canada et aux États-Unis. Par rapport au choc électrique, à l'incendie et aux dangers mécaniques uniquement.
	Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.
	Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les batteries usagées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères.
	Médicament qui ne peut être délivré que sur prescription médicale ou sur recommandation d'un médecin d'utiliser un certain médicament. (pour les États-Unis uniquement)
	Toutes les instructions et étiquettes d'avertissement dans la documentation du produit doivent être lues et comprises avant d'utiliser l'équipement. Conservez le mode d'emploi pour consultation ultérieure.
	Avertissement de sécurité, indiquant que les modes d'emploi doivent être consultés.
	Avertissement général, précaution, risque de danger.

Symbole	Explication
	Tension dangereuse
	Action générale obligatoire.

Rubriques :

- *Étiquettes supplémentaires sur le détecteur DR*
- *Étiquettes supplémentaires sur la batterie du détecteur DR*
- *Étiquettes supplémentaires sur le chargeur de batterie du détecteur DR*
- *Étiquettes supplémentaires sur l'unité de commande du système*
- *Étiquettes supplémentaires sur la mini-unité de commande du système*
- *Accéder à la fenêtre À propos*

Étiquettes supplémentaires sur le chargeur de batterie du détecteur DR

FXRC-01A	 Battery Charger	Monogramme à l'arrière du chargeur de batterie.
Type : 6007/303 SN : Rating : 24 V  Max. 2.7 A  Date of manufacture : RN :		
 CAUTION Do not remove cover to reduce the risk of electric shock. Use only with designated battery. Refer servicing to qualified service personnel.		
 		
 Agfa NV Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium MADE IN KOREA		

Accéder à la fenêtre À propos

1. Cliquez sur **À propos de la solution** dans la section Outils de la fenêtre Menu principal sur le poste de travail NX.

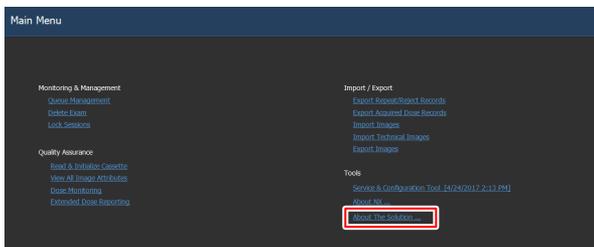


Figure 9 : Fenêtre Menu principal.

Cela ouvrira la fenêtre À propos où sont renseignés la version actuelle et des détails sur cette version de la solution de mise à niveau DR du logiciel XRDI.



Figure 10 : Fenêtre À propos de la mise à niveau DR (Il est possible que les données affichées soient différentes.).



Remarque: Mentionnez toujours ces informations lorsque vous traitez d'un problème avec un membre du service d'assistance d'Agfa.

2. Cliquez sur la boîte de dialogue pour la fermer.

Nettoyage et désinfection

Toutes les directives et procédures appropriées doivent être respectées afin d'éviter la contamination du personnel, des patients et de l'équipement. Il convient, en outre, de prendre toutes les précautions d'usage pour éviter d'éventuelles sources de contamination et que les patients n'entrent en contact avec le système. L'utilisateur est responsable de la sélection de la procédure de désinfection.

Rubriques :

- *Nettoyage*
- *Utilisation d'un sac en plastique de protection*
- *Désinfection*
- *Désinfectants approuvés*
- *Consignes de sécurité pour la désinfection*

Nettoyage

Pour nettoyer l'extérieur de l'appareil, procédez comme suit :

1. Arrêtez le système.



AVERTISSEMENT:

Avant le nettoyage de l'équipement, veillez à mettre hors tension chaque appareil et à débrancher le cordon d'alimentation de la prise CA. N'utilisez jamais d'alcool anhydre ou hautement volatile, de benzine, de diluant ou tout autre agent de nettoyage inflammable. Sinon, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.

2. Essuyez l'extérieur du système avec un chiffon légèrement imbibé de détergent neutre. Certains désinfectants approuvés peuvent également être utilisés pour le nettoyage.



ATTENTION:

Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil.



ATTENTION:

Nettoyez l'équipement uniquement avec une petite quantité du liquide. Ne vaporisez pas de désinfectant ou de détergent directement sur l'équipement. Ne pas verser de liquide directement sur l'équipement.



ATTENTION:

L'infiltration de liquides dans le détecteur DR ou la batterie peut entraîner des dysfonctionnements et une contamination. Faites particulièrement attention à proximité de la baie de la batterie et à proximité du connecteur de câble sur le côté du détecteur DR.



ATTENTION:

Ne pas utiliser de brosse abrasive et de grattoir pour nettoyer le produit.



Remarque: N'ouvrez pas l'appareil pour le nettoyer. Aucun élément situé à l'intérieur de l'appareil ne doit être nettoyé par l'utilisateur.

3. Démarrez le système.

Liens de référence

[Désinfectants approuvés](#) page 53

Utilisation d'un sac en plastique de protection



AVERTISSEMENT:

L'infiltration de liquides dans le détecteur DR peut entraîner des dysfonctionnements et une contamination.

Si le détecteur DR risque d'entrer en contact avec des liquides (liquides organiques, désinfectants, etc.), il doit être enveloppé dans un sac en plastique de protection pendant l'examen.

Les bonnes pratiques cliniques recommandent d'utiliser un sac de protection à usage unique dès qu'un contact avec l'appareil ou des produits contaminants est prévu, afin d'éviter de contaminer les autres.

Assurez-vous que le sac en plastique n'est pas froissé afin d'éviter l'affichage de plis sur le cliché.

Désinfection

Pour désinfecter le dispositif, utilisez uniquement des désinfectants et des méthodes de désinfection approuvés par Agfa et qui sont conformes à la réglementation et aux directives nationales, ainsi qu'à la protection contre les explosions. Si vous prévoyez d'utiliser d'autres désinfectants, vous devez préalablement obtenir l'autorisation d'Agfa car la plupart des désinfectants peuvent endommager l'appareil. La désinfection par UV n'est également pas autorisée.

Suivez la procédure conformément aux instructions d'utilisation, de mise au rebut et de sécurité pour les désinfectants et outils sélectionnés et respectez le protocole de l'hôpital.

Désinfectants approuvés

Reportez-vous au site Web d'Agfa pour connaître les spécifications sur les désinfectants qui sont compatibles avec les matériaux du capot de l'appareil et qui peuvent être utilisés sur la surface externe de l'appareil.

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=41651138>

Consignes de sécurité pour la désinfection



AVERTISSEMENT:

Avant le nettoyage de l'équipement, veillez à mettre hors tension chaque appareil et à débrancher le cordon d'alimentation de la prise CA. Sinon, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT:

Ne pas verser de liquide directement sur l'équipement. Toujours utiliser un chiffon propre peu pelucheux légèrement imbibé de la solution.



AVERTISSEMENT:

Utiliser dans des zones bien ventilées.



AVERTISSEMENT:

Respectez les instructions d'utilisation fournies avec le produit de nettoyage ou de désinfection.



AVERTISSEMENT:

Consulter la Fiche de Données de Sécurité (FDS) fournie par le fabricant et les recommandations sur la notice du produit pour obtenir des informations supplémentaires sur le produit avant son utilisation.



ATTENTION:

Nettoyez l'équipement uniquement avec une petite quantité du liquide. Ne vaporisez pas de désinfectant ou de détergent directement sur l'équipement. Ne pas verser de liquide directement sur l'équipement.



ATTENTION:

S'assurer que toutes les surfaces sont entièrement sèches avant de réutiliser l'équipement.



ATTENTION:

Assurez-vous que l'équipement est correctement décontaminé et désinfecté avant de l'envoyer ou de le dépanner.

Maintenance

Pour connaître les programmes d'entretien complets, toujours consulter la documentation technique d'Agfa et le personnel de maintenance Agfa agréé et formé.

Afin de s'assurer que l'équipement est utilisé correctement et en toute sécurité, veiller à inspecter l'équipement avant son utilisation. Si un problème ne pouvant être corrigé est décelé lors de l'inspection, contacter le représentant commercial ou revendeur local.

Rubriques :

- *Inspection quotidienne*
- *Inspection semi-annuelle*
- *Inspection et entretien régulier*
- *Pièces de rechange*
- *Réparation*

Inspection quotidienne



AVERTISSEMENT:

Pour des raisons de sécurité, s'assurer de mettre hors tension chaque partie de l'appareil avant de procéder aux inspections suivantes. Dans le cas contraire, un choc électrique pourrait survenir.

Détecteur

1. S'assurer que les câbles ne sont pas endommagés et que les gaines ne sont pas tordues.
2. S'assurer que les fiches du cordon d'alimentation son bien connectées à l'entrée CA de l'équipement et à la sortie CA.

Câble

3. S'assurer qu'aucune vis n'est desserrée et qu'il n'y a pas de fissures.
4. S'assurer qu'il n'y a pas de poussière ou de corps étranger sur le connecteur de la baie de la batterie.
5. S'assurer qu'il n'y a pas de fissure ou de court-circuit sur le connecteur de la baie de la batterie.

Mettre sous tension. Démarrer le poste de travail NX et effectuer un test d'exposition.

Inspection semi-annuelle

Pour indiquer l'échéance d'un étalonnage semi-annuel, un message est affiché sur le poste de travail NX.

Procédez à l'étalonnage tous les six mois ou lorsque les conditions d'exposition ont significativement changé. Pour des informations détaillées, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur principal pour l'étalonnage du détecteur DR DX-D (0134).

Inspection et entretien régulier

Afin d'assurer la sécurité des patients, opérateurs et tiers, et de maintenir les performances et la fiabilité de l'équipement, veiller à effectuer une inspection régulière au moins une fois par an. Nettoyer l'équipement, procéder aux réglages ou remplacer les consommables. Dans certains cas, une révision peut s'avérer nécessaire en fonction des conditions. Contacter le représentant commercial ou le revendeur local Agfa pour obtenir des informations sur les inspections régulières et la maintenance.



ATTENTION:

Nettoyez la fiche du cordon d'alimentation régulièrement. Pour ce faire, débranchez-la de la prise CA puis, à l'aide d'un chiffon sec, retirez toute trace de poussière ou saleté de la fiche, de son entourage et de la prise CA. Si le cordon reste longtemps branché dans un environnement poussiéreux, humide ou sale, la poussière située autour de la fiche attirera l'humidité. Ceci pourrait entraîner un problème d'isolation et, par conséquent, un incendie.



ATTENTION:

Ne pas effectuer la maintenance et l'inspection pendant que les équipements sont utilisés pour un patient.

Pièces de rechange

Les pièces nécessaires au bon fonctionnement du produit seront conservées pendant sept ans après l'arrêt de la production, afin de permettre toute réparation.

Réparation

Le produit ne peut être réparé qu'en usine.

Sécurité des données sur le patient

L'utilisateur doit veiller au respect des exigences légales des patients, ainsi qu'à la confidentialité de leurs données.

L'utilisateur doit déterminer les personnes autorisées à accéder aux données des patients, ainsi que les conditions d'accès à ces données.

L'utilisateur doit disposer d'une stratégie sur ce qu'il y a lieu de faire avec les données des patients en cas de sinistre.

Protection de l'environnement

La mise au rebut illicite de ce produit peut avoir un impact négatif sur la santé et l'environnement. Par conséquent, lors de sa mise au rebut, veiller à s'assurer de suivre la procédure conforme aux lois et réglementations en vigueur.



Figure 11 : DEEE - Informations à l'intention des utilisateurs

La directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (directive DEEE 2012/19/UE) vise à prévenir la production de déchets électriques et électroniques et à promouvoir leur réutilisation, leur recyclage et les autres formes de valorisation. C'est pourquoi elle rend obligatoires la collecte, la valorisation et la réutilisation/le recyclage des DEEE.

En raison de l'implémentation dans la législation nationale, les exigences spécifiques peuvent être différentes au sein des États membres de l'UE.

Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Pour de plus amples informations sur la reprise et le recyclage de ce produit, contacter l'organisme de service Agfa local et/ou un revendeur Agfa. En veillant à l'élimination correcte de ce produit, l'utilisateur contribue à empêcher toute conséquence néfaste sur l'environnement et sur la santé qui pourrait être provoquée par un traitement inapproprié des déchets de ce produit. Le recyclage des matériaux contribue à la préservation des ressources naturelles.

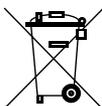


Figure 12 : Avis concernant la batterie

Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les batteries usagées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères.

Ce symbole apposé sur des batteries ou leur emballage peut être utilisé en association avec un symbole de produit chimique. Si un symbole chimique est apposé sur le produit, il indique la présence des substances chimiques correspondantes. Si l'équipement ou des pièces remplacées contiennent des batteries ou des accumulateurs, les éliminer séparément, conformément aux réglementations locales en vigueur.

Pour obtenir des batteries de rechange, contactez l'organisme de vente local.

Consignes de sécurité

**AVERTISSEMENT:**

La sécurité est garantie uniquement si le produit a été installé par du personnel Agfa qualifié ayant suivi la formation appropriée.

**AVERTISSEMENT:**

Les modifications, ajouts, opérations de maintenance ou de réparation inappropriés sur le système peuvent entraîner des blessures personnelles, des chocs électriques et endommager l'équipement. La sécurité est garantie uniquement lorsque les modifications, ajouts, opérations de maintenance ou de réparation ont été effectués par un technicien Agfa agréé. Un technicien non agréé qui effectue une modification ou une intervention de service sur un dispositif médical agit sous sa propre responsabilité et rend la garantie caduque.

**AVERTISSEMENT:**

Ne pas utiliser ou stocker l'équipement à proximité de produits chimiques inflammables tels que de l'alcool, un diluant, du benzène, etc. Le déversement accidentel ou l'évaporation de produits chimiques peut entraîner un incendie ou un choc électrique suite au contact avec des pièces électriques à l'intérieur de l'équipement. De même, certains désinfectants sont inflammables. Il convient de les utiliser avec précaution.

**AVERTISSEMENT:**

Ne pas brancher l'appareil à des éléments autres que spécifiés. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.

**AVERTISSEMENT:**

Ne jamais démonter ou modifier l'équipement. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique. De même, l'équipement comportant des pièces qui pourraient provoquer un choc électrique ainsi que d'autres pièces dangereuses, toucher ces pièces pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

**AVERTISSEMENT:**

Ne jamais modifier les câbles. Cela pourrait les endommager et provoquer un incendie ou un choc électrique.

**AVERTISSEMENT:**

Ne jamais supprimer ou modifier des fichiers sur le poste de travail qui sont associés au logiciel de l'équipement. Utiliser uniquement les outils fournis avec le produit.

**AVERTISSEMENT:**

Ne rien poser sur l'équipement. L'objet pourrait tomber et entraîner des blessures. De même, si des objets métalliques tels que des aiguilles, pinces ou agrafes tombent dans l'équipement, ou encore si du liquide est renversé, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

**AVERTISSEMENT:**

Ne pas taper sur l'équipement, ni le laisser tomber. Une forte secousse peut endommager l'équipement et, s'il n'est pas réparé par la suite, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

**AVERTISSEMENT:**

Si une radiographie est prise alors que le patient est en mouvement, la qualité de l'image peut être affectée. Veillez à ce que le patient maintienne une position fixe autant que possible.

**AVERTISSEMENT:**

Afin d'éviter des chocs électriques et des brûlures causés par l'utilisation d'un mauvais type d'extincteurs, s'assurer que l'extincteur du site ait été approuvé pour une utilisation sur des feux électriques.

**ATTENTION:**

L'utilisateur est tenu de respecter scrupuleusement tous les avertissements, précautions, remarques et marquages de sécurité indiqués dans ce document et sur le produit.

**ATTENTION:**

Tous les produits médicaux Agfa doivent être utilisés par du personnel qualifié et ayant suivi la formation adéquate.

**ATTENTION:**

Ce dispositif ne vise pas à envoyer de la chaleur au patient. Cependant, lors d'une utilisation normale, les surfaces vont chauffer en raison de la dissipation de la chaleur. Les surfaces en contact avec le patient n'excéderont pas 48 °C dans des conditions normales d'utilisation. L'opérateur doit surveiller et évaluer la quantité de surface corporelle du patient qui entre en contact avec ces surfaces ainsi que la durée du contact.

**ATTENTION:**

Une température ambiante excessive peut avoir une incidence sur les performances des détecteurs DR et risque de provoquer des dommages irréversibles à l'appareil. Les valeurs de température ambiante et d'humidité relative doivent être comprises, respectivement, entre 10 et 35°C et 30 et 85 %. Dans le cas contraire, ne faites pas fonctionner le système ou utilisez la climatisation. La garantie sera annulée s'il apparaît

manifestement que les conditions d'utilisation n'ont pas été respectées.



ATTENTION:

Pour plus de sécurité, mettre hors tension toutes les parties de l'équipement lorsque celui-ci n'est pas utilisé.



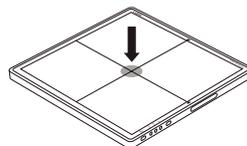
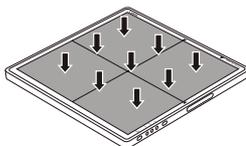
ATTENTION:

Manipuler l'équipement avec précaution. Ne pas plonger l'équipement dans l'eau. Si un objet heurte le capteur d'image interne, ou s'il tombe ou subit une forte secousse, cela peut l'endommager.



ATTENTION:

Ne pas poser de lourdes charges sur le détecteur. Éviter que le poids total du corps du patient ne reste sur le détecteur. Sinon, cela pourrait endommager le capteur d'image interne. Limite de charge - Charge uniforme : 150 kg sur toute la surface du détecteur. Limite de charge - Charge locale : 100 kg sur une surface de 40 mm de diamètre.



ATTENTION:

Veiller à utiliser le détecteur sur une surface plane et rigide de sorte qu'il ne ploie pas. Sinon, cela pourrait endommager le capteur d'image interne. Veiller à tenir fermement le détecteur lors de son utilisation en position verticale. Dans le cas contraire, le détecteur pourrait tomber et provoquer des blessures sur l'utilisateur ou le patient ou encore se renverser et endommager le dispositif interne.



ATTENTION:

En cas de dysfonctionnement, ne pas utiliser cet appareil tant que du personnel qualifié n'a pas corrigé le problème.

Dans l'une des situations suivantes, mettez immédiatement hors tension chaque partie de l'équipement, débranchez le cordon d'alimentation de la prise CA et contactez le représentant commercial ou revendeur local :

- Lorsque la présence de fumée, d'une odeur étrange ou d'un bruit anormal est détectée
- Lorsque du liquide est versé dans l'équipement ou lorsqu'un objet métallique est entré par une ouverture
- Lorsque l'équipement est tombé et endommagé

**ATTENTION:**

Soyez très prudent lors de la manipulation du détecteur DR. Le détecteur est sensible aux chocs et il convient d'éviter les chutes. La garantie sera annulée s'il apparaît manifestement que les conditions d'utilisation n'ont pas été respectées.



En cas de chute du détecteur :

1. *Vérifier visuellement la présence de déformations sur le détecteur DR.*
2. *Procédez à l'étalonnage du détecteur DR. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au DX-D DR Detector Calibration Key User Manual (Manuel de l'utilisateur principal pour le calibrage du détecteur DR DX-D), document 0134.*
3. *Pratiquez une exposition Flat Field et vérifiez visuellement l'absence d'artefacts. Les paramètres types d'une exposition Flat Field sont les suivants : 75 kV, 10 μ Gy, grande focalisation et utilisation d'un filtre en cuivre de 1,5 mm sans grille.*

**ATTENTION:**

Grille endommagée. Qualité d'image réduite. Veuillez manipuler les grilles avec soin.

Rubriques :

- *Batterie du détecteur DR*
- *Consignes de sécurité pour l'alimentation*
- *Conseil de sécurité pour l'unité de commande du système*

Batterie du détecteur DR

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser un autre chargeur que celui spécifiquement fourni pour une utilisation avec l'appareil.

La batterie est utilisée avec le détecteur DR. Ne pas l'utiliser dans d'autres combinaisons.

Utiliser un adaptateur d'alimentation conforme aux normes CEI 60601-1 ou CEI 60950-1.

Veiller à éteindre le détecteur avant de dissocier un bloc-batterie.

Lorsque le détecteur n'est pas utilisé pendant un certain temps, retirer le bloc-batterie. Autrement, cela pourrait entraîner une décharge accélérée et réduire la durée de vie de la batterie.

Connecter fermement le cordon d'alimentation du chargeur à la prise CA. En cas de problème de contact, ou si de la poussière ou des objets métalliques entrent en contact avec les dents métalliques de la fiche, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.

Arrêter de charger la batterie lorsque les témoins du chargeur de batterie continuent d'indiquer que la batterie est en charge, au-delà du temps de chargement spécifié. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la surchauffe de la batterie, l'émanation de fumée ou encore une explosion ou un incendie.

Toujours vérifier la quantité restante du bloc-batterie lors de l'utilisation du détecteur. Si la performance du bloc-batterie présente des problèmes, consultez votre représentant Agfa local.

Le chargeur de batterie est conçu spécialement pour le bloc-batterie. Ne pas utiliser un chargeur de batterie autre que celui réservé à cet effet. Autrement, une explosion ou une fuite de la batterie peut se produire, provoquant un incendie ou un choc électrique.

Ne pas faire fonctionner le chargeur de batterie avec un autre type d'alimentation que celui indiqué dans la plaque signalétique.

Ne pas manipuler le produit avec les mains mouillées.

Ne pas essayer de démonter, modifier ou chauffer le produit.

Éviter de laisser tomber le produit ou de le soumettre à des impacts importants. Pour éviter tout risque de blessures, ne pas

toucher les pièces internes de la batterie si celle-ci est fendue ou endommagée d'une autre façon.

Arrêter immédiatement d'utiliser le bloc-batterie s'il émet de la fumée, une odeur étrange ou s'il se comporte anormalement.

Ne pas laisser le bloc-batterie ou le chargeur de batterie entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides et ne pas la mouiller.

Ne pas nettoyer avec des substances contenant des solvants organiques comme de l'alcool, du benzène, du solvant ou d'autres produits chimiques. Autrement, un incendie ou un choc électrique pourrait survenir.

Veiller à ce qu'aucune poussière ou objet métallique (tel que des épingles, attaches, agrafes ou clés) n'entre en contact avec les bornes. Autrement, une explosion de la batterie ou une fuite d'électrolyte peut se produire, entraînant un incendie, des blessures ou une pollution de la zone avoisinante. Si la batterie fuit et que des électrolytes entrent en contact avec vos yeux, votre bouche, votre peau ou vos vêtements, les laver immédiatement avec de l'eau courante et consulter un médecin.

Ne pas laisser, stocker ou placer le produit dans un emplacement à proximité de sources de chaleur, ou dans un endroit soumis à la lumière directe du soleil, à des températures élevées, à une humidité importante, à une poussière excessive ou à des chocs mécaniques. Autrement, une fuite de la batterie, une surchauffe ou un endommagement du produit peut se produire, provoquant un choc électrique, des brûlures, des blessures ou un incendie.

Si le bloc-batterie devient chaud ou gonflé, remplacer immédiatement la batterie par une batterie neuve avant de l'utiliser. Sinon, une surchauffe, de la fumée, une explosion ou un incendie peuvent se produire.

La batterie lithium-ion/polymère est recyclable.

La batterie se décharge lentement même lorsqu'elle n'est pas utilisée. Il est possible que le cycle de vie du bloc-batterie ait expiré si celui-ci se décharge immédiatement après une charge complète. Il est possible d'acheter un bloc-batterie en option pour remplacer l'ancien. Le bloc-batterie est un consommable. Si une batterie chargée est rapidement consommée, utiliser un nouveau bloc-batterie complètement chargé.

Veiller à charger la batterie régulièrement (au moins une fois par an), si elle n'est pas utilisée pendant une période prolongée. Le bloc-batterie ne peut pas être chargé s'il n'a pas été déchargé.

Avant le déchargement du bloc-batterie, couvrir les bornes avec du ruban adhésif ou d'autres isolants. Le contact avec d'autres

matériaux métalliques peut provoquer un incendie ou une explosion.

Consignes de sécurité pour l'alimentation



AVERTISSEMENT:

Ne pas faire fonctionner l'équipement avec un autre type d'alimentation que celui indiqué dans la plaque signalétique. Sinon, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser d'autres cordons d'alimentation que ceux fournis avec l'équipement. Sinon, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT:

Ne pas manipuler l'équipement avec les mains mouillées. Cela pourrait entraîner un choc électrique qui pourrait provoquer des blessures graves voire mortelles.



AVERTISSEMENT:

Ne pas poser d'objets lourds tels que des équipements médicaux sur les câbles et les cordons. Ne pas tirer, plier, entasser ou marcher sur les câbles et cordons afin d'éviter d'endommager leur gaine et de les abîmer. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT:

Ne pas alimenter plusieurs parties de l'équipement à l'aide de la même prise CA. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT:

Ne pas brancher une prise multiple portable ou à une rallonge électrique au système. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT:

Connecter fermement le cordon d'alimentation à la prise CA. En cas de problème de contact, ou si de la poussière ou des objets métalliques entrent en contact avec les dents métalliques de la fiche, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT:

S'assurer de couper l'alimentation de chaque partie de l'équipement avant de brancher ou débrancher les cordons d'alimentation. Cela pourrait entraîner un choc électrique qui pourrait provoquer des blessures graves voire mortelles.



AVERTISSEMENT:

Ne pas raccorder de câble d'alimentation CA ou CC au produit avec la tension appliquée. Le non-respect de cette consigne risquerait d'endommager le produit.



AVERTISSEMENT:

Pour débrancher le cordon d'alimentation, veiller à bien tenir la fiche ou le connecteur. Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation car cela pourrait endommager le câble central et entraîner un incendie ou un choc électrique.



AVERTISSEMENT:

Lors de l'utilisation de l'alimentation, vérifiez qu'il existe une prise de courant ou un sectionneur multipôle dans les environs de l'installation interne et qu'ils sont facilement accessibles en cas d'urgence.

Conseil de sécurité pour l'unité de commande du système



AVERTISSEMENT:

Ne pas bloquer les ports de ventilation afin d'éviter la surchauffe. La surchauffe peut provoquer un dysfonctionnement et un endommagement du système.



AVERTISSEMENT:

S'assurer que l'alimentation électrique vers le système est continue, avec une tension et un courant conforme aux spécifications du produit. Si des pannes de courant sont fréquentes, une alimentation sans coupure (UPS) doit être installée pour éviter des pertes de données.



ATTENTION:

L'unité de commande du système et le générateur de rayons X doivent être mis à la masse sur une prise de terre commune. Toujours connecter le cordon d'alimentation trois connecteurs à une prise CA mise à la terre.

Mise en route

Rubriques :

- *Démarrage du détecteur DR*
- *Flux de travail de base avec le détecteur DR*
- *Directives pour les applications pédiatriques*
- *Arrêt du détecteur DR*
- *Détection automatique de l'exposition*
- *Fixation de la poignée sans la grille*
- *Fixation de la poignée avec la grille*

Démarrage du détecteur DR



ATTENTION:

Ne pas utiliser le bloc-batterie comme source d'alimentation pour un équipement autre que les détecteurs DX-D 40C ou DX-D 40G. Veiller à n'utiliser que le bloc-batterie spécifique au détecteur DX-D 40C ou DX-D 40G.

Pour démarrer le détecteur DR :

1. Si le détecteur DR est connecté à l'unité de commande du système via le détecteur DR, vérifiez que le câble d'alimentation de l'unité de commande du système est raccordé à l'alimentation secteur.

La batterie n'est pas requise pour fonctionner avec le détecteur DR. Ignorez l'étape 4.

2. Charger complètement la batterie.

Charger la batterie le jour de l'examen ou le jour précédent l'examen.



Remarque: La batterie se décharge lentement même lorsqu'elle n'est pas utilisée. Il est possible que le cycle de vie du bloc-batterie ait expiré si celui-ci se décharge immédiatement après une charge complète. Il est possible d'acheter un bloc-batterie en option pour remplacer l'ancien.

3. Fixer la batterie.



Remarque: Assurez-vous que le levier de verrouillage est positionné sur le côté (déverrouillé). 

Aligner les crochets du bloc-batterie avec la rainure de la baie de batterie (1). Insérer complètement le bloc-batterie (2). Pousser le bloc-batterie vers le bas (3). Faire glisser le levier de verrouillage vers le côté (verrouillé) (4) et verrouiller le bloc-batterie.

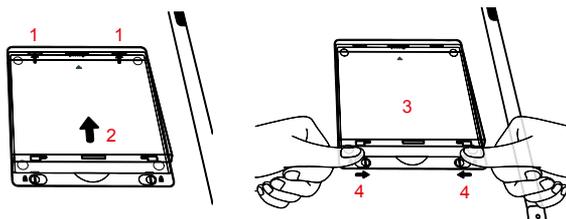


Figure 13 : Fixer la batterie



Remarque: S'assurer que la batterie est solidement fixée.

4. Allumer le détecteur.



Remarque: Avant d'utiliser le détecteur, démarrer le poste de travail NX.

Appuyer sur le bouton d'alimentation et le maintenir enfoncé pendant 1 seconde.

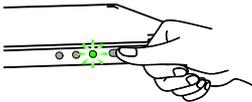


Figure 14 : Interrupteur marche/arrêt

Après le démarrage, le témoin d'état vert est allumé, indiquant l'état d'alimentation.

5. Allumer l'unité de commande du système à l'aide du commutateur d'alimentation.

L'indicateur d'état est vert.

Selon la configuration, il se peut que l'unité de commande du système ne fasse pas partie du système.

6. Vérifier l'icône d'état du détecteur DR sur l'encadré Détecteur DR.

Si l'icône d'état indique une erreur, enregistrez le détecteur DR sur le poste de travail NX.

Si le détecteur DR communique via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail, passez le poste de travail NX sur le réseau sans fil du détecteur DR.

Les témoins d'état verts et orange sur le détecteur DR sont allumés. Le détecteur DR est prêt.

Avant de procéder à l'exposition, veiller à inspecter l'équipement chaque jour et à vérifier qu'il fonctionne correctement.

Liens de référence

[Témoins d'état du détecteur](#) page 92

[Enregistrement du détecteur DR sur un autre poste de travail NX](#) page 94

[Utilisation des paramètres Wi-Fi de Windows pour basculer entre le détecteur DR sans fil et le réseau sans fil de l'hôpital](#) page 96

[Le détecteur DR n'est pas prêt pour l'exposition](#) page 100

Flux de travail de base avec le détecteur DR

Rubriques :

- *Étape 1 : récupération des informations sur le patient*
- *Étape 2 : sélection de l'exposition*
- *Étape 3 : préparation de l'exposition*
- *Étape 4 : vérification des paramètres d'exposition*
- *Étape 5 : réalisation de l'exposition*
- *Étape 6 : réalisation d'un contrôle qualité*
- *Positionnement du détecteur DR*

Étape 1 : récupération des informations sur le patient

Sur le poste de travail NX :

1. Lors de l'admission d'un nouveau patient, définissez les informations correspondantes pour l'examen.
2. Commencez l'examen.

Étape 2 : sélection de l'exposition

1. Au niveau du poste de travail NX, sélectionnez la miniature de l'exposition dans le volet Aperçu image de la fenêtre Examen.

Le détecteur DR sélectionné est activé.

L'encadré Détecteur DR indique le détecteur DR actif ainsi que son état.

- Rouge (clignotant) : démarrage
 - Vert (continu) : l'unité est prête pour l'exposition
2. Sur la console du générateur à rayons X, sélectionnez les paramètres d'exposition adaptés à l'exposition.

Étape 3 : préparation de l'exposition

Dans la salle d'examen :

1. Positionnez le détecteur DR.

Lorsque vous utilisez la grille mobile, vérifiez que les étiquettes d'identification du détecteur DR et de la grille mobile correspondent. N'utilisez pas un détecteur DR dédié à une autre grille mobile.

2. Positionnez le patient.

Appliquez les mesures de protection contre les rayonnements pour le patient, si nécessaire.

3. Vérifiez que la position de l'appareil à rayons X convient pour l'exposition.

4. Positionnez le tube à rayons X par rapport au détecteur DR et au patient.

5. Réglez la distance entre le détecteur DR et le tube à rayons X.

6. Allumez la lumière sur le collimateur. Si nécessaire, réglez la collimation.

Assurez-vous que la zone collimatée n'est pas plus large que le détecteur.



AVERTISSEMENT:

Contrôlez avec un soin tout particulier la position du patient (mains, pieds, doigts, etc.) afin de lui éviter toute blessure qui pourrait être occasionnée par les mouvements de l'appareil. Les mains du patient doivent rester à distance des composants mobiles de l'unité. Les tubulures intraveineuses, cathéters et autres lignes reliées au patient doivent être mis à l'écart des parties en mouvement.

Étape 4 : vérification des paramètres d'exposition

Sur l'encadré Détecteur DR :

1. Vérifiez si l'encadré Détecteur DR affiche le nom du détecteur DR en cours d'utilisation.
2. Si le détecteur DR affiché n'est pas correct, sélectionnez le nom du détecteur DR approprié en cliquant sur la flèche vers le bas de l'encadré Détecteur DR.
3. Vérifiez l'icône d'état du détecteur DR.

Sur l'appareil de radiographie :

1. Vérifiez si les paramètres d'exposition affichés sur la console sont adaptés à l'exposition.
2. Vérifiez qu'aucun message d'erreur n'est affiché sur l'appareil de radiographie.

Synchronisation de l'exposition

En fonction de la configuration, le détecteur DR synchronise l'exposition à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Synchronisation du générateur de rayons X
- Détection automatique de l'exposition



AVERTISSEMENT:

Dans une configuration utilisant la détection automatique de l'exposition, l'appareil de radiographie permet d'exécuter une exposition, même si le détecteur DR n'est pas prêt. Évitez les doses inutiles en vérifiant l'état du détecteur DR avant l'exposition. L'encadré Détecteur DR affiche l'icône d'état du détecteur DR.

Liens de référence

[Détection automatique de l'exposition](#) page 88

[Encadré Détecteur DR sur le poste de travail NX](#) page 25

Étape 5 : réalisation de l'exposition

Appuyer sur le bouton d'exposition pour effectuer l'exposition.



Assurez-vous que le générateur est prêt pour l'exposition avant d'appuyer sur le bouton d'exposition.



AVERTISSEMENT:

L'indicateur de rayonnement situé sur la console de commande s'allume pendant l'exposition.



AVERTISSEMENT:

Ne sélectionnez aucune autre miniature tant que l'aperçu n'est pas visible dans la miniature active.

Sur le poste de travail NX :

- L'image est acquise à partir du détecteur DR et affichée dans la miniature.
- Si la collimation est appliquée, l'image est automatiquement cadrée sur les bordures de collimation.

Étape 6 : réalisation d'un contrôle qualité

Sur le poste de travail NX :

1. Sélectionnez l'image pour laquelle un contrôle qualité est requis.
2. Préparez l'image pour le diagnostic en utilisant, par exemple, les repères L/R ou les annotations.
3. Si l'image est bonne, envoyez-la vers une imprimante et/ou un système PACS (Picture Archiving and Communication System).

Connexion du poste de travail vers le réseau hospitalier

Si le détecteur DR communique via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail, passez le poste de travail NX sur le réseau hospitalier pour envoyer les images vers l'imprimante ou les archives PACS.

Liens de référence

[Utilisation des paramètres Wi-Fi de Windows pour basculer entre le détecteur DR sans fil et le réseau sans fil de l'hôpital](#) page 96

Positionnement du détecteur DR



AVERTISSEMENT:

Comme le câble de l'équipement est long, vérifiez que les câbles ne s'emmêlent pas au cours de leur utilisation. De même, assurez-vous de ne pas vous prendre les pieds dans les câbles. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement de l'équipement ou blesser l'utilisateur en trébuchant sur le câble.

Lors de la procédure d'exposition, quelques aides visuelles sont disponibles pour l'orientation du détecteur :

- côté tube
- repère d'orientation du patient

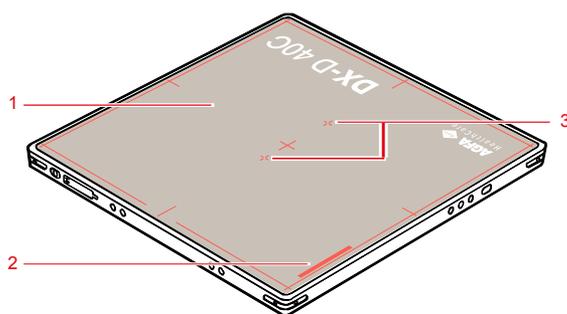


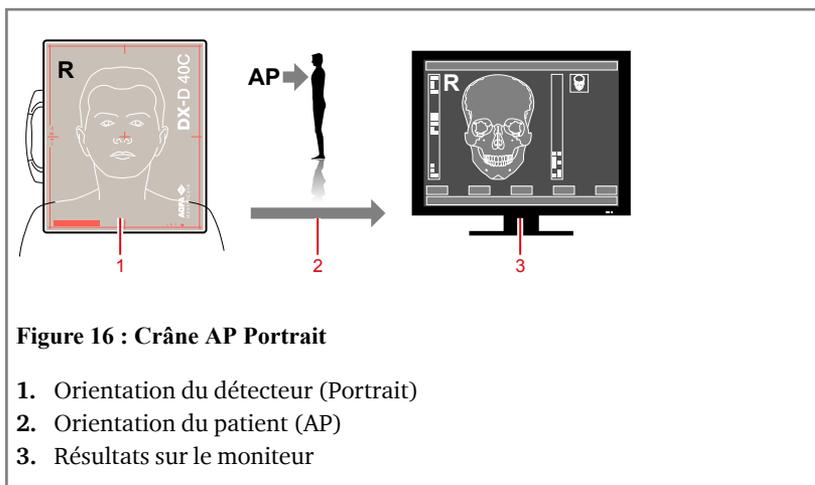
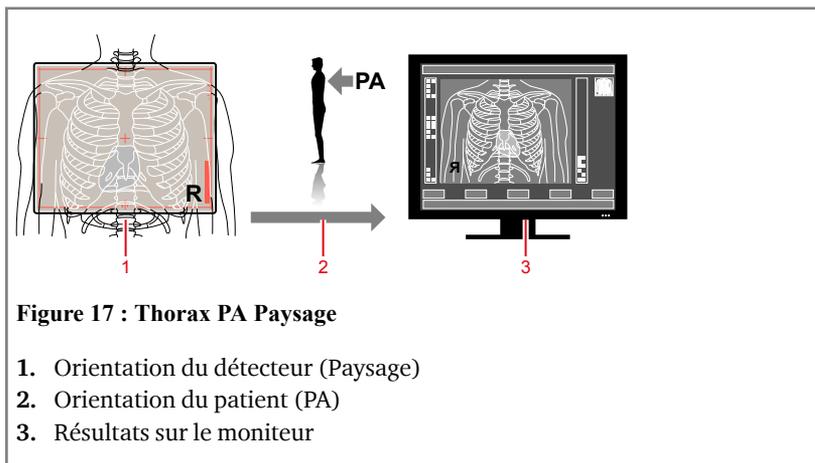
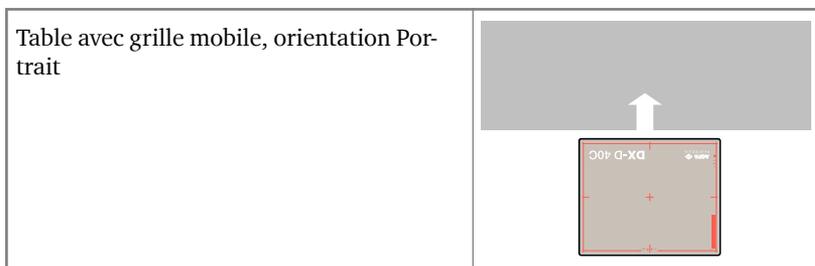
Figure 15 : Aides visuelles pour l'orientation du détecteur

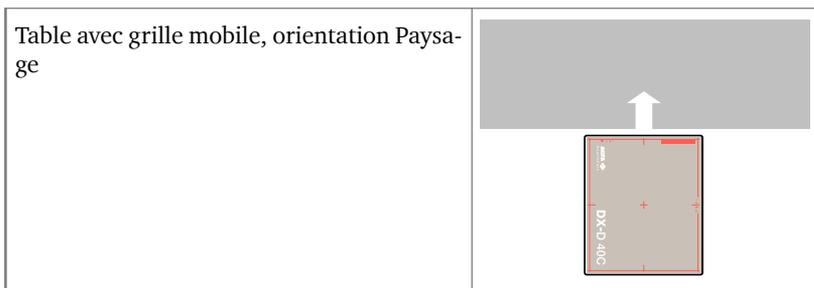
1. Côté tube du détecteur
2. Emplacement des repères rouges pour l'orientation du patient
3. Position des capteurs pour la détection automatique de l'exposition

L'orientation du détecteur et l'orientation du patient sont des paramètres d'exposition à configurer sur le poste de travail NX. L'orientation du détecteur est affichée sur le poste de travail NX sous la forme d'une orientation de cassette.

L'utilisateur est responsable du marquage correct et clair sur le côté gauche ou droit de l'image pour éliminer les erreurs possibles.

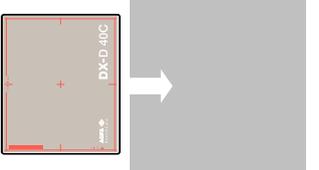
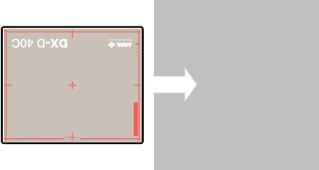
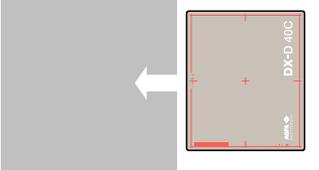
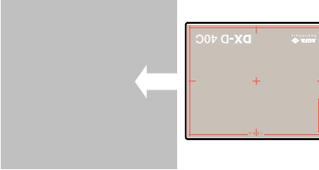
Quelques exemples, illustrant l'importance du repère d'orientation du détecteur, sont présentés ci-dessous.

Tableau 1 : Crâne AP Portrait**Tableau 2 : Thorax PA Paysage****Tableau 3 : Table avec grille mobile**



Remarque: NX est configuré pour une orientation spécifique du patient, à savoir : tête vers la gauche (par défaut) ou tête vers la droite.

Tableau 4 : Grille mobile à support mural

Support mural avec grille mobile à chargement par la gauche, orientation Portrait	
Support mural avec grille mobile à chargement par la gauche, orientation Paysage	
Support mural avec grille mobile à chargement par la droite, orientation Portrait	
Support mural avec grille mobile à chargement par la droite, orientation Paysage	

Directives pour les applications pédiatriques



ATTENTION:

Les enfants sont plus radiosensibles que les adultes. L'adoption des directives de la campagne Image Gently et la réduction des doses pour les procédures radiographiques tout en maintenant une qualité d'images cliniques acceptables bénéficiera aux patients.

Veuillez examiner le lien suivant et réduire les facteurs techniques pédiatriques en conséquence : <http://www.imagegently.org>

En règle générale, les recommandations doivent être observées en pédiatrie :

- Le générateur de rayons X doit avoir des temps d'exposition court.
- L'AEC doit être utilisé avec précaution, utiliser préférentiellement les paramètres de la technique manuelle, en appliquant des doses inférieures.
- Si possible, utiliser des techniques avec une valeur kVp élevée.

Positionnement du patient pédiatrique : Les patients pédiatriques sont moins susceptibles que les adultes de comprendre la nécessité de rester immobile lors d'un acte. Par conséquent, il est normal de les aider à garder une position stable. Il est vivement recommandé d'utiliser des dispositifs d'immobilisation comme des systèmes poires ou de retenue (cales en mousse, sparadraps, etc.) pour éviter le besoin de répéter les expositions à cause des mouvements des patients pédiatriques. Utiliser, autant que possible, des techniques basées sur les temps d'exposition les plus courts.

Blindage : Nous vous recommandons de fournir un blindage supplémentaire des organes ou tissus radiosensibles tels que les yeux, les gonades et la glande thyroïde. L'application d'une bonne collimation aidera également à protéger le patient contre des rayonnements excessifs. Veuillez examiner la littérature scientifique suivante au sujet de la radiosensibilité pédiatrique : GROSSMAN, Herman. "Radiation Protection in Diagnostic Radiography of Children". *Pediatric Radiology*, Vol. 51, (No. 1): 141--144, janvier 1973 :

<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/51/1/141>.

Facteurs techniques : Vous devez prendre des mesures pour réduire les facteurs techniques aux niveaux les plus bas possible en cohérence avec une bonne acquisition d'image.

Par exemple, si vos paramètres pour l'abdomen d'un adulte sont : 70--85 kVp, 200--400 mA, 15--80 mAs, considérer un démarrage à 65--75 kVp, 100--160 mA, 2,5--10 mAs pour un patient pédiatrique. Autant que possible, utilisez des techniques à valeur kVp élevée et une grande SID (distance source-image).

Résumé :

- Imager uniquement lorsqu'il y a un véritable avantage médical.
- Imager uniquement la zone indiquée.

- Utiliser la quantité de rayonnement la plus faible pour une imagerie appropriée selon la taille de l'enfant (en réduisant la sortie du tube -- kVp et mAs).
- Essayer d'utiliser des temps d'exposition courts, de grandes valeurs SID et des dispositifs d'immobilisation.
- Éviter des numérisations multiples et utiliser des études de diagnostic (comme les ultrasons ou IRM) autant que possible.

Arrêt du détecteur DR

Pour arrêter le détecteur DR :

1. Éteindre le détecteur.

Appuyer sur le bouton d'alimentation et le maintenir enfoncé (pendant environ 3 secondes).

Tous les indicateurs d'état sont éteints.

2. Tout en maintenant le bloc-batterie vers le bas, faire glisser les leviers de verrouillage vers le symbole (déverrouillé) (1), attraper le bord de la batterie qui se soulève et tirer pour retirer le bloc-batterie (2).

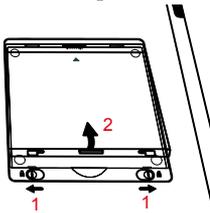


Figure 18 : Retirer la batterie.



Remarque: Lorsque le détecteur n'est pas utilisé pendant un certain temps, retirer la batterie. Sinon, cela pourrait entraîner une décharge accélérée de la batterie et réduire sa durée de vie.



Remarque: Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, conserver le détecteur DR, la poignée et la grille dans un endroit dédié où ils sont en sécurité et ne peuvent pas tomber.

Détection automatique de l'exposition

Le détecteur DR détecte l'exposition aux rayons X pour effectuer automatiquement l'acquisition de l'image.

Avant d'effectuer l'exposition, le détecteur DR doit être prêt. Vérifier l'état du détecteur DR dans l'encadré Détecteur DR.



AVERTISSEMENT:

Le capteur pour la détection automatique de l'exposition doit être dans la zone exposée. Le positionnement du capteur pour la détection automatique de l'exposition en dehors de la zone exposée peut provoquer une défaillance du déclenchement de l'acquisition de l'image.



AVERTISSEMENT:

Ne pas taper sur l'équipement, ni le laisser tomber. S'il reçoit une forte secousse, l'acquisition de l'image peut être déclenchée sans exposition aux rayons X.



AVERTISSEMENT:

Des temps d'exposition très courts peuvent provoquer une défaillance du déclenchement de l'acquisition de l'image. Utilisez un temps d'exposition d'au moins 3 ms.



AVERTISSEMENT:

Des conditions d'exposition spécifiques (utilisation de grille, épaisseur de l'objet exposé) peuvent provoquer une défaillance de déclenchement de l'acquisition de l'image ou des artefacts horizontaux dans l'image acquise.



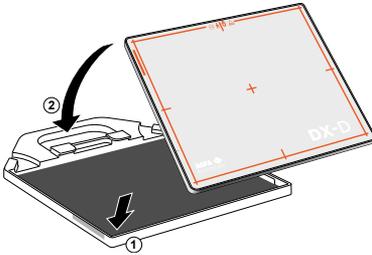
ATTENTION:

Une température ambiante excessive peut avoir une incidence sur les performances des détecteurs DR et risque de provoquer des dommages irréversibles à l'appareil. Les valeurs de température ambiante et d'humidité relative doivent être comprises, respectivement, entre 10 et 35°C et 30 et 85 %. Dans le cas contraire, ne faites pas fonctionner le système ou utilisez la climatisation. La garantie sera annulée s'il apparaît manifestement que les conditions d'utilisation n'ont pas été respectées.

Liens de référence

[Positionnement du détecteur DR](#) page 82

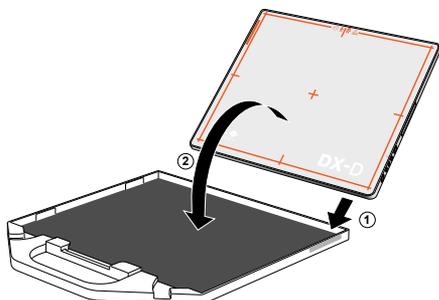
Fixation de la poignée sans la grille



Pour fixer la poignée afin d'effectuer des expositions sans la grille

1. Poser la poignée sur une surface plane.
2. Poser le détecteur DR dans la poignée, bord inférieur en premier et côté tube vers le haut (1).
3. Fixer la poignée au détecteur DR (2).

Fixation de la poignée avec la grille



Pour fixer la poignée afin d'effectuer des expositions à l'aide de la grille

1. Poser la grille sur une surface plane.
2. Poser le détecteur DR dans la grille, bord inférieur en premier et côté tube vers le bas (1).
3. Fixer la grille au détecteur DR (2).



AVERTISSEMENT:

Utiliser uniquement la grille fournie en option avec le détecteur DR.

Utilisation avancée

Rubriques :

- *Témoins d'état du détecteur*
- *Charge d'une batterie*
- *Enregistrement du détecteur DR sur un autre poste de travail NX*
- *Utilisation des paramètres Wi-Fi de Windows pour basculer entre le détecteur DR sans fil et le réseau sans fil de l'hôpital*

Témoins d'état du détecteur

Tableau 5 : État du détecteur

État	Témoin d'alimentation	Témoin d'état	Témoin de données
Enclenché		ÉTEINT	ÉTEINT
Détecteur prêt			
Communication continue des données			
Configuration de la communication continue des données sans fil			ÉTEINT
Hors tension	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT



Remarque: Lorsque deux témoins ou plus clignotent, une erreur s'est produite.

Liens de référence

[Résolution de problèmes](#) page 98

Charge d'une batterie

Pour charger une batterie à l'aide du chargeur de batterie :

1. Connectez le câble d'alimentation à la fiche d'alimentation du chargeur de batterie et à la prise secteur.
2. Insérez la batterie dans un emplacement vide du chargeur de batterie.

Le chargeur détecte automatiquement la batterie et commence la charge.

Les témoins indiquent l'état de la batterie.

Le niveau de charge de la batterie est contrôlé et il est maintenu au maximum jusqu'à ce que la batterie soit retirée du chargeur.

3. Retirer la batterie chargée du chargeur de batterie.

Liens de référence

[Consignes de sécurité](#) page 67

[Chargeur de batterie du détecteur DR](#) page 22

Chargement de la batterie à l'aide du câble du détecteur DR

Connectez le câble du détecteur DR pour charger la batterie qui est reliée au détecteur DR. L'état de la batterie peut être lu depuis l'encadré détecteur DR sur le poste de travail NX.

Lorsqu'il est en charge, le détecteur DR peut toujours être utilisé. Si le détecteur DR est utilisé avec le câble du détecteur DR connecté, assurez-vous qu'une batterie soit toujours reliée.

Liens de référence

[Encadré Détecteur DR sur le poste de travail NX](#) page 25

[Câble du détecteur DR](#) page 19

Enregistrement du détecteur DR sur un autre poste de travail NX

Le détecteur DR peut être utilisé pour des examens sur différents postes de travail NX. Le détecteur DR est configuré pour communiquer vers un poste de travail NX spécifique. La procédure d'enregistrement du détecteur DR vers un autre poste de travail NX commute la disponibilité du détecteur DR entre les postes de travail NX.

Dans une configuration avec plusieurs postes de travail NX partageant un détecteur DR, chaque poste de travail NX est connecté à une unité de commande du système. Une ou plusieurs unités de commande du système sont équipées d'un câble du détecteur DR.

Dans une configuration avec des unités à rayons X mobiles partageant un détecteur DR, un PC dédié est connecté à une unité de commande du système qui est équipée d'un câble du détecteur DR.

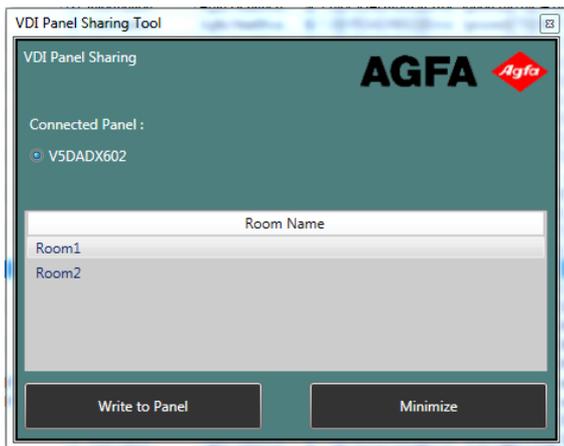


Remarque: Sur un PC sans logiciel NX, il se peut que l'outil de partage du panneau VDI ne soit pas configuré pour démarrer automatiquement. Pour le démarrer manuellement, dans le menu Démarrage, sélectionnez Tous les programmes > Agfa > Démarrer l'outil de partage du panneau VDI.

Pour enregistrer le détecteur DR et le connecter à une autre salle de radiologie :

1. Connectez le détecteur DR à l'un des postes de travail NX avec le câble du détecteur DR.

Une boîte de dialogue s'affiche sur le poste de travail NX répertoriant les salles de radiologie configurées.



La boîte de dialogue peut s'afficher après 30 secondes.

2. Sélectionnez la salle de radiologie où sera utilisé le détecteur DR.
Une boîte de dialogue s'affiche sur le poste de travail NX afin de confirmer l'enregistrement.

Le détecteur DR est configuré pour se connecter vers le poste de travail NX sélectionné.

Liens de référence

[Câble du détecteur DR](#) page 19

[Configuration](#) page 13

Utilisation des paramètres Wi-Fi de Windows pour basculer entre le détecteur DR sans fil et le réseau sans fil de l'hôpital

Il est possible de configurer le poste de travail NX afin de le connecter à un détecteur DR sans fil ainsi qu'au réseau sans fil de l'hôpital.

Dans une configuration sans unité de commande du système ou sans point d'accès sans fil connecté au poste de travail, le détecteur DR communique via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail et une seule connexion peut être active à la fois. L'utilisateur doit manuellement basculer entre la connexion sans fil du réseau hospitalier et la connexion sans fil du détecteur DR.

Pour basculer entre les réseaux sans fil :

1. Balayez depuis le côté droit de l'écran.

Le **Centre de notifications** Windows s'affiche.



Figure 19 : Centre de notification Windows avec le bouton Wifi mis en évidence

2. Touchez le bouton Wifi
Les réseaux sans fil disponibles s'affichent.
3. Sélectionnez le réseau sans fil.



Figure 20 : Réseaux sans fil disponibles

- Pour vous connecter au réseau hospitalier, sélectionnez le nom du réseau de l'hôpital.

Ne **pas** activer l'option pour se connecter automatiquement au réseau de l'hôpital.

Le poste de travail NX est connecté au réseau de l'hôpital pour récupérer des données depuis le SIR ou encore pour imprimer ou archiver des images.

Aucune communication vers le détecteur DR n'est possible, aucune exposition ne peut être effectuée.

- Pour vous connecter au détecteur DR sans fil, sélectionnez le nom du détecteur.

L'option pour se connecter automatiquement au détecteur DR peut être activée.

Le poste de travail NX est connecté au détecteur DR pour réaliser des expositions.

Aucune communication vers le réseau de l'hôpital n'est possible, par exemple vers le SIR ou le PACS.

4. Touchez le bouton **Connecter**.

La connexion au réseau passe au réseau sans fil sélectionné.

Liens de référence

[Configuration](#) page 13

[Un mot de passe est requis lors de la connexion au détecteur DR via le réseau sans fil](#) page 102

Résolution de problèmes

Rubriques :

- *Artéfact dans les images du détecteur DR*
- *Le détecteur DR n'est pas prêt pour l'exposition*
- *Un mot de passe est requis lors de la connexion au détecteur DR via le réseau sans fil*
- *Les images ne sont pas envoyées vers l'imprimante ou l'archive PACS*
- *Identification des problèmes*

Artéfact dans les images du détecteur DR

Détails	Un artéfact est visible dans les images produites par un détecteur DR.
Cause	Les conditions d'exposition ont significativement changé depuis le dernier étalonnage.
Solution rapide	Procédez à l'étalonnage du détecteur DR. Pour des informations détaillées, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur principal pour l'étalonnage du détecteur DR DX-D (0134).

Le détecteur DR n'est pas prêt pour l'exposition

Détails	Le détecteur DR est allumé. L'icône d'état du détecteur DR sur l'encadré Détecteur DR n'est pas verte.
Cause	(uniquement si le détecteur DR est partagé entre plusieurs postes de travail NX) Le détecteur DR n'est pas enregistré sur le poste de travail NX.
Cause	(uniquement sur le DX-D 45C, DX-D 45G) Le bouton S a été enfoncé par inadvertance.
Cause	(uniquement si le détecteur DR communique via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail) Le poste de travail NX n'est peut-être pas connecté au détecteur DR via le réseau sans fil.
Solution rapide	<ol style="list-style-type: none"> (uniquement si le détecteur DR est partagé entre plusieurs postes de travail NX) Enregistrer le détecteur DR sur le poste de travail NX. (sur le DX-D 45C, DX-D 45G) Vérifiez l'indicateur à côté du bouton S. L'indicateur doit être vert ou orange lorsque le détecteur DR communique via une unité de contrôle du système ou un point d'accès sans fil qui est connecté au poste de travail. L'indicateur doit être bleu lorsque le détecteur DR communique via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail. Si l'indicateur ne correspond pas à la façon dont il communique au poste de travail, appuyez sur le bouton S et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes. La couleur de l'indicateur passe au mode approprié. (si le détecteur DR communique via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail) Passez le poste de travail NX sur le réseau sans fil du détecteur DR.

Liens de référence

[Enregistrement du détecteur DR sur un autre poste de travail NX](#) page 94

Utilisation des paramètres Wi-Fi de Windows pour basculer entre le détecteur DR sans fil et le réseau sans fil de l'hôpital page 96

Un mot de passe est requis lors de la connexion au détecteur DR via le réseau sans fil

Détails	Lors de la connexion au détecteur DR en le sélectionnant depuis la liste des réseaux sans fil disponibles, un mot de passe est requis.
Cause	Le mot de passe a été supprimé des paramètres du réseau sans fil stockés par le système d'exploitation.
Cause	Le détecteur DR est déjà configuré sur un autre poste de travail NX, pour communiquer via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail.
Solution rapide	Contactez votre représentant local du service d'entretien pour réinitialiser le mot de passe ou pour enquêter sur les alternatives afin de partager le détecteur DR entre plusieurs postes de travail.

Les images ne sont pas envoyées vers l'imprimante ou l'archive PACS

Détails	L'examen est clos, mais les images ne sont pas envoyées vers l'imprimante ou l'archive PACS.
Cause	(uniquement si le détecteur DR communique via l'adaptateur sans fil interne du poste de travail) Le poste de travail NX n'a pas été connecté au réseau hospitalier.
Solution rapide	Basculez le poste de travail vers le réseau hospitalier. Les images seront envoyées automatiquement dès que la connexion vers le réseau hospitalier sera active.

Liens de référence

[Utilisation des paramètres Wi-Fi de Windows pour basculer entre le détecteur DR sans fil et le réseau sans fil de l'hôpital](#) page 96

Identification des problèmes

Veillez vous reporter aux détails des symptômes ou messages d'erreur suivants. Si le problème persiste, éteignez le détecteur et consultez votre représentant commercial ou revendeur local.



AVERTISSEMENT:

Les modifications, ajouts, opérations de maintenance ou de réparation inappropriés sur le système peuvent entraîner des blessures personnelles, des chocs électriques et endommager l'équipement. La sécurité est garantie uniquement lorsque les modifications, ajouts, opérations de maintenance ou de réparation ont été effectués par un technicien Agfa agréé. Un technicien non agréé qui effectue une modification ou une intervention de service sur un dispositif médical agit sous sa propre responsabilité et rend la garantie caduque.

Symptôme	Cause	Solution
Le détecteur ne s'allumera pas.	La batterie n'est pas associée.	Fixer la batterie.
	Le bloc-batterie n'est pas chargé.	Charger complètement le bloc-batterie.
	Le bloc-batterie est brisé.	Remplacez le bloc-batterie.
Le témoin d'état de l'unité de commande du système ne s'allume pas.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché à la prise CA.	Brancher fermement la fiche à la prise CA. Si cela ne fonctionne toujours pas, remplacer l'unité de commande du système.
Le témoin d'état de l'unité de commande du système ne s'allume pas en vert.	Une erreur de matériel s'est produite.	Éteindre l'unité de commande du système et la rallumer. Si cela ne fonctionne toujours pas, remplacer l'unité de commande du système.
Le témoin d'état vert s'allume et les témoins d'état oranges et bleus clignotent.	Une erreur s'est produite lors de l'enregistrement du détecteur DR.	Vérifier la connexion réseau sur l'unité de commande du système. Vérifier la configuration réseau du poste de travail.

Symptôme	Cause	Solution
	Une erreur s'est produite pendant la communication des données.	Vérifier que l'unité de commande du système est allumée. Vérifier si la communication réseau sans fil est stable.
Tous les témoins d'état clignotent.	Une erreur de matériel s'est produite.	Éteindre le détecteur DR et le rallumer.
Deux témoins d'état clignotent et le troisième clignote lentement.		
Décharge rapide d'une batterie complètement chargée.	La capacité de la batterie diminue.	La batterie du détecteur DR peut se détériorer en raison de ses caractéristiques et de sa structure. Pour l'achat de consommables, contacter le représentant commercial ou revendeur local.
	La batterie a été chargée ou utilisée à basses températures.	À basses températures, la capacité de la batterie diminue. Utiliser une batterie chargée à températures normales.
La baie de la batterie est inhabituellement chaude.	La batterie ne fonctionne pas correctement.	Arrêter d'utiliser la batterie et consulter un représentant commercial ou revendeur local.

Caractéristiques techniques

Rubriques :

- *DX-D 40C, DX-D 40G*
- *Batterie DX-D 40C, DX-D 40G*
- *Chargeur de batterie DX-D 40C, DX-D 40G*
- *Chargeur de deux batteries du détecteur DR*
- *Unité de commande du système*
- *Mini-unité de commande du système*

DX-D 40C, DX-D 40G

Nom commercial	DX-D 40C, DX-D 40G
Connexion électrique du détecteur DR	
Alimentation nominale (alimentée par bloc-batterie)	+24 V CC, max. 0,5 A
Consommation électrique	max. 12 W
Connexion sans fil	IEEE 802.11a/b/g/n (2.4 GHz/5 GHz)
Plage du signal sans fil (dans un espace ouvert)	8 m maximum
Conditions ambiantes (dans le cadre d'un fonctionnement normal)	
Température ambiante	entre +10 °C et +35 °C
Humidité (sans condensation)	entre 30 % et 85 % d'humidité relative (sans condensation)
Pression atmosphérique	entre 700 hPa et 1 060 hPa
Conditions ambiantes (pendant le transport et le stockage)	
Température (ambiante)	entre -15 °C et +55 °C
Humidité (sans condensation)	entre 10 % et 90 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	entre 500 et 1 060 hPa
Durée du préchauffage	
30 minutes	
Dimensions	
Dimensions largeur x longueur x hauteur	env. 384 x 460 x 15.5 mm
Poids (batterie comprise)	< 3,4 kg
Charge maximale	100 kg sur une surface de 40 mm de diamètre

Charge maximale totale	150 kg sur toute la surface du détecteur
Tolérance aux vibrations	2 G dans le cadre d'un fonctionnement normal 5 G pendant le transport et le stockage
Tolérance aux chocs	20 G dans le cadre d'un fonctionnement normal 30 G pendant le transport et le stockage
Limite de chute	700 mm (une fois)
Temps d'acquisition d'image	6,5 sec.

	DR 40C	DR 40G
Écran de conversion	CsI:Tl	Gadox:Tb
Taille des pixels	140 μ m	
Matrice de pixels actifs	2560 x 3072	
Matrice de pixels efficaces	2536 x 3048	2548 x 3060
Type de détecteur	silicium amorphe	
Taille de la zone active	358 mm x 430 mm	
Taille de la zone efficace	356 mm x 428 mm	358 mm x 430 mm

Batterie DX-D 40C, DX-D 40G

Type de produit	Bloc batterie rechargeable lithium-ion
Numéro de référence de la pièce	FXRB-01A
Dimensions	
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	144,4 mm x 143,4 mm x 7 mm
Poids	220 g
Sortie batterie	
Tension de sortie	+7,4 V CC
Capacité	4 000 mAh
Durée de vie	
Fréquence de la maintenance préventive.	Pas de maintenance préventive requise.
Estimation de la durée de vie du produit	Estimation de la durée de vie du produit : 500 cycles de charge

Chargeur de batterie DX-D 40C, DX-D 40G

Type de produit	Chargeur de batterie lithium-ion
Numéro de référence de la pièce	FXRC-01A
Temps de charge	2 heures
Chargement simultané	3 batteries
Dimensions	
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	192 mm x 167,5 mm x 223,4 mm
Poids	1 200 g
Raccordement électrique	
Alimentation nominale	+24V CC, 2,7 A Max
Durée de vie	
Fréquence de la maintenance préventive.	Pas de maintenance préventive requise.

Chargeur de deux batteries du détecteur DR

Type de produit	Chargeur de batterie lithium-ion
Numéro de référence de la pièce	FXRC-03A
Temps de charge	3 heures
Chargement simultané	2 batteries
Dimensions	
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	190,0 mm x 163,6 mm x 34,0 mm
Poids	0,5 kg
Raccordement électrique	
Alimentation nominale	+24 V CC, 2 A max.
Durée de vie	
Fréquence de la maintenance préventive.	Pas de maintenance préventive requise.

Unité de commande du système

Unité de commande du système	
Type	6007/300
Alimentation nominale (entrée)	CA 100 à 240 V, 50/60 Hz, max. 2,0-0,8 A
Alimentation nominale (sortie)	CC +24 V 3,25 A, 78 W
Connexion sans fil	IEEE 802.11n (2,4 GHz/5 GHz)
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	300 mm x 236 mm x 58 mm (hauteur de l'antenne 140 mm)
Poids	2,8 kg

Mini-unité de commande du système

Mini-unité de commande du système	
Type	6007/301
Alimentation nominale (entrée)	CC +24 V 2 A max.
Connexion sans fil	IEEE 802.11n (2,4 GHz/5 GHz)
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	210 mm x 170 mm x 45 mm (hauteur de l'antenne 140 mm)
Poids	1,2 kg

Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité

Rubriques :

- *Déclarations relatives à la CEM (compatibilité électromagnétique)*
- *Émissions électromagnétiques*
- *Immunité électromagnétique*
- *Pour les États-Unis*

Déclarations relatives à la CEM (compatibilité électromagnétique)

**AVERTISSEMENT:**

Cet appareil a été testé pour sa conformité Interférence/Compatibilité électromagnétiques, mais des interférences peuvent toujours se produire dans un endroit électromagnétiquement bruyant. Essayez de conserver une distance appropriée entre les appareils électriques afin d'éviter tout dysfonctionnement.

**AVERTISSEMENT:**

L'obtention d'images de diagnostic et leur transfert vers un PC (poste de travail) sont les performances essentielles du détecteur DR. En cas de dégradation ou de perte des performances requises en raison d'interférences électromagnétiques, il se peut que l'on obtienne des images qui ne conviennent pas au diagnostic ou que l'image soit perdue.

Émissions électromagnétiques

Cet appareil a été testé pour un environnement hospitalier standard, selon la description donnée ci-dessous.

Son utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien utilisé dans un tel environnement.

Néanmoins, l'émission de hautes fréquences et l'immunité peuvent être influencées par les câbles de données branchés, en fonction de leur longueur et de leur emplacement.

Test d'émissions	Conformité	Directives pour les environnements électromagnétiques
Émissions RF conformément à la norme CISPR 11	Groupe 1	Cet appareil utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Ses émissions RF sont donc relativement faibles et ne risquent pas de provoquer d'interférences avec les équipements électroniques situés à proximité immédiate.
Émissions RF conformément à la norme CISPR 11	Classe A	L'appareil est directement connecté à un réseau d'alimentation basse tension et peut être utilisé dans toutes les installations, à l'exception de celles qui alimentent en tension les installations ou les bâtiments domestiques. Les caractéristiques des émissions de cet équipement le rendent adapté pour une utilisation dans des zones industrielles et des hôpitaux (CISPR 11 classe A). S'il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel la norme CISPR 11 classe B est généralement requise), cet équipement pourrait ne pas offrir la protection adéquate aux services de communication à radiofréquence. L'utilisateur pourra devoir prendre des mesures d'atténuation, telles que le déplacement ou la réorientation de l'équipement.
Émissions harmoniques conformément à la norme CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / émissions de papillotement conformément à la norme CEI 61000-3-3	Conforme (*)	

(*) S'applique aux régions où la tension nominale est de 220 V ou supérieure.
Ne s'applique pas aux régions où la tension nominale est inférieure à 220 V.

Immunité électromagnétique

Le détecteur DR est conçu pour fonctionner dans l'environnement indiqué ci-dessous. L'utilisateur du détecteur DR doit veiller à ce qu'il soit bien utilisé dans un tel environnement.

Résistance au test de brouillage	CEI 60601 Plage de test	Niveau de conformité	Directives pour les environnements électromagnétiques
Décharge d'électricité statique conforme à la norme CEI 61000-4-2	Décharge au contact de ± 8 kV Décharge à l'air de ± 15 kV	Décharge au contact de ± 8 Décharge à l'air de ± 15 kV	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carrelage. L'humidité relative doit être d'au moins 30 %, si le revêtement de sol est en matière synthétique.
Variables des perturbations électriques transitoires rapides / en salves conformes à la norme CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les câbles du réseau ± 1 kV pour les câbles d'entrée et sortie	± 2 kV pour les câbles du réseau ± 1 kV pour les câbles d'entrée et sortie	La qualité de la tension fournie doit correspondre à un environnement commercial ou clinique type.
Tensions d'impulsions (pointes) conformes à la norme CEI 61000-4-5	Tension de ± 1 kV push-pull (pousser-tirer) Tension en mode commun de ± 2 kV	Tension de ± 1 kV push-pull (pousser-tirer) Tension en mode commun de ± 2 kV	La qualité de la tension fournie doit correspondre aux valeurs types d'un environnement commercial ou clinique.
Interférences, microcoupures et variations de la tension fournie conformes à la norme CEI 61000-4-11	Réduction de 100 % pour 0,5 cycle à 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 et 315 degrés Réduction de 100 % pour 1 cycle Réduction de 30 % pour	Réduction de 100 % pour 0,5 cycle à 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 et 315 degrés Réduction de 100 % pour 1 cycle Réduction de 30 % pour	La qualité de la tension fournie doit être conforme aux valeurs types d'un environnement commercial ou clinique. Si l'utilisateur veut que le détecteur DR fonctionne en continu, même en cas de panne de courant, il lui est conseillé d'utiliser une alimentation sans interruption ou générée par une batterie.

	25/30 cycles à 0 degré Réduction de 100 % pour 250/300 cycles (5 sec)	25/30 cycles à 0 degré Réduction de 100 % pour 250/300 cycles (5 sec)	
Champ magnétique à la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) conforme à la norme CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Le champ magnétique à la fréquence du réseau doit être conforme aux valeurs types d'un environnement commercial et clinique.

Tests de résistance aux interférences	CEI 60601 Plage de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique
Variables d'interférences entraînées par les hautes fréquences conformes à la norme CEI 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz à 80 MHz 6 V _{eff} dans les bandes ISM 150 kHz à 80 MHz	3 V _{eff} 150 kHz à 80 MHz 6 V _{eff} dans les bandes ISM 150 kHz à 80 MHz	L'intensité du champ électromagnétique d'un émetteur RF fixe déterminée par une étude d'essai électromagnétique doit être inférieure au niveau de conformité de chaque gamme de fréquences.
Variables d'interférences radiées par les hautes fréquences conformes à la norme CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	
			Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole : 



Remarque: La valeur supérieure sera applicable à 80 MHz et 800 MHz.



Remarque: Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les circonstances. La dispersion des ondes électromagnétiques est influencée par les pouvoirs d'absorption et de réflexion des bâtiments, des objets et des personnes.



AVERTISSEMENT:

La force de champ des émetteurs stationnaires, comme les postes de téléphones radio, les émissions mobiles pour les zones rurales, les postes de radio amateurs et les émetteurs radio AM et FM ne peut en théorie pas être prédéfinie avec précision. Il est recommandé d'inspecter le lieu pour vérifier l'environnement électromagnétique en cas de présence d'émetteurs stationnaires à haute fréquence. Si la grandeur du champ de l'appareil dépasse le niveau de conformité indiqué plus haut, il convient d'observer le bon fonctionnement de l'appareil dans chacun des lieux d'utilisation. En présence de caractéristiques inhabituelles, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, comme la réorientation de l'appareil notamment.



AVERTISSEMENT:

La force de champ doit être inférieure à 3 V/m au-dessus de la plage de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz.



AVERTISSEMENT:

Les équipements de communication RF portables (et notamment les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) doivent être utilisés à plus de 30 cm (12 pouces) des parties du détecteur DR, y compris les câbles spécifiés pour l'utilisation avec les équipements. Sinon, cela pourrait provoquer la dégradation des performances de cet équipement.

Pour les États-Unis

Ce dispositif est conforme à la partie 15 des règles de la FCC.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes :

- Il ne doit pas produire de brouillage.
- L'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet équipement a été mis à l'essai et jugé conforme aux restrictions fixées pour un dispositif numérique de classe B en vertu de la section 15 des règles FCC. Ces limites sont destinées à garantir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement résidentiel.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, si son installation et son utilisation ne sont pas conformes au manuel d'utilisation, il peut provoquer des brouillages préjudiciables pour les communications radio.

Il n'existe, cependant, aucune garantie que ces interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. S'il provoque des interférences préjudiciables à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en mettant l'équipement hors tension puis sous tension, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences à l'aide de l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui utilisé par le récepteur.
- Consultez un distributeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

AVERTISSEMENT FCC :

Tous changements ou modifications non expressément approuvés par le personnel responsable de la conformité du produit annulerait le droit de l'utilisateur à utiliser ce produit.