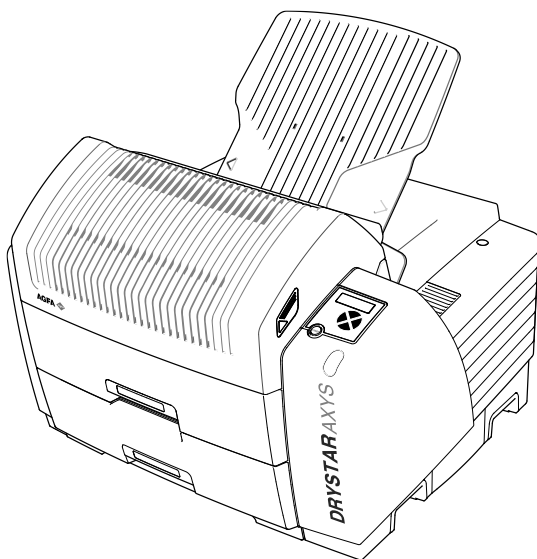


Drystar AXYS

5367/100

Manuel de l'utilisateur



Contenu

- Mention légale5
- À propos des avis de sécurité dans ce document6
- Drystar AXYS7
 - Étendue8
 - Utilisation prévue9
 - Versions du logiciel disponibles10
 - Types de film11
 - Étiquetage des bacs d'alimentation11
 - Caractéristiques techniques13
 - Réclamations17
 - Exclusion de responsabilité18
- Introduction19
 - Utilisateur potentiel20
 - Caractéristiques21
 - Caractéristiques réseau23
 - Options et accessoires23
 - Classification de l'équipement24
 - Mesures de sécurité25
 - Étiquettes27
 - Transport après installation30
 - Protection de l'environnement32
 - Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)34
 - Pour les États-Unis35
 - Prescriptions de sécurité36
 - Installation37
 - Formation38
 - Conformité39
 - Informations générales40
 - Sécurité41
 - Compatibilité électromagnétique42
 - Exigences relatives aux séismes (tremblements de terre)43
 - Connectivité44
 - Conformité aux normes de sécurité44
 - Étiquettes45
 - Visualisation de la zone d'info système sur un film45
 - Sécurité des données sur le patient47
 - Support de stockage48
 - Authentification des nœuds, certificats et autorité de certification49
 - Exigences relatives à l'environnement d'exploitation50
 - Modes d'utilisation52

Modes de commande (local et à distance)	53
Mode opérateur	54
Mode opérateur principal	55
Mode de service	56
Mode spécialiste	57
Mode Administrateur	58
Interface utilisateur locale	59
Messages	61
Indicateur d'état DEL	62
Boutons de commande	63
Panneau arrière retiré	64
Signaux sonores	65
Le clavier	66
L'écran	68
Mise sous tension de l'imprimante	71
Refroidissement de l'imprimante	73
Mise hors tension de l'imprimante	74
Fonctionnement de base (mode opérateur)	75
Gestion de la file d'attente	76
Vérification de la file d'attente	77
L'écran de file d'impression locale	78
Interruption de la file d'impression	79
Affichage des informations sur le nombre de films	80
Affichage de l'état de l'imprimante	81
Suppression de travaux d'impression	82
Modification du format de film des bacs	83
Chargement des films	86
Lorsque l'imprimante imprime ou calcule alors que le bac d'alimentation est vide.	87
Lorsque l'imprimante se trouve dans l'état « Prêt » et qu'un bac d'alimentation est vide	88
Procédure de chargement de film	89
Vérification de la position d'un film dans le bac d'alimentation	93
Utilisation avancée (mode opérateur principal)	94
La structure du menu	95
Contrôle qualité pour applications de radiographie générale	96
Définition des valeurs de référence et vérification de la qualité d'image	98
Image test CQ	99
Définition des niveaux de densité pour une utilisation quotidienne	101
Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image	104
Vérification de la résolution spatiale acceptable, des niveaux d'artefacts et de la visibilité à faible contraste	105
Réalisation des tests de contrôle qualité (CQ)	106

Contrôle qualité pour application de mammographie	...
110	
Définition des valeurs de référence et vérification de la qualité d'image pour l'application de mammographie	112
Image test CQ pour l'application de mammographie	113
Définition des niveaux de densité de référence en vue d'une utilisation quotidienne pour l'application de mammographie	115
Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image pour l'application de mammographie	118
Vérification de la résolution spatiale acceptable, des niveaux d'artefacts et de la visibilité à faible contraste pour l'application de mammographie	119
Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) pour l'application de mammographie	120
Planification de la maintenance préventive	124
Prescriptions de sécurité	125
Essais de sécurité récurrents	126
Nettoyage et désinfection	127
Nettoyage de la tête d'impression	128
Calibrage de l'écran tactile	131
Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité	134
Immunité de l'équipement de communication sans fil RF	140
Précautions relatives à la CEM	141
Câbles, transducteurs et accessoires	142
Tableaux de contrôle qualité	143
Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale	144
Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie	149
Manuel d'installation Plug & Play	154
Contenu des paquets	155
Retirer les matériaux d'emballage	156
Retirez l'imprimante de la palette	158
Déballage des accessoires	160
Caractéristiques environnementales	161
Retirer les protections de transport	162
Connecter les câbles	167
Vérifier les languettes de position du film	168
Charger le film dans les bacs d'alimentation	170
Démarrage de l'imprimante	172
Configurer les paramètres réseau	173

Mention légale



Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsels - 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. Drystar 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. Il se peut que les produits et services ne soient pas disponibles dans votre région. 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 2021 Agfa NV

Tous droits réservés.

Publié par Agfa NV

B-2640 Mortsels - 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

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.

Drystar AXYS

Rubriques :

- *Étendue*
- *Utilisation prévue*
- *Versions du logiciel disponibles*
- *Types de film*
- *Caractéristiques techniques*
- *Réclamations*
- *Exclusion de responsabilité*

Agfa NV
 September 27, 2040 Morselt, Belgium
 CE MD
Drystar Axys
 Type 5367/100 SN XXXXXX YYYY-MM-DD
 100-120/220-240V 4.7/2.3A 50-60Hz
 MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT CONFORMS TO IEC 60601-1-2
 CANADA C22.2 NO. 60601-1-2
 UDI (01) 05414904015667 (11) yymmmdd (21) xxxxxx (240) 5367/100
 Made in China

Agfa NV
 September 27, 2040 Morselt, Belgium
 CE MD
Drystar Axys
 Type 5367/100 SN XXXXXX YYYY-MM-DD
 100-120/220-240V 4.7/2.3A 50-60Hz
 MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT CONFORMS TO IEC 60601-1-2
 CANADA C22.2 NO. 60601-1-2
 UDI (01) 05414904015667 (11) yymmmdd (21) xxxxxx (240) 5367/100
 Made in China

Figure 1 : Exemple de monogramme

Figure 1 : Exemple de monogramme

Utilisation prévue

L'imprimante Drystar AXYS est une imprimante numérique à sec de bureau destinée à la production d'images diagnostiques. Elle est capable d'imprimer plusieurs formats de films à base bleue (8x10 pouces, 10x12 pouces, 11x14 pouces, 14x14 pouces et 14x17 pouces) et à base transparente (8x10 pouces, 10x12 pouces, 11x14 pouces, 14x14 pouces et 14x17 pouces) ou des films Mammo (8x10 pouces, 10x12 pouces et 11x14 pouces). Elle permet d'obtenir des images en niveaux de gris à la fois nettes et denses. Vous pouvez utiliser l'imprimante Drystar AXYS dans le cadre de la radiographie générale et, éventuellement, pour l'application de mammographie. L'imprimante Drystar AxyS est conçue pour être utilisée comme une imprimante centralisée et elle est parfaitement adaptée aux cadences élevées.

Versions du logiciel disponibles

Le tableau ci-dessous répertorie les versions disponibles du logiciel, ainsi que le type d'imprimante requis :

Version du logiciel (SW)	Imprimante
1.60	Drystar AXYS (conforme RoHS)
2,0	prend en charge Drystar 5302 et Drystar AXYS
2.1 et 2.2	prise en charge des nouveaux circuits imprimés sur Drystar 5302 et Drystar Axys
2,3	version logicielle de maintenance
3.x	prise en charge de la première imprimante d'étiquettes privées
3.1	version logicielle de maintenance
3.1.1	correctif résolvant un problème d'attribut Dicom
4,0	prise en charge de modèles d'imprimantes supplémentaires
5.0	• prise en charge de modèles à bac unique • Prend en charge SATA Dom • Prend en charge les pièces détachées sans étiquettes électroniques
5.1	prise en charge de modèles d'imprimantes supplémentaires
6.0	nécessaire pour les dispositifs avec un numéro de série supérieur à 100000
6.1	est un logiciel de maintenance + prend en charge DRY IMAGER
6.1.x	logiciel de maintenance
6.2	est requis pour le nouveau circuit imprimé Devnix index 16 et supérieur
6.2.1	logiciel de maintenance
6.2.2	requis pour les appareils avec numéros de série supérieurs à 751001 et les appareils avec numéros de série supérieurs à 151001 et inférieurs à 700000

Types de film

Type de film	Base de film	Application	Formats de film	Densité optique moyenne (Densitomètre X-Rite 310)
Film Drystar original de marque Agfa	bleu transparent	Radiographie générale	8x10", 10x12", 11x14", 14x14" et 14x17"	3.2
	clair transparent			3.0
Film Drystar original de marque Agfa pour l'application mammographique	bleu transparent	Mammographie	8x10", 10x12" et 11x14"	3,8

L'imprimante a deux bacs d'alimentation. Les deux bacs acceptent tous les types et formats répertoriés.

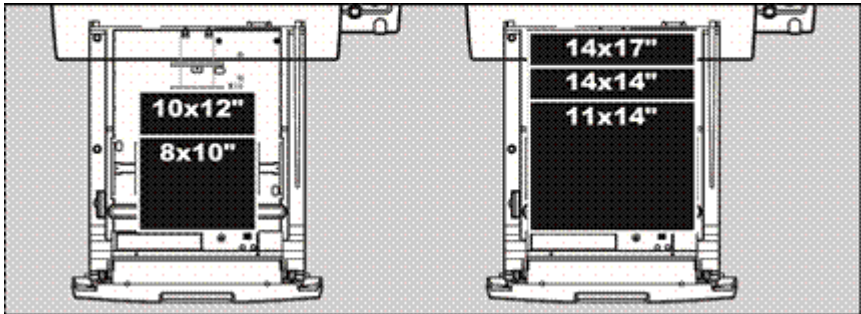
Lors du chargement d'un nouveau paquet de films, l'étiquette de chargement du film est lue et les paramètres de l'imprimante sont réglés automatiquement.

L'opérateur clé peut ignorer les paramètres du film pour le bac d'alimentation.

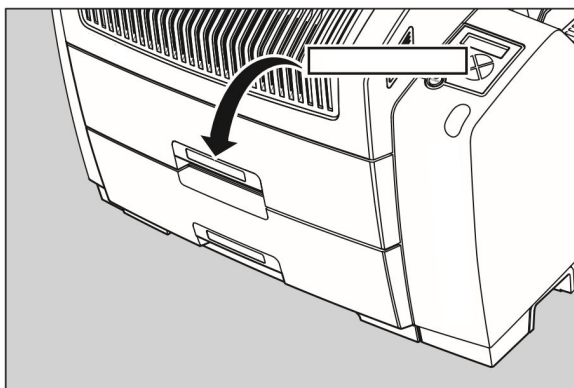
Etiquetage des bacs d'alimentation



Remarque: Si vous souhaitez modifier le format de film, vous devez modifier la configuration du bac.



Des étiquettes adéquates ont été appliquées sur le(s) bac(s) d'alimentation par le personnel de service au moment de l'installation de l'imprimante pour indiquer le type de nouveau film à charger lorsque le bac sera vide.



Caractéristiques techniques

Description du produit	
Type de produit	Imprimante
Nom commercial	Drystar AXYS
Revendeur/fabricant d'origine	Agfa NV
Labels	
Marquage CE	
Dimensions	
Dimensions (valeurs approx. en cm)	• Déballée : largeur 72,8, longueur 71,5, hauteur 67,6 • Emballée : largeur 89, longueur 100, hauteur 80
Poids	• Déballée : approx. 90 kg • Emballée : approx. 128 kg
Mémoire RAM	1 Go
Support de stockage de masse interne	Approx. 12 Go
Support de stockage de masse externe	Clé USB
Raccordement électrique	
Tension nominale	100-120 V; 220-240 V AC
Courant nominal	4,7 A (100-120 V) ; 2,3 A (220-240 V)
Pas de fusibles externes du secteur	
Fréquence du secteur	50-60 Hz
Connectivité réseau	
Ethernet / connecteurs	RJ45 à paire torsadée pour 10/100/1000 Base-TX,
Protocoles réseau (services TCP/IP)	HTTP

Formats d'image	DICOM (par défaut) TIFF
Postscript	Non disponible
Consommation électrique – Dissipation de la chaleur	
Pendant le fonctionnement	250 W - 900 kJ/h
En veille	70 W - 252 kJ/h
Tension de pointe (tension nominale max. absolue)	530 W - 1908 kJ/h
Protection contre	
Chocs électriques	Classe 1 (mise à la terre)
Infiltration d'eau	IPXØ
Conditions environnementales (fonctionnement)	
Température ambiante	Entre + 15 °C et + 35 °C
Humidité relative	Entre 20 % et 75 % <u>Remarque</u> : les films craignent l'humidité !
Pression atmosphérique	70 kPa - 106 kPa
Altitude relative sur site	3000 m à 0 m
Conditions environnementales pour le stockage	
<i>Les conditions climatiques pour le stockage sont conformes à la norme EN60721-3-1 classe 1K4</i>	
Température ambiante	Entre -25°C et +55°C (stockage)
Humidité relative	Entre 10 % et 100 %
Humidité absolue	Entre 0,1 g/m ³ et 35 g/m ³
Vitesse de changement de température	1°C/min
Pression atmosphérique	70 kPa - 106 kPa
Conditions environnementales pour le transport	
<i>Les conditions climatiques pour le stockage sont conformes à la norme EN60721-3-2 classe 2K4.</i>	

Température	Entre -40°C et +70°C (transport)
L'humidité relative ne peut pas être associée à des changements brusques de température	95 % à +45 °C
Émissions sonores (méthode de mesure selon la norme DIN 45635 paragraphe 19)	
Pendant le fonctionnement	Max. 64 dBA
En veille	Max. 54 dBA
Puissance acoustique totale pondérée A	
Pendant le fonctionnement	62 dB (= 6,4Bel = 6,4B)
En veille	53 dB (= 5,3Bel = 5,3B)
Technologie d'impression	
Impression thermique directe	
Fiabilité	
Estimation de la durée de vie du produit (si elle régulièrement entretenue et réparée conformément aux instructions d'Agfa)	> 5 ans
Interventions de service	Max. 2 interventions / 3 ans
Tremblement de terre (standard)	Satisfait aux exigences CA

Faisceau d'insolation – Zone de diagnostic – Radiographie générale				
8x10"	dimensions 8"		dimensions 10"	
	pixels	mm	pixels	mm
	3852	192,6	4880	244
10x12"	dimensions 10"		dimensions 12"	
	pixels	mm	pixels	mm
	4880	244	5860	293
11x14"	dimensions 11"		dimensions 14"	

	pixels	mm	pixels	mm
	5376	268,8	6922	346,1
14x14"	dimensions 14"		dimensions 14"	
	pixels	mm	pixels	mm
	6882	344,1	6882	344,1
14x17"	dimensions 14"		dimensions 17"	
	pixels	mm	pixels	mm
	6922	346,1	8368	418,4

Faisceau d'insolation – Zone de diagnostic – Mammographie				
8x10"	dimensions 8"		dimensions 10"	
	pixels	mm	pixels	mm
	3828	191,4	4958	247,9
10x12"	dimensions 10"		dimensions 12"	
	pixels	mm	pixels	mm
	4892	244,6	5810	290,5
11x14"	dimensions 11"		dimensions 14"	
	pixels	mm	pixels	mm
	5376	268,8	6922	346,1

Réclamations

Tout professionnel de 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.

En cas d'incident grave survenant pendant ou découlant de l'utilisation du présent dispositif, veuillez le signaler au fabricant et/ou à son mandataire et votre autorité nationale.

Adresse du fabricant :

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

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 périphérique est limité à la demande d'un médecin agréé uniquement à des fins de prescription.

Introduction

Rubriques :

- *Utilisateur potentiel*
- *Caractéristiques*
- *Classification de l'équipement*
- *Mesures de sécurité*
- *Prescriptions de sécurité*
- *Installation*
- *Formation*
- *Conformité*
- *Connectivité*
- *Étiquettes*
- *Sécurité des données sur le patient*
- *Modes d'utilisation*
- *Interface utilisateur locale*
- *Mise sous tension de l'imprimante*
- *Refroidissement de l'imprimante*
- *Mise hors tension de l'imprimante*

Utilisateur potentiel

Ce manuel a été écrit à l'intention des utilisateurs qualifiés. 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.

Caractéristiques



Remarque: L'imprimante est une imprimante réseau DICOM uniquement.

L'imprimante présente les caractéristiques suivantes :

- La technologie à sec pour l'impression de copies-papier de diagnostics de qualité à la lumière du jour offre d'importants avantages : pas de produits chimiques, pas de développement par voie humide, des procédures de nettoyage simples, pas de réglages compliqués, pas de chambre noire et pas de coûts d'élimination des produits chimiques. Les consommables peuvent être chargés à la lumière du jour.
- Grâce à ses formes compactes, l'imprimante ne requiert qu'un encombrement limité et permet un accès facile. Les activités d'entretien et de réparation sont réduites au minimum.
- Le système d'impression thermique direct fournit des images en niveaux de gris de haute qualité : Résolution de 508 pixels par pouce, chaque pixel ayant une résolution de contraste de 14 bits.
- Il est possible d'utiliser plusieurs formats de film. Il est possible de combiner, « en ligne », deux formats de film. Les deux bacs d'alimentation peuvent être ajustés pour tous les formats de film.
- Les bacs d'alimentation sont équipés d'un lecteur d'étiquettes RF qui identifie automatiquement les films utilisés dans l'imprimante et protège cette dernière en cas de détection d'un support non identifié.
- Nombre de bacs d'alimentation.

L'imprimante est équipée de 2 bacs d'alimentation. Les bacs d'alimentation peuvent utiliser plusieurs formats de film.

- Nombre de bacs de sortie

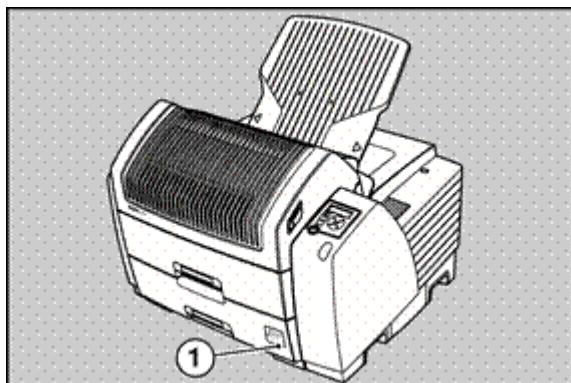
L'imprimante est livrée avec un bac de sortie qui peut recevoir les différents formats sans réglage.

- Un module logiciel de contrôle qualité est disponible pour l'opérateur principal. La procédure de contrôle qualité (CQ) destinée aux applications de radiographie générale a été conçue pour respecter le test de constance de reproduction des niveaux de gris, suivant la norme internationale IEC 1223-2-4.

La procédure de test CQ relative à l'application de mammographie en option a été conçue pour respecter la Publication des normes NEMA XR 23-2006.

- Technologie A#sharp intégrée

A#sharp est une technologie qui améliore la netteté de l'image. Une étiquette A#sharp sur le bac inférieur indique que l'imageur est équipé de cette technologie.



1. Étiquette A#Sharp

Rubriques :

- *Caractéristiques réseau*
- *Options et accessoires*

Caractéristiques réseau

- La conception modulaire permet une application optimale pour les besoins spécifiques de travail en réseau.
- La fonctionnalité est totalement contrôlée via le réseau.
- Vous pouvez contrôler l'imprimante au moyen du clavier local ou d'un PC distant équipé d'un navigateur.

Options et accessoires

Liens de référence

[Contrôle qualité pour application de mammographie](#) page 110

Rubriques :

- [Dispositions relatives à une utilisation mobile / dans une zone de sismicité](#)
- [Application Mammographie](#)

Dispositions relatives à une utilisation mobile / dans une zone de sismicité

Matériel

Le kit d'installation EN OPTION pour une utilisation mobile ou en zone sismique vous permet d'utiliser l'imprimante dans une camionnette ou dans un environnement instable.

Il contient les équipements nécessaires pour fixer l'imprimante à une table et prévoit un accès facile pour le service.

Ce kit s'accompagne de toutes les instructions nécessaires au montage.

Logiciel

Aucun logiciel supplémentaire n'est nécessaire pour utiliser l'imprimante dans ces conditions.

Code ABC

Code ABC : EX2DV

Application Mammographie

L'imprimante peut être utilisée pour imprimer des films de l'application de mammographie. Pour cette option, une licence doit être activée.

Cette fonctionnalité s'accompagne d'une procédure de contrôle qualité conforme à la Publication des normes NEMA XR 23-2006.

Contactez votre service technique local pour de plus amples informations.

Code ABC

Code ABC : EY8RN

Classification de l'équipement

Cet appareil est classé comme suit :

Tableau 1 : Classification de l'équipement

Équipement de classe I	Équipement dans lequel la protection contre les chocs électriques ne fait pas uniquement appel à une isolation de base mais inclut un cordon d'alimentation avec un conducteur de mise à la terre. Pour une protection correcte, toujours brancher le cordon d'alimentation dans une prise secteur mise à la terre.
Équipement de type B	Non classé. Le patient n'entre pas en contact avec des parties de l'appareil.
Infiltration d'eau	Ce dispositif n'est pas protégé contre l'infiltration d'eau.
Nettoyage	Voir la section concernant le nettoyage et la désinfection.
Décontamination	Voir la section concernant le nettoyage et la désinfection.
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.

Liens de référence

Nettoyage et désinfection page 127

Mesures de sécurité



AVERTISSEMENT:

La sécurité est garantie uniquement si l'imprimante a été installée par du personnel ayant suivi la formation appropriée.



AVERTISSEMENT:

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



AVERTISSEMENT:

Cette imprimante doit être utilisée conformément aux spécifications et à l'utilisation prévue. Toute utilisation non conforme peut se révéler dangereuse et entraîner des blessures graves, voire mortelles (des chocs électriques, par exemple). Dans ce cas, le fabricant rejette toute responsabilité.



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 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:

Indisponibilité du système due à une défaillance matérielle ou logicielle. Si le produit est utilisé dans des flux de travail critiques, il convient de prévoir un système de secours.



AVERTISSEMENT:

Toutes les images créées à l'aide de la technologie d'exposition peuvent contenir des artefacts qui se mélangent aux informations de diagnostic pertinentes. Si la véracité des informations de diagnostic est mise en doute, des investigations supplémentaires doivent être menées afin de parvenir à un diagnostic clair.



Remarque: Il n'est pas nécessaire de mettre l'unité hors tension pour corriger un bourrage de film ou nettoyer la tête d'impression thermique. Il convient cependant de procéder avec précaution et de respecter scrupuleusement les instructions suivantes :

**AVERTISSEMENT:**

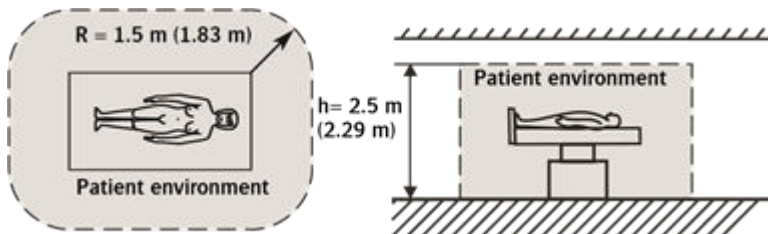
Lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'imprimante, toujours respecter les directives de sécurité suivantes :

- Faire réparer les problèmes électriques ou mécaniques uniquement par du personnel qualifié !
- Ne pas modifier cet équipement sans autorisation du fabricant.
- Ne désactivez jamais les dispositifs de sécurité intégrés.
- Ne pas couvrir les orifices de ventilation.
- Placer l'imprimante de sorte à pouvoir la débrancher facilement du secteur.
- Mettez toujours l'imprimante hors tension et retirez le câble d'alimentation de la prise secteur avant de procéder à des travaux d'entretien.

**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.

La classification de ce produit selon la norme CEI 60601-1 sur les appareils électromédicaux exige qu'il ne soit pas installé à proximité du patient. Pour savoir ce que « proximité du patient » signifie, reportez-vous aux dimensions ci-dessous.



1. R = 1,5 m/4,9 pieds (EN 60601-1) ou 1,83 m/6 pieds (UL 60601-1).
2. h = 2,5 m/8,2 pieds (EN 60601-1) ou 2,29 m/7,5 pieds (UL 60601-1).

Rubriques :

- *Étiquettes*
- *Transport après installation*
- *Protection de l'environnement*
- *Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)*
- *Pour les États-Unis*

Étiquettes

Toujours respecter les marquages à l'intérieur et à l'extérieur de l'imprimante. Le tableau ci-dessous donne un aperçu de ces marquages et de leur signification.

 	Avertissement de sécurité indiquant que les modes d'emploi de l'imprimante doivent être consultés avant de réaliser une connexion à d'autres équipements. L'utilisation d'appareils accessoires non conformes à des exigences de sécurité semblables à celles de cette imprimante peut réduire le niveau de sécurité du système final. Lors du choix des accessoires, il convient de tenir compte des points suivants : • Utilisation des accessoires à proximité du patient, • Preuve que la certification de sécurité des accessoires a été réalisée conformément à la norme nationale harmonisée CEI 60601-1 et CEI 60601-1-1 adéquate. En outre, toutes les configurations doivent être conformes à la norme CEI 60601-1-1 relative aux systèmes électromédicaux. La personne qui réalise les connexions est le gestionnaire système et est responsable du respect de cette norme. Si nécessaire, contactez l'organisme de service local.
	Attention chaud : Ne pas toucher la tête d'impression thermique.
	Pour réduire les risques de chocs électriques, ne retirer aucun couvercle.
	Protection de mise à la terre : Fournit une connexion entre l'imprimante et la terre secteur. Ne pas retirer cette connexion, car cela aurait une influence néfaste sur le courant de fuite.
	Bouton d'alimentation : Notez que le cordon d'alimentation doit être déconnecté de la prise secteur afin de débrancher complètement l'unité de l'alimentation principale.
	Précautions pour les États-Unis uniquement : Assurez-vous que le circuit est monophasé sur prise médiane lorsque l'imprimante est connectée à une source 240 V/60 Hz au lieu de 120 V/60 Hz.

	Date de fabrication
	Fabricant
	Dispositif médical
	Numéro de série
	Identifiant unique de l'appareil, en format texte et en format lisible par machine
	La version la plus récente de ce document est disponible sur http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp
	Symbole DEEE, reportez-vous à la section Protection de l'environnement.
	Le dispositif contient un module émetteur qui génère des rayonnements non ionisants.

Messages d’avertissement

Les exemples suivants illustrent certaines des étiquettes d’avertissement (les signaux de sécurité ISO 3864 définissent les principes de conception applicables aux signaux de sécurité internationaux) qui peuvent figurer sur l’équipement médical.

Symbole	Explication
	Tension dangereuse
	Rayonnements ionisants
	Avertissement – Surface brûlante Met en garde l'utilisateur contre les risques de brûlure consécutifs à un contact avec l'élément indiqué.

	Avertissement laser Indique la présence d'un dispositif laser.
	Avertissement Ne pas s'asseoir Indique qu'il est interdit de s'asseoir sur un composant, au risque d'endommager l'équipement.

Transport après installation



AVERTISSEMENT:

Avant de déplacer l'imprimante, toujours éteindre la machine.



AVERTISSEMENT:

L'imprimante ne peut être transportée qu'avec tous les couvercles fermés.



AVERTISSEMENT:

Ne soulevez jamais l'imprimante en la tenant par le bac de sortie.



AVERTISSEMENT:

Lorsque vous transportez l'imprimante, vous devez tenir compte de la stabilité et de la structure du dessus de table. L'imprimante ne doit pas être placée sur une surface molle, car cela risquerait d'empêcher la ventilation correcte et, par là même, de provoquer une surchauffe. Veillez à placer l'imprimante sur une table stable, de surface dure.



AVERTISSEMENT:

L'appareil ne peut être transporté sans cesse d'un endroit à l'autre.



AVERTISSEMENT:

L'imprimante doit être transportée par 3 personnes ou, en cas d'impossibilité, par au moins 2 personnes. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Manuel d'installation.

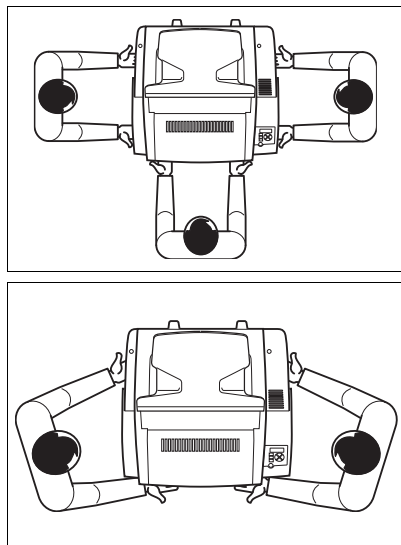


Figure 2 : Possibilités de transport

Liens de référence

Mise hors tension de l'imprimante page 74

Mesures de sécurité page 25

Mise sous tension de l'imprimante page 71

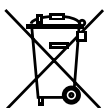
Transport de l'imprimante

1. Mettez l'imprimante hors tension.
2. Débranchez les câbles.
3. Transportez l'imprimante à sa destination (2 personnes sont nécessaires pour cette opération, idéalement 3 !).
4. Rebranchez les câbles.
5. Mettez l'imprimante sous tension.

Protection de l'environnement



Figure 3 : Symbole DEEE



Li

Figure 4 : Symbole de batterie

DEEE - Informations à l'intention des utilisateurs

La directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 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 le symbole DEEE 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, contactez votre organisme de service et/ou votre revendeur local. Le recyclage des matériaux contribue à la préservation des ressources naturelles.



ATTENTION:

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.

Avis concernant la batterie

Lorsque le symbole de batterie 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. Le symbole de batterie apposé sur les batteries ou sur 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.

Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)

La directive RoHS N° 2002/95/CE de l'Union européenne

(limitation des substances dangereuses) porte sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Les États membres de l'Union européenne (EU) devront veiller à ce que, à compter du 1er juillet 2006, les nouveaux équipements électriques et électroniques mis sur le marché (pays de l'UE) ne contiennent pas les substances suivantes au-delà des concentrations spécifiées à un niveau de matériau homogène :

- Cadmium (0,01 %)
- Chrome hexavalent (0,1 %)
- Plomb (0,1 %)
- Mercure (0,1 %)
- Polybromobiphényles (PBB) (0,1 %)
- Polybromodiphényléthers (PBDE) (0,1 %)

À l'heure où ce manuel a été rédigé, les appareils médicaux n'étaient pas concernés par la directive RoHS.

Cependant, en cas de levée de cette exemption, le fabricant s'engage à répondre aux exigences de la directive européenne RoHS.

Si une étiquette RoHS est apposée à l'arrière de l'imprimante, cela signifie que le dispositif respecte la directive RoHS et ne contient aucune des substances susmentionnées au-delà des concentrations spécifiées au niveau de matériau homogène.

Si vous avez la moindre question ou souhaitez obtenir un complément d'information, n'hésitez pas à contacter votre organisme de vente local.

Pour les États-Unis

**AVERTISSEMENT:**

En accord avec la législation américaine, ce dispositif ne peut être vendu qu'à un médecin agréé ou commandé par celui-ci.

**AVERTISSEMENT:**

Assurez-vous que le circuit est monophasé sur prise médiane lorsque l'imprimante est connectée à une source 240 V/60 Hz au lieu de 120 V/60 Hz.

Prescriptions de sécurité



AVERTISSEMENT:

Les images imprimées doivent être considérées comme des dossiers de patient. Seules des personnes autorisées pourront les consulter.



AVERTISSEMENT:

Il est recommandé de ne pas supprimer les images de la modalité, tant qu'elles ne sont pas correctement imprimées.



AVERTISSEMENT:

Il est conseillé d'effectuer une réimpression si des artefacts de film sont présents sur l'image. En cas de dégradation générale de la qualité d'image, se reporter à la section de résolution des problèmes.

Liens de référence

[Contrôle qualité pour applications de radiographie générale](#) page 96

[Contrôle qualité pour application de mammographie](#) page 110

Installation

L'installation et la configuration de l'imprimante sont effectuées par l'organisme d'assistance local. Après avoir suivi un cours de formation, le client a la possibilité d'effectuer un nombre limité de tâches de configuration. Contactez votre service d'assistance local pour de plus amples informations.

Pour plus d'informations sur l'installation, consultez le manuel d'installation Plug-and-Play et/ou le manuel d'installation du kit mobile.

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 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.

Conformité

Rubriques :

- *Informations générales*
- *Sécurité*
- *Compatibilité électromagnétique*
- *Exigences relatives aux séismes (tremblements de terre)*

Informations générales

- Le produit a été conçu conformément au Règlement relatif aux dispositifs médicaux (RDM) 2017/745 (UE).
- ISO 14971:2012
- CEI 60601-1-2 (éd. 4)
- La procédure de test de contrôle qualité (CQ) destinée aux applications de radiographie générale a été conçue pour respecter le test de constance de reproduction des niveaux de gris, conformément à la norme internationale IEC 1223-2-4.
- La procédure de test CQ relative à l'application de mammographie en option est conforme à la Publication des normes NEMA XR 23-2006.

Liens de référence

[*Contrôle qualité pour applications de radiographie générale*](#) page 96

[*Contrôle qualité pour application de mammographie*](#) page 110

Sécurité

- CEI 60601-1
- CEI 60601-1-6
- CEI 62366
- ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R2012)
- CAN/CSA C22.2 No60601-1:14
- GB4943

Compatibilité électromagnétique

- Réglementations FCC 47 CFR paragraphe 15 alinéa B
- Réglementations FCC 47 CFR paragraphe 15 alinéa C
- CEI 60601-1-2
- ETSI 300330
- ETSI 301489-1
- GB9254-1998 (Classe A)
- GB17625.1-2003

Problèmes relatifs aux normes CEM

- États-Unis :

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites fixées pour un dispositif numérique de classe A 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 commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, si son installation et son utilisation ne sont pas conformes au manuel de référence, il peut provoquer des brouillages préjudiciables pour les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences préjudiciables. Le cas échéant, l'utilisateur doit prendre, à son propre compte, toutes les mesures nécessaires pour corriger les interférences.

Si nécessaire, contacter l'organisme d'assistance local.

- Canada :

Cet appareil numérique de classe A est conforme à toutes les prescriptions de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

- CE :

Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Le cas échéant, l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures appropriées.

Exigences relatives aux séismes (tremblements de terre)

L'imprimante est conforme aux exigences de la Californie.

Connectivité

L'imprimante ne peut être utilisée en association avec un autre équipement ou d'autres composants que si ceux-ci sont expressément reconnus comme compatibles par le fabricant. La liste de ces équipements et composants est disponible sur demande auprès de votre technicien de maintenance local.

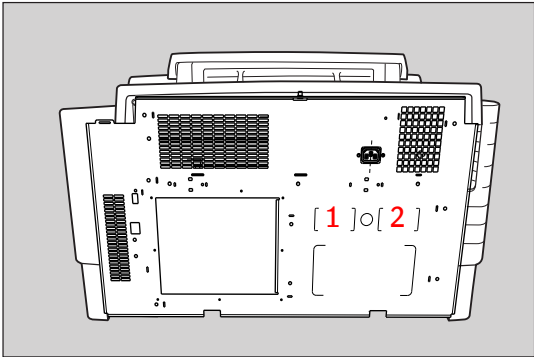
Les modifications ou ajouts à cet équipement ne peuvent être réalisés que par des personnes qui y ont été autorisées par le fabricant. Ces modifications doivent être conformes aux meilleures pratiques et à toutes les lois et réglementations ayant force de loi applicables dans la juridiction dont dépend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

L'imprimante est une imprimante réseau standard. Cela signifie qu'il vous suffit de la connecter au réseau Ethernet (existant), sans installer d'options ou d'accessoires supplémentaires. L'imprimante est également une imprimante DICOM en mode natif. Le protocole DICOM standard peut donc être utilisé comme protocole réseau. Ici encore, l'imprimante sera en mesure de traiter et d'imprimer des tâches DICOM sans options, ni accessoires supplémentaires.

Conformité aux normes de sécurité

Les équipements accessoires connectés aux interfaces doivent être certifiés conformément aux normes CEI correspondantes (par exemple, CEI 62368 pour les équipements de traitement des données ou CEI 60601-1 pour les équipements médicaux). De plus, toutes les configurations doivent être conformes à la norme CEI 60601-1 relative aux systèmes électromédicaux. Toute personne qui raccorde d'autres équipements aux connecteurs 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 systèmes électromédicaux selon la norme CEI 60601-1. En cas de doute, contactez votre service d'assistance local.

Étiquettes



1	Monogramme
2	Étiquette NMPA

Rubriques :

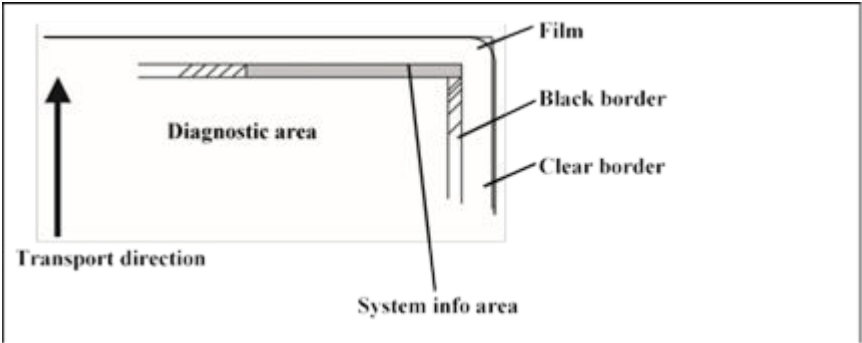
- *Visualisation de la zone d'info système sur un film*

Visualisation de la zone d'info système sur un film

Applications de radiographie générale

Dans le coin supérieur droit de chaque film est imprimée une zone « info Système ».

Ces informations sont uniquement lisibles à l'aide d'une loupe.



La zone d'info système contient des renseignements sur :

- L'imprimante : (numéro de série, info sur le densitomètre, nombre de films, version du logiciel, etc.),

- Le contrôleur (source image, date, heure, etc.).

Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous à la documentation technique.

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.

Rubriques :

- *Support de stockage*
- *Authentification des nœuds, certificats et autorité de certification*
- *Exigences relatives à l'environnement d'exploitation*

Support de stockage

L'utilisateur doit s'assurer que les informations confidentielles du patient ne peuvent pas être récupérées depuis un support de stockage interne (disque dur, SSD ou autre), avant d'enlever l'imprimante (ou le dispositif de stockage interne) des locaux.

Authentification des nœuds, certificats et autorité de certification

Chaque dispositif connecté à un réseau recevra un identifiant unique : le certificat X.509, un passeport numérique. Tout dispositif connecté au réseau ne peut communiquer qu'avec un autre nœud dont il détient le certificat dans un tableau de communication autorisée.

Une autorité de certification (AC) est responsable de la création d'un certificat. Cette AC peut être un hôpital, le fabricant ou un tiers.

Cette AC transmet le certificat au responsable de la sécurité de l'hôpital ou au technicien qui, à son tour :

- Importe le certificat du dispositif créé par l'AC.
- Importe le certificat de tous les dispositifs homologues avec lesquels la communication est autorisée, c'est-à-dire crée la liste des certificats de dispositifs « communication allowed » (communication autorisée).

Exigences relatives à l'environnement d'exploitation

Ces exigences relatives à l'environnement d'exploitation en matière de sécurité des informations et de respect de la vie privée (ISP), définies conformément aux points 17(4) et 18(8) de l'annexe I du Règlement relatif aux dispositifs médicaux 2017/745, doivent être mises en œuvre et utilisées par le client (utilisateur) dans le cadre de l'utilisation du dispositif médical d'Agfa. Il s'agit d'exigences minimales et conçues pour protéger le dispositif contre tout accès non autorisé qui pourrait l'empêcher de fonctionner comme prévu.

Bien qu'Agfa ait défini ces exigences relatives à l'environnement d'exploitation en matière d'ISP afin qu'elles soient mises en œuvre par le client, Agfa ne donne aucune garantie, explicite ou implicite, concernant ces mêmes exigences.

Agfa décline toute responsabilité dans le cas où un incident de sécurité se produirait malgré la mise en œuvre par le client des présentes exigences relatives à l'environnement d'exploitation en matière d'ISP.

Agfa se réserve le droit de réviser les présentes exigences relatives à l'environnement d'exploitation en matière d'ISP et d'y apporter des modifications à tout moment. Les révisions éventuelles des exigences relatives à l'environnement d'exploitation en matière d'ISP ne seront disponibles que sous forme électronique, sur demande, via notre site Web, en utilisant le formulaire de demande de documentation à l'intention des utilisateurs <http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp>.

Les informations présentées ici sont sensibles et confidentielles. Sans l'autorisation écrite d'Agfa, toute autre distribution en dehors de l'entreprise est interdite.

- Des pare-feu périmétriques doivent être en place et configurés de façon appropriée afin de s'assurer que les communications entre les dispositifs médicaux et les ressources externes sont soit refusées, soit limitées aux seules communications essentielles au bon fonctionnement des dispositifs médicaux.
- Des systèmes de détection/prévention des intrusions dans les réseaux (NIDS/NIPS) doivent être en place au niveau du périmètre et être configurés de manière appropriée, afin de fournir une alerte précoce en cas de tentative d'attaque ou de compromission réussie d'un dispositif médical, ainsi que pour tenter d'empêcher la compromission des dispositifs médicaux.
- Un serveur de protocole de temps réseau doit être configuré dans les dispositifs médicaux afin de synchroniser l'heure dans les journaux d'audit avec l'heure sur le serveur NTP.
- Les dispositifs médicaux doivent se trouver sur un segment de réseau isolé qui limite la communication des dispositifs médicaux aux systèmes nécessaires à leur fonctionnement.
- Des pare-feu internes doivent être mis en place pour améliorer la segmentation du réseau et limiter davantage les communications des

dispositifs médicaux aux systèmes (internes et externes) avec lesquels ils doivent interagir.

- Les configurations des dispositifs médicaux doivent être sauvegardées dans un dispositif séparé sécurisé.
- Des contrôles de sécurité doivent être mis en place pour s'assurer que l'accès physique aux dispositifs médicaux est limité aux seules personnes autorisées et que le vol physique du dispositif est interdit.
- Un plan d'intervention en cas d'incident détaillant les responsabilités et la façon de réagir et de reprendre les activités suite à des incidents doit être en place. Le personnel participant au plan d'intervention en cas d'incident doit être formé pour intervenir de manière appropriée et efficace.
- Un processus formel de mise à provisionnement et de déprovisionnement des utilisateurs doit être mis en œuvre pour permettre une gestion appropriée des droits d'accès aux dispositifs médicaux.
- Les utilisateurs se voient attribuer des comptes uniques pour les dispositifs médicaux.
- Les droits d'accès des utilisateurs aux dispositifs médicaux font l'objet d'un passage en revue de leur bien-fondé et sont corrigés si nécessaire, à intervalles réguliers n'excédant pas une fois par an.

Modes d'utilisation

L'imprimante peut fonctionner dans cinq modes : le mode Opérateur, le mode Opérateur principal, le mode Service, mode Spécialiste et le mode Administrateur.

Rubriques :

- *Modes de commande (local et à distance)*
- *Mode opérateur*
- *Mode opérateur principal*
- *Mode de service*
- *Mode spécialiste*
- *Mode Administrateur*

Modes de commande (local et à distance)

L'utilisateur peut contrôler le fonctionnement de l'imprimante au moyen du clavier local ou d'un PC distant en réseau.

Le tableau suivant présente les modes de fonctionnement accessibles en local et/ou par le biais d'un PC distant.

Local	Protégé par mot de passe	Distant	Protégé par mot de passe
Mode opérateur	Non	Mode opérateur	Oui
Mode opérateur principal	Non (*)	Mode opérateur principal	Oui
----	----	Mode de service	Oui
----	----	Mode spécialiste	Oui
----	----	Administrateur	Oui

(*) Le mode opérateur principal est protégé par mot de passe quand la langue par défaut est définie sur Russe.

Le manuel explique comment commander l'imprimante au moyen du clavier. Lors de la commande de l'imprimante au moyen d'un PC distant, les menus adoptent la même structure et offrent parfois davantage de fonctionnalités.

Mode opérateur

Le mode opérateur reprend toutes les fonctions de base qui s'adressent aux techniciens en radiologie médicale sans aptitudes techniques particulières :

- Production de copies imprimées utilisables à des fins de diagnostic;
- Chargement des consommables;
- Garantie d'un fonctionnement normal de l'imprimante

Toutes les fonctions du mode opérateur figurent dans le mode d'emploi.

L'accès est possible au moyen du clavier local et d'un PC distant connecté (protégé par mot de passe)

Liens de référence

[*Fonctionnement de base \(mode opérateur\)*](#) page 75

Mode opérateur principal

Le mode Opérateur principal reprend les fonctions avancées destinées à des opérateurs ayant des aptitudes techniques tels que les opérateurs radiographiques, les gestionnaires réseau et les techniciens de service et d'hôpital.

En mode opérateur principal, l'utilisation est pilotée par des menus. Les fonctions de l'opérateur principal ne sont décrites que dans le Manuel de référence.

L'accès est possible au moyen du clavier local et d'un PC distant connecté (protégé par mot de passe)

Liens de référence

[*Utilisation avancée \(mode opérateur principal\)*](#) page 94

Mode de service

Les fonctions du mode de service sont réservées au personnel de dépannage qualifié. Le mode de service est protégé par mot de passe.

L'accès est possible au moyen d'un PC distant connecté.

Mode spécialiste

Les fonctions du mode spécialiste sont réservées au personnel de dépannage qualifié du Centre d'assistance clientèle. Ce mode est protégé par mot de passe et est uniquement accessible au moyen d'un navigateur via un ordinateur distant.

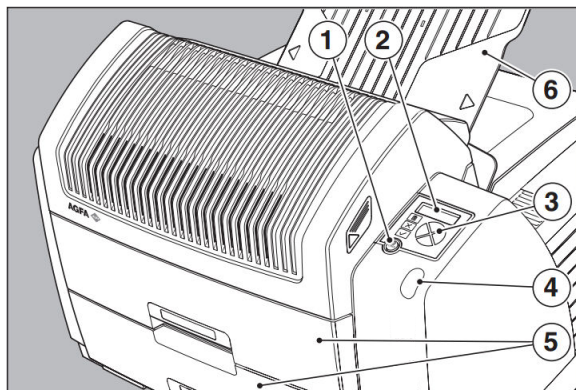
Mode Administrateur

Les fonctions du mode Administrateur sont réservées à l'administrateur du système. Ce mode est protégé par mot de passe et est uniquement accessible au moyen d'un navigateur via un ordinateur distant.

Interface utilisateur locale

Les interfaces de l'imprimante communiquent avec l'utilisateur au moyen des commandes suivantes :

- bouton d'alimentation/remise à zéro ;
- clavier et écran ;
- indicateur d'état DEL
- signaux sonores



1. Bouton d'alimentation/remise à zéro ;
2. Affichage
3. Clavier
4. Indicateur d'état DEL
5. Bacs d'alimentation des films
6. Bac de sortie du film

Figure 5 : Vue d'ensemble des commandes d'interface



AVERTISSEMENT:

Ne jamais essayer d'ouvrir l'imprimante lors de l'impression.
Toujours suivre les instructions à l'écran !

Rubriques :

- *Messages*
- *Indicateur d'état DEL*
- *Boutons de commande*
- *Panneau arrière retiré*
- *Signaux sonores*
- *Le clavier*

- *L'écran*

Messages

Dans certaines conditions, le voyant rouge situé à droite de l’affichage s’allume et un message d’erreur ou d’avertissement apparaît. Ce message informe l'utilisateur qu'un problème est survenu ou qu'une action demandée n'a pas pu être effectuée.

Couleur / Lumière		État	Action
Rouge	Clignotement	Avertissement	Regarder si un message apparaît à l'écran.
	Fixe	État d'erreur	

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 votre service d'assistance local. Les informations détaillées sur les messages se trouvent dans la documentation technique disponible auprès du personnel d'assistance.

Indicateur d'état DEL

Sur le côté droit de l'écran, une DEL indique l'état de l'imprimante :

Couleur / Lumière		État	Action
Vert	Fixe	Prêt (veille)	Poursuivez.
	Clignotement	Occupé ou en mode opérateur principal	Attendez.
Rouge	Clignotement	Avertissement	Regarder si un message apparaît à l'écran.
	Fixe	État d'erreur	

Boutons de commande

L'imprimante est dotée d'un bouton de commande:

	Bouton d'alimentation/remise à zéro	• Pour enclencher ou déclencher l'imprimante. • Pour réinitialiser l'imprimante.
---	--	--



AVERTISSEMENT:

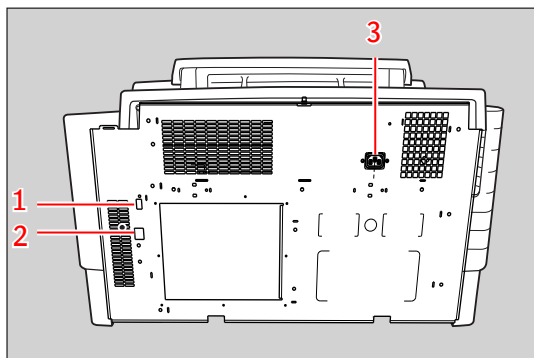
Ne PAS appuyer sur le bouton d'alimentation/remise à zéro sans avoir, au préalable, suivi la procédure d'arrêt d'impression lorsque l'imprimante imprime un film.

Liens de référence

[*Mise hors tension de l'imprimante*](#) page 74

Panneau arrière retiré

Le panneau arrière de l'imprimante est pourvu d'un emplacement et de trois connecteurs :



1. Emplacement du **port USB**

Pour insérer une clé USB afin d'installer le logiciel, effectuer des sauvegardes, etc.

2. Connecteur **réseau**

Sert à se connecter au réseau de l'hôpital.

3. Connecteur **Alimentation**

Pour connecter le cordon d'alimentation de l'imprimante.

Insertion d'une clé USB

L'imprimante est pourvue d'un port USB, situé à l'arrière.



Remarque: La clé USB doit être formatée au système de fichiers FAT32. Une erreur s'affichera si une clé USB avec un système de fichiers différents est insérée.

Signaux sonores

L'imprimante fournit des informations sur l'état au moyen de bips. La longueur du bip reflète la réaction du système à une commande par touche.

- Un bip **court** signifie que l'imprimante a accepté la commande de la touche et lance l'opération.
- Un bip **long** signifie qu'une touche non active a été actionnée ou que l'imprimante a rejeté la commande de la touche.



Remarque: Dans certaines conditions, le système peut émettre des bips à intervalles réguliers. Un bip à intervalles réguliers accompagne un message d'erreur ou un message d'avertissement.

Le clavier

Le clavier est affiché sur l'écran tactile. Appuyez sur les touches de l'écran tactile pour utiliser les fonctions du clavier.



Le clavier est pourvu des touches suivantes :

	Touche Opérateur principal	Pour accéder aux fonctions avancées du mode Opérateur principal..
	Touche Échap	Pour quitter la fonction actuelle ou sortir d'un menu sans enregistrer les modifications.
	Touche Confirmer	(En mode Opérateur principal) • Pour sélectionner un menu. • Pour accepter une entrée dans un menu.
	Touche Haut	• Pour déplacer le curseur vers le champ d'entrée précédent. • Pour naviguer vers le haut. • Pour incrémenter le nombre dans un champ d'entrée (alpha)numérique.
	Touche Bas	• Pour déplacer le curseur vers le champ d'entrée suivant. • Pour naviguer vers le bas. • Pour décrémenter le nombre dans un champ d'entrée (alpha)numérique.

	Touche Gauche	• Pour se déplacer vers l'arrière dans les propositions multiples d'un champ. • Pour déplacer de droite à gauche l'emplacement de l'entrée dans un champ d'entrée (alpha)numérique. • Pour basculer entre des valeurs dans un champ.
	Touche Droite	• Pour se déplacer vers l'avant dans les propositions multiples d'un champ. • Pour déplacer de gauche à droite l'emplacement de l'entrée dans un champ d'entrée (alpha)numérique. • Pour basculer entre des valeurs dans un champ.



Remarque: Toutes les touches (à l'exception de la touche Opérateur principal) sont pourvues d'un indicateur qui s'allume, dans certains cas, lorsque la touche est valide.



Remarque: Il est possible d'actionner et de maintenir enfoncée une touche avec flèche pour faire défiler rapidement une liste ou un menu.

Liens de référence

[Utilisation avancée \(mode opérateur principal\)](#) page 94

L'écran

L'écran tactile dispose d'un affichage textuel. Nous distinguons deux types d'affichage, en fonction de la langue sélectionnée :

- un affichage textuel avec 4 lignes pour les langues occidentales (par exemple, néerlandais, français, portugais, suédois, ...).

```
Please wait
self test
proceeding
```

- un affichage textuel avec 2 lignes pour les autres langues (par exemple, grec, chinois, coréen, polonais, ...).

```
Autotest:
CZEKAJ...
```

La traduction ou non des messages affichés dépend du mode de fonctionnement.

Rubriques :

- *Fonctions générales d'affichage*
- *Mode opérateur*
- *Mode opérateur principal*
- *Saisie de données*

Fonctions générales d'affichage

La figure ci-dessous explique l'illustration de l'écran dans ce manuel :

```
1 Show settings KO
2 Change settings
3 Print image
4 Save configuration
5 Restore config.
6 Calibration
7 Service Actions
8 Quality Control
9 Installation
_ _ _ _ _
```

Les lignes d'affichage visibles sont indiquées dans la zone supérieure. Les autres lignes possibles sont indiquées dans la zone inférieure et sont accessibles via les touches Flèche vers le haut / bas du clavier.

L'état actuel de l'imprimante est indiqué dans le coin supérieur droit :

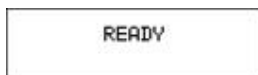
- En mode Opérateur, deux caractères indiquent l'état de la file d'attente d'impression.
- En mode Opérateur principal, deux caractères apparaissent en affichage inversé pour indiquer le niveau de menu ou de sous-menu (par exemple : « KO » pour le niveau principal du mode Opérateur principal).
- Un avertissement, une erreur ou une demande de maintenance s'affichent respectivement avec les caractères W, E et M.

Liens de référence

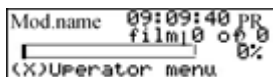
Mode opérateur

En **mode Opérateur**, des informations appropriées sont affichées selon l'état de l'imprimante.

L'écran de base de l'opérateur est illustré ci-dessous et indique que l'imprimante est prête à fonctionner et qu'aucune tâche n'est en cours.



Lorsque l'imprimante traite au minimum un travail d'impression, l'écran de file d'attente d'impression apparaît :



L'**indicateur de progression** informe l'utilisateur en continu de l'état d'avancement d'une tâche (par exemple : calcul d'un bitmap, impression d'un film). La ligne est progressivement remplie de gauche à droite, de 0% à 100% selon l'avancement.



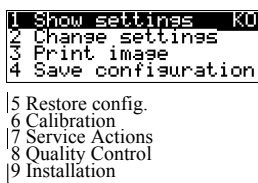
Remarque: Dans l'écran file d'impression, le nom de la modalité défini durant l'installation (pseudonyme) sera utilisé pour désigner la modalité correspondante. Si aucun pseudonyme n'a été défini au cours de l'installation, l'AE-title sera utilisé.

Liens de référence

[Gestion de la file d'attente](#) page 76

Mode opérateur principal

En **mode opérateur principal**, l'utilisation est pilotée par des menus. Le menu affiche les fonctions de l'opérateur principal.



L'écran n'affiche que quatre lignes. Dans la figure ci-dessus, elles sont indiquées dans la zone supérieure. Les autres lignes possibles sont indiquées dans la zone inférieure et sont accessibles via les touches Flèche vers le haut / bas du clavier.

Les touches actives sont indiquées par leur DEL respective.

Saisie de données

Lors de l'introduction de données (alpha)numériques, respecter toujours les principes suivants:

- Seules des données (alpha)numériques peuvent être entrées.
- Pendant la saisie des données, le champ est affiché en mode inverse.
- Incrémenter le nombre dans un champ (alpha)numérique en actionnant la touche Haut. Le passage de 9 à 0 d'un chiffre incrémentera également le chiffre suivant situé à gauche, respectant ainsi les limites valables de la plage.
- Décrémenter le nombre dans un champ (alpha)numérique en actionnant la touche Bas. Le passage de 0 à 9 d'un chiffre décrémentera également le chiffre suivant situé à gauche, respectant ainsi les limites valables de la plage.
- Déplacer la position de l'entrée dans un champ (alpha)numérique de droite à gauche en actionnant la touche Gauche.
- Déplacer la position de l'entrée dans un champ (alpha)numérique de gauche à droite en actionnant la touche Droite.
- Actionner et maintenir enfoncée une touche pour répéter les actions des touches avec flèche.
- Pour accepter une entrée, actionner la touche Confirmer.
- Un bip court signifie l'acceptation et met fin à l'entrée.
- L'imprimante émet un bip long si l'utilisateur actionne une touche inadéquate à ce moment.

Mise sous tension de l'imprimante



Remarque: Avant de mettre l'imprimante sous tension, lire attentivement les consignes de sécurité.

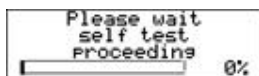
Se conformer à la procédure ci-après de manière à garantir le démarrage approprié de l'imprimante et à vérifier que tout fonctionne correctement.

1. S'assurer que le cordon d'alimentation est bien branché, puis allumer l'imprimante en appuyant sur le bouton d'**alimentation/remise à zéro**.



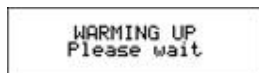
Un écran de démarrage est affiché sur l'écran tactile.

Après le démarrage, le message suivant s'affiche. Après un moment, un indicateur d'avancement montre l'évolution du test automatique.



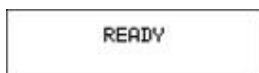
Remarque:

Vous devez patienter environ 9 minutes avant que l'imprimante puisse commencer à imprimer. Après environ 6 minutes, le message PRÊT s'affiche, ce qui signifie que vous pouvez envoyer des travaux d'impression à l'imprimante. Vous devrez alors patienter cinq minutes supplémentaires pour que la tête de l'imprimante chauffe. Si des travaux sont envoyés à l'imprimante au cours de cette période, l'imprimante utilise ces cinq minutes pour calculer le travail d'impression et vous êtes informé que le préchauffage est en cours.

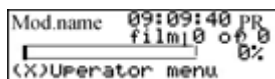


2. L'imprimante peut être utilisée :

- Si le message PRÊT s'affiche sur l'écran du panneau avant, l'indicateur d'état DEL reste allumé (vert).



- Si l'écran de la file d'impression s'affiche sur l'affichage du panneau avant, l'indicateur d'état DEL vert et clignote.



3. Vérifier si l'imprimante est bien chargée avec les consommables appropriés.



Remarque: Si l'état du travail affiche un avertissement ou une erreur, reportez-vous à la section concernant la résolution du problème.

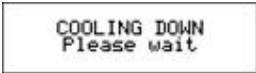
Liens de référence

[Mesures de sécurité](#) page 25

[Chargement des films](#) page 86

Refroidissement de l'imprimante

Il peut arriver que la température soit trop élevée dans des conditions d'utilisation particulières (impression intensive, par exemple). Dans ce cas, l'imprimante se refroidit automatiquement. Le message de refroidissement apparaît à l'écran au cours de cette procédure.



COOLING DOWN
Please wait

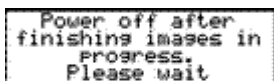
Mise hors tension de l'imprimante

Avant de se mettre hors tension, l'imprimante terminera sa tâche d'impression en cours. Les tâches d'impression mises en file d'attente seront enregistrées sur le support interne et reprendront lors de la mise sous tension suivante de l'imprimante.

Actionnez le bouton d'**alimentation/remise à zéro** pour basculer.

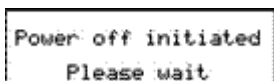


- Si l'imprimante est en cours d'impression, elle terminera la tâche d'impression en cours :



Power off after
finishing images in
progress.
Please wait

- Lorsque l'imprimante est prête, elle s'arrête immédiatement :



Power off initiated
Please wait



Remarque: Une fois l'appareil arrêté, il est toujours en mode veille. Pour mettre l'appareil hors tension, débranchez la prise d'alimentation.

Fonctionnement de base (mode opérateur)

Cette section porte sur les principes de fonctionnement élémentaires de l'imprimante. Après lecture de ce chapitre, l'opérateur sera capable de produire des copies imprimées utilisables à des fins de diagnostic. Aucune aptitude technique particulière n'est requise.

Toutes les fonctions de base de l'opérateur peuvent être activées directement par l'actionnement d'une seule touche du clavier.

Fonction / Tâche	Description
« Interruption de la file d'impression »	Pour interrompre la file d'impression. L'imprimante terminera la tâche d'impression en cours, mais ne lancera pas la tâche suivante.
« Affichage des informations sur le nombre de films »	Pour consulter le nombre de films restant dans les bacs.
« Affichage de l'état de l'imprimante »	Pour afficher les événements en cours.
« Suppression de travaux d'impression »	Pour supprimer des travaux d'impression de la file d'impression. Les travaux d'impression qui sont supprimés ne seront pas imprimés.

Rubriques :

- *Gestion de la file d'attente*
- *Interruption de la file d'impression*
- *Affichage des informations sur le nombre de films*
- *Affichage de l'état de l'imprimante*
- *Suppression de travaux d'impression*
- *Modification du format de film des bacs*
- *Chargement des films*

Gestion de la file d'attente

Rubriques :

- *Vérification de la file d'attente*
- *L'écran de file d'impression locale*

Vérification de la file d'attente

Vous pouvez toujours contrôler le statut des tâches d'impression sur un PC distant connecté via le menu opérateur.



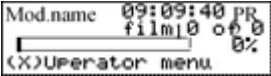
Remarque: Garder à l'esprit qu'une tâche d'impression peut contenir plusieurs films à imprimer. Selon la modalité d'acquisition utilisée et les réglages actuels, les films peuvent être groupés dans un dossier soumis comme une seule tâche d'impression. Consulter le Mode d'emploi de la modalité d'acquisition pour plus d'informations.

Si des travaux ont été transmis du réseau vers l'imprimante, ils sont mis dans la file sur une base « premier arrivé - premier sorti ». Les nouveaux travaux ajoutés à la file reçoivent l'état « En attente ».

Dès que le dernier film d'une tâche est éjecté sur le bac de sortie, la tâche suivante qui a été calculée entre en état d'impression.

L'écran de file d'impression locale

Lors de l'impression, l'écran local affiche l'écran « Impression » :



- L'écran donne des informations sur la tâche en cours d'impression : nom de la modalité, heure de réception de la tâche et état de la tâche (voir tableau ci-dessous).
- L'**indicateur de progression** informe l'utilisateur en continu de l'état d'avancement d'une tâche (par exemple : calcul d'un bitmap, impression d'un film). La ligne est progressivement remplie de gauche à droite, de 0% à 100% selon l'avancement.
- La dernière ligne permet d'accéder au menu opérateur pour interrompre la file d'impression, consulter les informations de compte de films ou pour consulter le statut de l'imprimante.

Le tableau suivant donne une description des états possibles des travaux :

État		Description
PR	Impression	L'impression de cette tâche est en cours.
CA	Calcul	Les calculs nécessaires sont effectués avant de commencer à imprimer la tâche.
WA	En attente	Les travaux sont stockés dans la mémoire de l'imprimante.



Remarque: Dans l'écran file d'impression, le nom de la modalité défini durant l'installation (pseudonyme) sera utilisé pour désigner la modalité correspondante. Si aucun pseudonyme n'a été défini au cours de l'installation, l'AE-title sera utilisé.

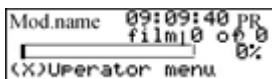
Liens de référence

- [Interruption de la file d'impression](#) page 79
- [Affichage des informations sur le nombre de films](#) page 80
- [Affichage de l'état de l'imprimante](#) page 81

Interruption de la file d'impression

Lors de l'impression, vous pouvez toujours interrompre la file d'impression en entrant dans le menu opérateur.

Lors d'une tâche d'impression l'écran d'impression s'affiche :

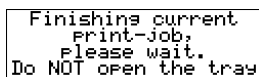


1. Enfoncez la touche Echap pour entrer en mode opérateur.

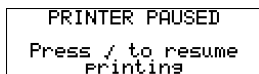
L'écran « Menu opérateur » apparaît :



2. Dans le menu Opérateur, appuyez sur la touche Confirmer pour sélectionner « Interrompre la file d'impression ».
3. Si l'imprimante est en cours d'impression, elle terminera d'abord la tâche d'impression en cours.



4. Lorsque l'imprimante est prête, la file d'impression est interrompue.



5. Pour reprendre l'impression, appuyer sur la touche Confirmer.

Affichage des informations sur le nombre de films

Lors de l'impression, vous pouvez toujours consulter le nombre de films dans les bacs en entrant dans le menu opérateur.

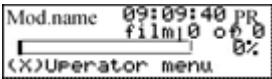


AVERTISSEMENT:

Ne pas ouvrir les bacs d'alimentation pour voir le nombre de films chargés alors que lors de l'impression, mais respecter la procédure suivante :

Pour consulter le nombre de films chargés dans les bacs, procéder comme suit :

Lors d'une tâche d'impression l'écran d'impression s'affiche :



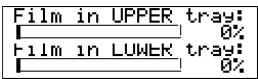
1. Enfoncez la touche Echap pour entrer en mode opérateur.

L'écran « Menu opérateur » apparaît :



2. Appuyez une fois sur la touche Bas, puis actionner la touche Confirmer pour sélectionner l'option « Informations sur le nombre de films ».

L'écran suivant apparaît :



La barre de progression indique les évolutions de l'utilisation des films dans un bac d'alimentation. La barre est divisée en 10 parties, chacune représentant approximativement 10 % du total des films d'un paquet. La dernière partie de la barre disparaîtra quand plus de 80 % d'un paquet de films aura été utilisé.

3. Appuyez sur la touche Confirmer pour revenir à l'écran d'impression.



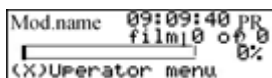
Remarque: Lorsqu'une tâche de film est impossible car le bac auquel la tâche est affectée est vide, l'imprimante contrôle si les films de l'autre bac peuvent être utilisés pour cette tâche et les autres de la file d'impression. L'imprimante ignorera les tâches d'impression qui ne peuvent pas être réalisées et les reprendra plus tard.

Affichage de l'état de l'imprimante

Lors de l'impression, vous pouvez toujours consulter l'état de l'imprimante en entrant dans le menu opérateur.

Pour afficher l'état de l'imprimante, procédez comme suit :

Lors d'une tâche d'impression l'écran d'impression s'affiche :



1. Enfoncez la touche Echap pour entrer en mode opérateur.

L'écran « Menu opérateur » apparaît :



2. Appuyez deux fois sur la touche Bas, puis actionner la touche Confirmer pour sélectionner l'option « État de l'imprimante ».

L'écran suivant apparaît :



L'écran vous informe des événements en cours à l'aide de brèves descriptions. Il n'y a qu'un événement par ligne. Un événement peut, par exemple, être un bourrage de film, un bac vide, ...

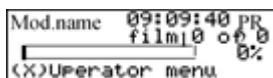
3. Appuyez sur la touche Confirmer pour revenir à l'écran d'impression.

Suppression de travaux d'impression

Lors de l'impression, vous pouvez toujours supprimer des travaux d'impression en entrant dans le menu opérateur.

Pour supprimer une tâche d'impression, procédez comme suit :

Lors d'une tâche d'impression l'écran d'impression s'affiche :



1. Enfoncez la touche Echap pour entrer en mode opérateur.

L'écran « Menu opérateur » apparaît :



2. Appuyer trois fois sur la touche Bas, puis actionner la touche Confirmer pour sélectionner l'option de suppression des travaux.

L'écran qui apparaît alors vous permet de sélectionner « Tous les travaux » ou l'une des tâches de la file d'attente.



Remarque: Seules les tâches de la file d'attente dont l'état est différent de PR (impression) ou CA (calcul) sont affichées.

3. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Si vous souhaitez supprimer toutes les tâches en même temps, appuyez sur les flèches vers le haut/bas afin de sélectionner « Tous les travaux », puis appuyez sur la touche Confirmer. Passez à l'étape suivante.
- Si vous souhaitez uniquement supprimer une tâche spécifique de la file d'attente, appuyez sur les flèches vers le haut/bas afin de sélectionner la tâche de votre choix, puis appuyez sur la touche Confirmer. Passez à l'étape suivante.

4. Un écran apparaît alors pour vous inviter à confirmer la demande de suppression.

Appuyez sur la touche de confirmation (OUI) pour confirmer votre sélection ou sur la touche Echap (NON) pour quitter la procédure sans appliquer les modifications.

Modification du format de film des bacs

L'opérateur principal peut régler le format du film pour les deux bacs d'alimentation (8x10" à 14x17").

Tout d'abord, l'opérateur principal doit effectuer une modification mécanique. Après quoi le paramètre « format de film » est lu automatiquement à partir de l'étiquette d'identification du film lors du chargement d'un nouveau paquet de films.



Remarque: Ne jamais charger un autre format de film lorsque le bac d'alimentation est rempli. Le changement intermédiaire de formats de film augmente le risque d'infiltration de poussière, ce qui peut endommager la tête d'impression thermique.



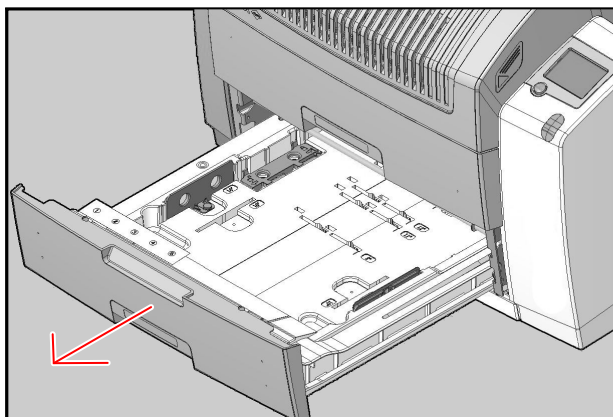
Remarque: Évitez de mélanger les bacs de plusieurs imprimantes. Les incompatibilités dans le mécanisme du bac pourrait entraîner des dommages ou un échec de détection du bac. Le mécanisme de bac des imprimantes avec numéros de série commençant par 10 ou 70 est incompatible avec le mécanisme de bac des imprimantes avec numéros de série commençant par 15 ou 75.



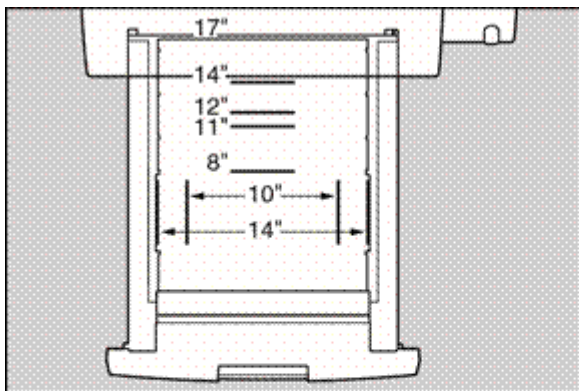
Remarque: Le système procède à un étalonnage automatique lorsque le format de film a été modifié.

Procédez comme suit pour effectuer la modification mécanique :

1. Assurez-vous que l'imprimante est en mode « Prêt ».
2. Ouvrez le bac d'alimentation à adapter et retirez les films chargés.

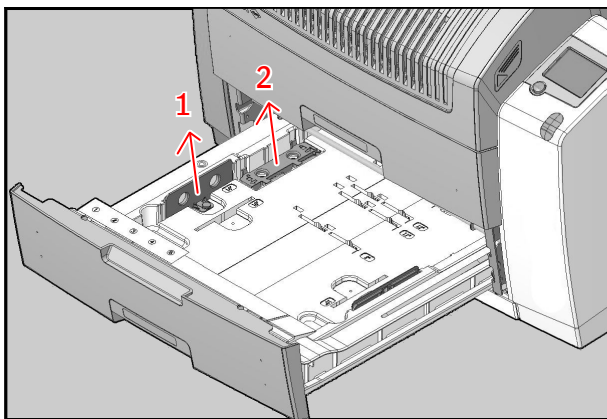


- Repérez la position de la languette correspondant au format de film de votre choix.

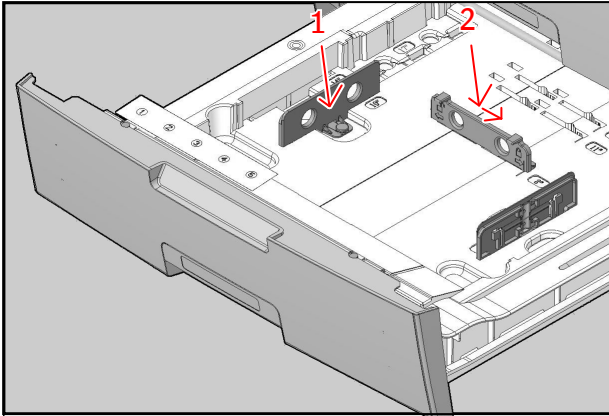


Remarque: Notez la présence d'une vis pour positionner les languettes de 10" et 14" de large. Les languettes de format positionnées en profondeur ne sont pas fournies avec une vis.

- Retirez la languette de position du film.



- Pour retirer les languettes de format de largeur, desserrez d'abord la vis, puis retirez la languette.
- Pour retirer la languette de format de profondeur, faites-la glisser vers la gauche pour la déverrouiller, puis retirez la languette.
- Placez la languette de format de film.



1. Pour positionner les languettes de format de largeur, insérez-les dans les emplacements et serrez les vis.
2. Pour positionner la languette de format de profondeur, insérez-la dans l'emplacement et faites-la glisser vers la gauche pour la verrouiller.
6. Chargez un nouveau paquet de films.

Liens de référence

[Chargement des films](#) page 86

Chargement des films

Cette section décrit le chargement de l'imprimante au moyen de films.

Il est possible de charger des films 8x10", 10x12", 11x14", 14x14" et 14x17" dans l'imprimante.



Remarque: Si vous souhaitez modifier le format de film, vous devez modifier la configuration du bac.

Lorsqu'un plateau à films est vide, l'imprimante en informe l'utilisateur de plusieurs manières :

- un signal sonore,
- lorsque la DEL d'indication d'état clignote (rouge),
- l'affichage d'un message à l'écran pour vous informer que le bac d'alimentation est vide.

La procédure de chargement du film est la même pour les deux bacs d'alimentation. Dans les exemples ci-dessous, on suppose que c'est le bac d'alimentation inférieur qui doit être chargé.



Remarque: La procédure diffère légèrement selon que l'imprimante imprime/calcule ou se trouve dans l'état « Prêt ».



AVERTISSEMENT:

Ne jamais charger une feuille de film supplémentaire ou des feuilles de film dans un paquet en cours d'utilisation. Chargez uniquement un nouveau paquet de films lorsque le bac d'alimentation en cours est vide.

Liens de référence

[Modification du format de film des bacs](#) page 83

Rubriques :

- [Lorsque l'imprimante imprime ou calcule alors que le bac d'alimentation est vide.](#)
- [Lorsque l'imprimante se trouve dans l'état « Prêt » et qu'un bac d'alimentation est vide](#)
- [Procédure de chargement de film](#)
- [Vérification de la position d'un film dans le bac d'alimentation](#)

Lorsque l'imprimante imprime ou calcule alors que le bac d'alimentation est vide.

L'écran affiche le message suivant :

```
EMPTY LOWER TRAY
Do NOT open the tray
(</>)Loading Procedure
(<X>)Operator menu
```

1. Actionnez la touche Confirmer pour lancer la procédure de chargement.

L'écran suivant s'affiche lorsque l'imprimante est toujours en cours d'impression.

```
LOADING PROCEDURE
INITIATED. Finishing
current print-jobs.
Do NOT open the tray
```

2. Attendez que l'imprimante ait terminé l'impression des travaux en cours.

Lorsque le chemin des films est dégagé, l'écran suivant apparaît automatiquement :

```
EMPTY
LOWER INPUT TRAY
OK to open the tray
```

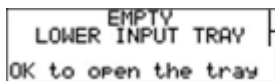
3. Ouvrez le bac d'alimentation inférieur.
4. Chargez un nouveau paquet de films.

Liens de référence

[Chargement des films](#) page 86

Lorsque l'imprimante se trouve dans l'état « Prêt » et qu'un bac d'alimentation est vide

L'écran affiche le message suivant :



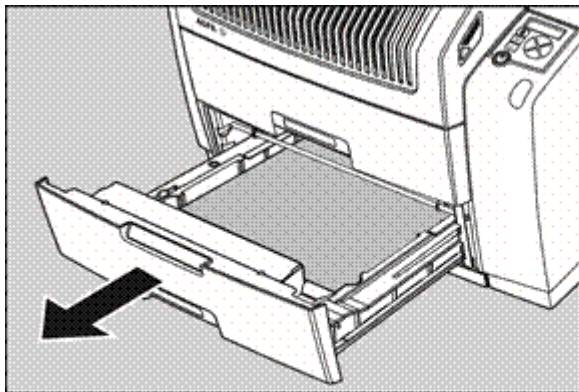
1. Ouvrez le bac d'alimentation inférieur.
2. Chargez un nouveau paquet de films.

Liens de référence

[*Chargement des films*](#) page 86

Procédure de chargement de film

1. Ouvrir le bac d'alimentation vide.



AVERTISSEMENT:

Pour éviter d'éventuels bourrages de film, veillez à ouvrir complètement le bac d'alimentation.

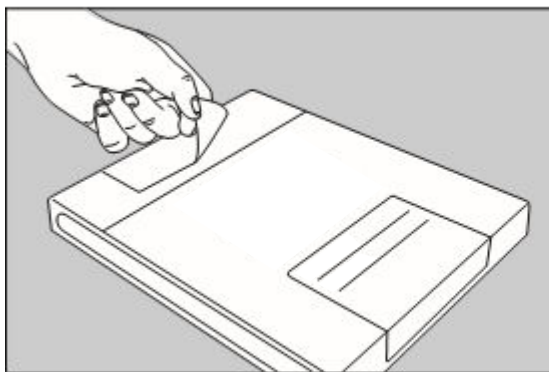
2. La procédure de chargement peut commencer lorsque le message suivant apparaît :

```
-Remove old cover
sheet from tray
-Load new film pack
-Close input tray
```

3. Retirez la feuille de couverture blanche.
4. Ouvrez le paquet de films.



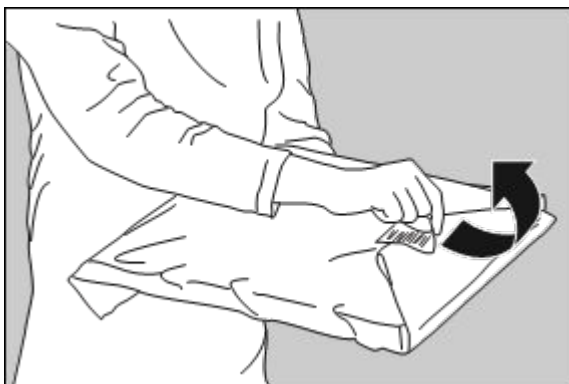
Remarque: Assurez-vous que le type de film du paquet correspond à l'autocollant apposé sur le bac ! En cas d'utilisation d'un autre type de film, changer l'étiquette apposée sur le bac.



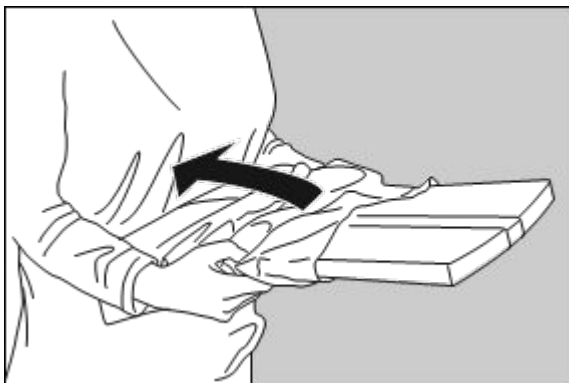


Remarque: Vous pouvez déposer le paquet de films sur une table afin d'en faciliter la manipulation. Avant cela, assurez-vous qu'il n'y ait pas de poussière sur la table !

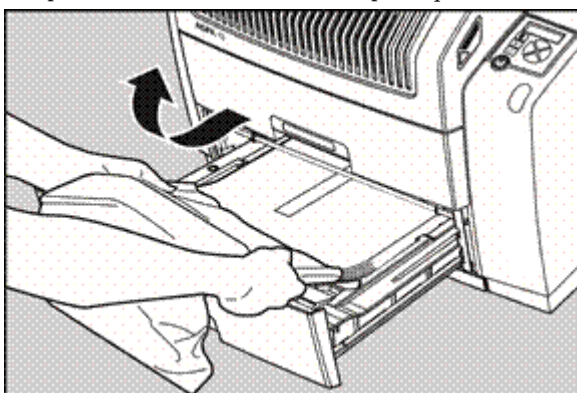
5. Enlevez l'autocollant du paquet de films.



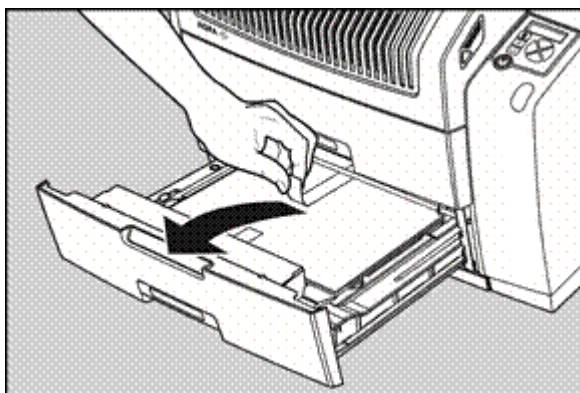
6. Enlevez partiellement le sachet de films en plastique.



7. Faire glisser le paquet de films dans le bac d'alimentation et enlever complètement le sachet de films en plastique.



8. Déchirez la bande plastique enroulée autour du sachet de films.



9. Fermez le bac d'alimentation.



Remarque: L'imprimante reprend l'impression dès que le bac est fermé.



Remarque: Les instructions de chargement figurent également sur le couvercle du bac d'alimentation.



Remarque: Ne jamais charger un autre format de film lorsque le bac d'alimentation est rempli. Le changement intermédiaire de formats de film augmente le risque d'infiltration de poussière, ce qui peut endommager la tête d'impression thermique.



Remarque: Le système procède à un étalonnage automatique lorsque le format de film a été modifié.



Remarque: Lorsqu'une tâche de film est impossible car le bac auquel la tâche est affectée est vide, l'imprimante contrôle si les films de l'autre bac peuvent être utilisés pour cette tâche et les autres de la file d'impression. L'imprimante ignorera les tâches d'impression qui ne peuvent pas être réalisées et les reprendra plus tard.



Remarque: Lorsqu'un film est mal inséré dans le bac d'alimentation, l'imprimante imprime sur le verso (côté sans émulsion). Un bourrage de film se produit alors. L'opérateur sera informé de cette impression sur le verso et sera invité à

supprimer le bourrage de film et à vérifier si la procédure de chargement a bien été respectée.

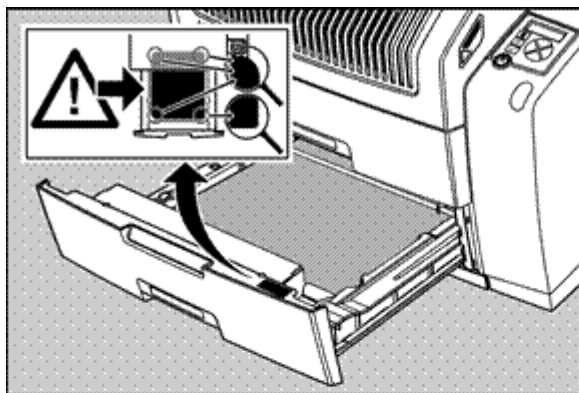


AVERTISSEMENT:

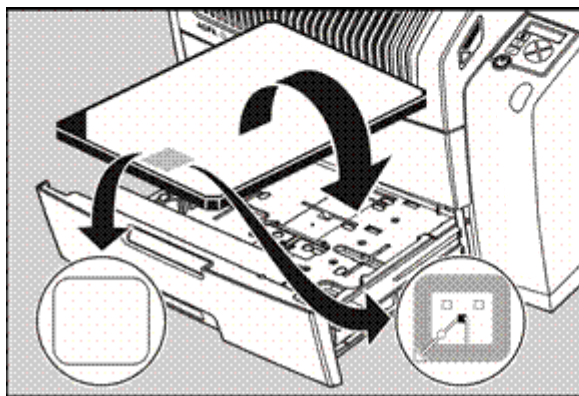
Ne jamais réutiliser un film bloqué.

Vérification de la position d'un film dans le bac d'alimentation

L'utilisateur peut vérifier que le film est correctement chargé en observant le coin inférieur droit des films dans le bac d'alimentation. L'arrondi de ce coin doit être plus petit que celui des trois autres coins. Cela est également indiqué sur l'autocollant apposé sur le côté droit du couvercle du bac d'alimentation.



Lors de la fermeture du bac d'alimentation, l'étiquette de chargement du film est lue et les paramètres de l'imprimante sont réglés automatiquement. Cette étiquette est située sur la feuille de protection à l'arrière du paquet de films. La figure ci-dessous illustre le paquet de films à l'envers.



Sur certains nouveaux types de film, l'étiquette d'identification est recouverte par un autocollant et n'est donc pas visible.

Utilisation avancée (mode opérateur principal)

L'imprimante offre les fonctions suivantes au niveau du menu principal du mode Opérateur principal :

Élément du menu	Fonction
Afficher paramètres	Pour consulter les réglages actuels de l'imprimante.
Modifier paramètres,	Pour changer les réglages actuels de l'imprimante.
Imprimer image	Pour imprimer l'une des images test standard. Pour charger et imprimer des images à partir d'une clé USB.
Enregistrer configuration	Pour faire une copie de sauvegarde des réglages de l'imprimante.
Restaurer configuration	Pour restaurer la copie de sauvegarde des réglages de l'imprimante.
Étalonnage	Pour calibrer l'imprimante.
Opérations d'entretien	Pour consulter les données d'erreur et de maintenance.
Contrôle qualité	Pour effectuer la procédure de contrôle qualité
Installation	Pour installer ou mettre à jour le logiciel de l'imprimante.

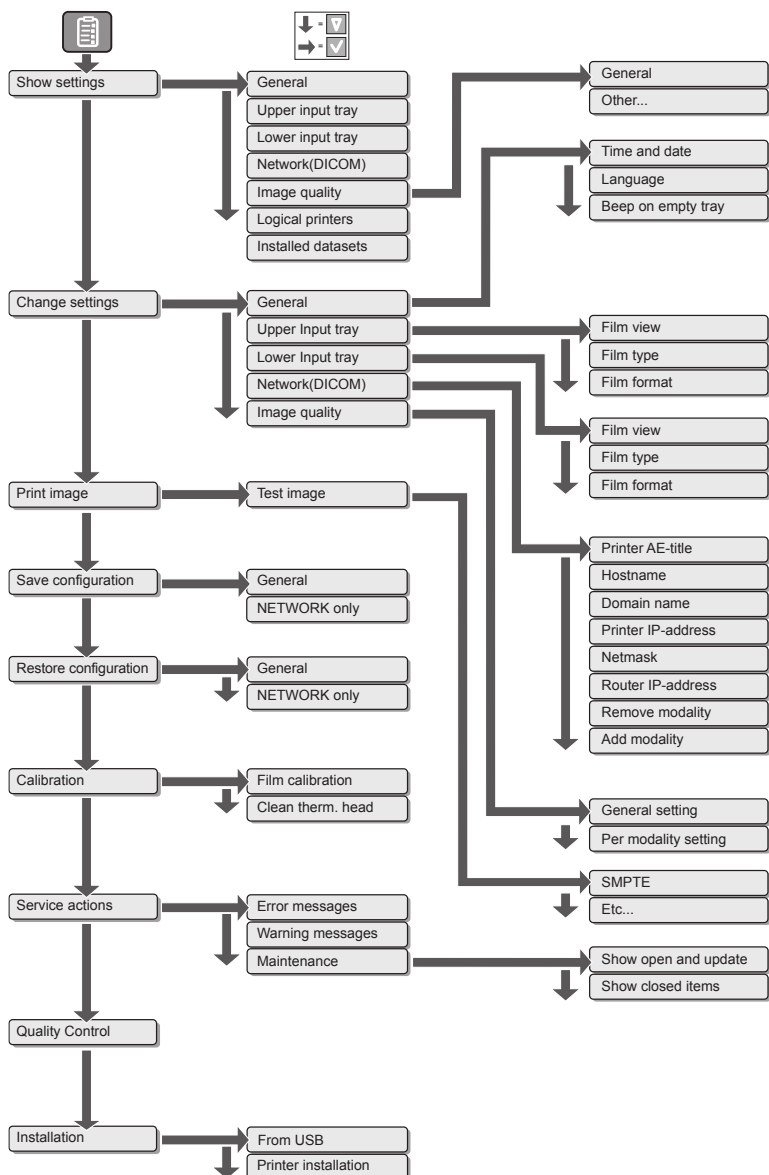


Remarque: Ces fonctions sont décrites en détail dans le manuel de référence.

Rubriques :

- *La structure du menu*
- *Contrôle qualité pour applications de radiographie générale*
- *Contrôle qualité pour application de mammographie*

La structure du menu



Contrôle qualité pour applications de radiographie générale

Pour garantir et conserver une qualité d'image optimale, il est conseillé de procéder à une évaluation régulière de la qualité d'image.

L'imprimante contient une fonctionnalité de contrôle qualité (CQ) automatique conçue pour respecter le test de constance de reproduction des niveaux de gris, suivant la norme internationale CEI 1223-2-4. Si l'option relative à l'application de mammographie est activée, une autre procédure CQ est disponible pour cette application. Dans ce chapitre, nous expliquerons comment contrôler la qualité des applications de radiographie générale.

Des réglementations locales peuvent nécessiter d'autres procédures.

La procédure de contrôle qualité est composée de deux étapes principales :

- Avant la première utilisation, il convient de créer un certain nombre de valeurs de référence qui seront utilisées pour un suivi ultérieur et une vérification de la qualité initiale de l'image.
- Une fois ces valeurs définies, des tests de qualité doivent être effectués à intervalles réguliers (chaque jour, semaine et année).



Remarque: Répéter les deux étapes principales de la procédure de contrôle qualité des impressions pour chaque bac d'alimentation contenant des films pour radiographie générale.

Les résultats sont consignés dans des tableaux de contrôle.

L'image CQ dispose de plusieurs champs supplémentaires dans lesquels les données du CQ peuvent être saisies. Cette image doit être archivée dans le cadre de la procédure de CQ.

Liens de référence

[Définition des valeurs de référence et vérification de la qualité d'image](#) page 98

[Réalisation des tests de contrôle qualité \(CQ\)](#) page 106

[Image test CQ](#) page 99

[Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale](#) page 144

Rubriques :

- [Définition des valeurs de référence et vérification de la qualité d'image](#)
- [Image test CQ](#)
- [Définition des niveaux de densité pour une utilisation quotidienne](#)
- [Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image](#)
- [Vérification de la résolution spatiale acceptable, des niveaux d'artefacts et de la visibilité à faible contraste](#)

- *Réalisation des tests de contrôle qualité (CQ)*

Définition des valeurs de référence et vérification de la qualité d'image

Après avoir installé une nouvelle imprimante, mais avant de l'utiliser, il convient de définir des valeurs cibles de contrôle de la qualité. Ces valeurs seront utilisées comme base de comparaison lors de l'exécution d'un contrôle de qualité quotidien. Ces valeurs doivent être déterminées à nouveau après un grand entretien, une réparation ou une mise à jour logicielle.

Les valeurs cibles de contrôle de qualité doivent être définies :

- Les niveaux de densité pour une utilisation quotidienne.
- Géométrie d'image.

Une fois les valeurs cibles de contrôle qualité établies, vous devez évaluer la résolution spatiale, les niveaux d'artefacts et la visibilité à faible contraste pour déterminer si la qualité d'image est acceptable.

Les valeurs cibles de contrôle de qualité, les niveaux de résolution spatiale et d'artefacts ainsi que la géométrie d'image sont tous enregistrés dans les tableaux de contrôle qualité.

Les conditions de test suivantes sont également enregistrées dans ces tableaux :

- Le type et le numéro de série de l'imprimante.
- Le type et le numéro d'émulsion du film utilisé pour déterminer les valeurs de référence.
- Le type de densitomètre utilisé.
- Moment (jour, mois, année) auquel les valeurs ont été établies.



AVERTISSEMENT:

Avant de pouvoir définir les niveaux d'utilisation quotidiens, l'imprimante doit être sous tension depuis au moins 15 minutes et elle doit être calibrée.

Liens de référence

[Définition des niveaux de densité pour une utilisation quotidienne](#) page 101

[Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image](#) page 104

[Vérification de la résolution spatiale acceptable, des niveaux d'artefacts et de la visibilité à faible contraste](#) page 105

[Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale](#) page 144

[Mise sous tension de l'imprimante](#) page 71

Image test CQ

L'image CQ dispose de plusieurs champs supplémentaires dans lesquels les données du CQ peuvent être saisies. Cette image doit être archivée dans le cadre de la procédure de CQ.

Les deux exemples suivants illustrent une image test CQ pour un format de film différent.



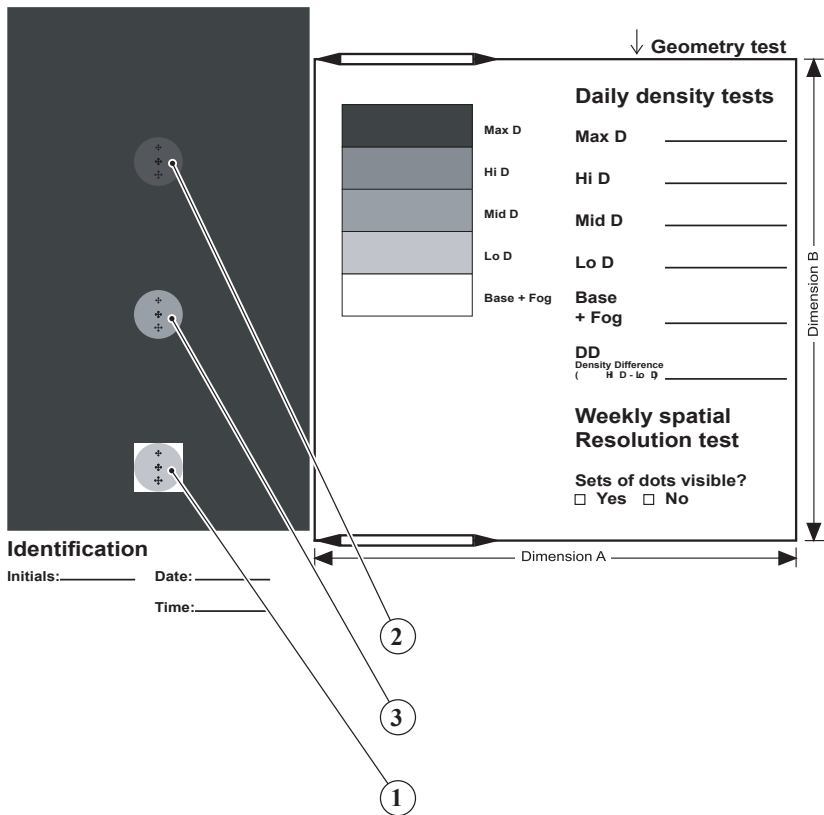
Remarque: Les dimensions A et B ne sont pas indiquées sur le film imprimé. Il se peut que les objets CQ sur les films imprimés apparaissent différemment de ce qui est illustré. L'emplacement, la taille et la forme des objets CQ ne compromettent pas la fonctionnalité du CQ et peuvent être modifiés en fonction des versions du logiciel, ainsi que des types et formats de film.

- Image test CQ pour le format de film 14x17"

Quality Control Test Image

Identification																	
Initials: _____	Date: _____																
Time: _____																	
↓ Geometry test																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Daily density tests</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Max D</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Hi D</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Mid D</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Lo D</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Base + Fog</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>DD Density Difference (H D - lo D)</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Weekly spatial Resolution test Sets of dots visible? ☐ Yes ☐ No </td> </tr> </tbody> </table>		Daily density tests		Max D	_____	Hi D	_____	Mid D	_____	Lo D	_____	Base + Fog	_____	DD Density Difference (H D - lo D)	_____	Weekly spatial Resolution test Sets of dots visible? ☐ Yes ☐ No	
Daily density tests																	
Max D	_____																
Hi D	_____																
Mid D	_____																
Lo D	_____																
Base + Fog	_____																
DD Density Difference (H D - lo D)	_____																
Weekly spatial Resolution test Sets of dots visible? ☐ Yes ☐ No																	
Dimension A Dimension B																	

- Image test CQ pour le format de film 8x10"



Définition des niveaux de densité pour une utilisation quotidienne



AVERTISSEMENT:

Le densitomètre de l'imprimante est calibré lors de l'installation. Du personnel d'entretien autorisé doit recalibrer le densitomètre chaque année ou après un grand entretien ou une réparation.

Cette procédure permet de générer des valeurs de base pour :

- Faible densité
- Densité moyenne,
- Haute densité

Pour établir les niveaux de fonctionnement quotidiens, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche Opérateur principal pour basculez vers ce mode.
2. Appuyez sept fois sur la touche Bas, puis actionnez la touche Confirmer pour sélectionner l'option « Contrôle qualité ».

```

1 Show settings KO
2 Change settings
3 Print image
4 Save configuration

5 Restore config.
6 Calibration
7 Service Actions
8 Quality Control
9 Installation
  
```

Un écran de confirmation s'affiche :

```

Start QC          QC
Procedure?
YES(</>)          NO(<X>)
  
```

3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Appuyer sur la touche de confirmation (OUI) pour lancer la procédure CQ et passer à l'étape 4.
 - Appuyez sur la touche Echap (NON) pour quitter.
4. Définir le bac pour l'impression.

L'écran de sélection du bac s'affiche :

```

select tray      KO
1.Upper tray
2.Lower tray
  
```

5. Appuyez sur la touche Haut/Bas pour sélectionner le bac souhaité, puis appuyez sur la touche Confirmer.

Les écrans suivants apparaissent successivement:

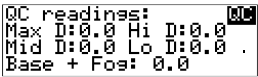
```

Queuing file      QC
Please wait

QC procedure      QC
in progress
Please wait
[Progress bar] 0%
  
```

L'imprimante imprime automatiquement l'image test CQ.

6. Une fois l'image imprimée, le système affiche toutes les valeurs de densité optique mesurées :



Les valeurs affichées représentent les étapes suivantes sur le film d'essai :

Niveau de fonctionnement		Valeur (unités Macbeth) (suivant CEI 1223-2-4 ou mieux)
Faible densité	la valeur de densité de la phase de faible densité.	0,4 ± 0,05
Densité moyenne,	la valeur de densité de la phase de densité moyenne.	1,2 ± 0,15
Haute densité	la valeur de densité de la phase de haute densité.	2,0 ± 0,2
Base + Fog, différence de densité (DD), Densité maximale (D max)	Ces valeurs sont affichées, mais ne sont pas importantes pour cette procédure de CQ.	



AVERTISSEMENT:

Si la valeurs de densité moyenne n'est pas égale ou dépasse les valeurs recommandées, la raison doit être trouvée et le problème résolu avant l'impression de tout autre film clinique.

7. Enregistrez les niveaux de densité faible, moyen et élevé sur le tableau 1 (« Définition des niveaux de fonctionnement »).
8. Actionnez la touche Confirmer pour revenir au menu principal.
9. Répéter les étapes 1 à 8 une fois par jour pendant cinq jours d'affilée comme stipulé dans le Tableau 1.
10. Calculez la valeur moyenne des densités à partir des cinq images. Ces valeurs représentent les niveaux de fonctionnement, ou valeurs cibles, pour chaque densité.
11. Enregistrez les valeurs cibles (moyennes) respectives en tant que « Niveaux de fonctionnement » dans les Tableaux 2A et 2B (« Tableau de contrôle quotidien de la densité »).

Les « Niveaux de fonctionnement » calculés doivent être :

Niveau de fonctionnement	Valeur
--------------------------	--------

	(suivant CEI 1223-2-4 ou mieux)
Faible densité	$0,4 \pm 0,05$
Densité moyenne,	$1,2 \pm 0,15$
Haute densité	$2,0 \pm 0,2$

12. Ces tableaux seront utilisés pour les tests de qualité quotidiens.

Liens de référence

[Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale](#) page 144

[Planification de la maintenance préventive](#) page 124

[Réalisation du test CQ quotidien](#) page 106

Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image

Pour établir les valeurs de référence de la géométrie d'image, procédez comme suit :

1. Imprimez l'image test CQ ou utilisez l'image test imprimée précédemment.
2. Afin de déterminer la valeur de référence pour la géométrie, mesurer les distances A et B du carré géométrique de l'image test.



AVERTISSEMENT:

Veillez à mesurer la distance A du bord gauche de la ligne gauche jusqu'au bord droit de la ligne droite, et la distance B du bord supérieur de la ligne supérieure jusqu'au bord inférieur de la ligne inférieure.

Il est vivement conseillé d'utiliser une règle d'opérateur de 30 cm, graduée tous les 0,5 mm.

3. Enregistrez ces valeurs en tant que dimensions mesurées $A_{\text{réf}}$ et $B_{\text{réf}}$ sur le tableau 4 (« Tableau de contrôle de la cohérence géométrique »).

Ces tableaux seront utilisés pour les tests de qualité annuels.

4. Sauvegardez ce film pour référence future.

Liens de référence

[Image test CQ](#) page 99

[Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale](#) page 144

[Réalisation des tests CQ annuels](#) page 108

Vérification de la résolution spatiale acceptable, des niveaux d'artefacts et de la visibilité à faible contraste



AVERTISSEMENT:

Il est essentiel de disposer de bonnes conditions de visualisation pour interpréter correctement les images de test et de diagnostic. Assurez-vous que l'intensité de la table lumineuse (luminance) est comprise entre 2000 et 4000 cd/m² (4500 et 6500°K). Utilisez une loupe, ainsi que des obturateurs pour la collimation. La lumière ambiante doit être faible.

Pour vérifier la résolution spatiale acceptable, les niveaux d'artefacts et la visibilité à faible contraste, procédez comme suit :

1. Imprimez l'image test CQ ou utilisez l'image test CQ imprimée précédemment pour établir les niveaux de densité en vue d'une utilisation quotidienne.
2. Vérifiez visuellement les artefacts de l'image test CQ : aucun artefact perturbateur significatif ne doit être visible.
3. Vérifiez la résolution spatiale dans chacun des trois cercles. Dans chaque cercle, il y a trois groupes de cinq points. Les cinq points de chaque groupe doivent être visibles à l'aide d'une loupe. Le plus petit groupe de cinq points n'est visible que dans de bonnes conditions de visualisation.
4. Vérifiez la visibilité à faible contraste au niveaux des extrémités supérieure (100 / 95%) et inférieure (0 / 5 %) de l'échelle densitométrique. Vous devriez pouvoir voir le cercle dans le carré et le cercle supérieur.
5. Notez ces valeurs en haut du tableau 3 (« Tableau de contrôle des artefacts et de la résolution spatiale »).
6. Ces tableaux seront utilisés pour les tests de qualité hebdomadaires.



AVERTISSEMENT:

Si des artefacts importants sont visibles ou si la résolution spatiale est insuffisante, il convient d'en identifier la raison et de résoudre le problème avant de pouvoir imprimer d'autres films cliniques.

Liens de référence

[Image test CQ](#) page 99

[Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale](#) page 144

[Réalisation des tests CQ hebdomadaires](#) page 107

[Planification de la maintenance préventive](#) page 124

Réalisation des tests de contrôle qualité (CQ)

Les procédures décrites ci-dessous doivent être effectuées chaque jour, semaine ou année en fonction de ce qui est indiqué. Dans le cas d'une utilisation mobile, un contrôle qualité (QC) doit être effectué après chaque déplacement.

Les tests de contrôle qualité sont effectués pour s'assurer qu'aucune variation importante de la qualité de l'image nécessitant une action correctrice ne s'est produite. Cela se fait en comparant les résultats des essais avec les valeurs de référence établies précédemment.

Cette procédure permet à l'opérateur de prendre des mesures préventives afin d'éviter toute détérioration de la qualité d'image.

Rubriques :

- *Réalisation du test CQ quotidien*
- *Réalisation des tests CQ hebdomadaires*
- *Réalisation des tests CQ annuels*

Réalisation du test CQ quotidien



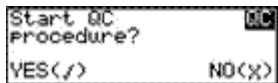
AVERTISSEMENT:

Ce test doit être effectué tous les jours avant le traitement d'un film clinique.

1. Mettez l'imprimante sous tension et attendez au moins 15 minutes.
2. Appuyez sur la touche Opérateur principal pour basculez vers ce mode.
3. Appuyez sept fois sur la touche Bas, puis actionnez la touche OK pour sélectionner « CQ ».



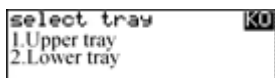
Un écran de confirmation s'affiche :



4. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Appuyez sur la touche de confirmation (OUI) pour lancer la procédure CQ et passer à l'étape 5.
 - Appuyez sur la touche Echap (NON) pour quitter.

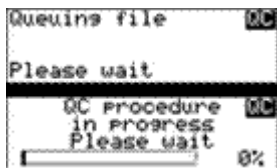
5. Définir le bac pour l'impression.

L'écran de sélection du bac s'affiche :



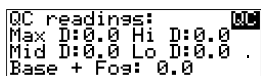
6. Appuyez sur la touche Haut/Bas pour sélectionner le bac souhaité, puis appuyez sur la touche Confirmer.

Les écrans suivants apparaissent successivement:



L'imprimante imprime automatiquement l'image test CQ.

Une fois l'image imprimée, le système affiche toutes les valeurs de densité optique mesurées :



7. Enregistrez les valeurs de densité faible, moyenne et élevée sur les tableaux 2A et 2B (« Tableau de contrôle quotidien de la densité »). Enregistrez également la date et l'heure du test dans les tableaux et sur l'image test CQ.
8. Actionnez la touche Confirmer pour revenir au menu principal.



AVERTISSEMENT:

Si les résultats mesurés ne se situent pas dans la plage de valeurs cibles, il convient d'identifier le motif des variations inacceptables de la densité et d'y remédier avant de pouvoir traiter d'autres films cliniques. Ces actions peuvent inclure la répétition de la procédure de calibrage du film.

Liens de référence

[Mise sous tension de l'imprimante](#) page 71

[Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale](#) page 144

[Planification de la maintenance préventive](#) page 124

Réalisation des tests CQ hebdomadaires

Résolution spatiale, Test d'artefacts et Visibilité à faible contraste

Pour identifier les artefacts et vérifier la résolution spatiale, vous devez effectuer le test suivant chaque semaine ou chaque fois que cela est nécessaire pour identifier des problèmes de qualité d'image.

**AVERTISSEMENT:**

Il est essentiel de disposer de bonnes conditions de visualisation pour interpréter correctement les images de test et de diagnostic. Assurez-vous que l'intensité de la table lumineuse (luminance) est comprise entre 2000 et 4000 cd/m² (4500 et 6500°K). Utilisez une loupe, ainsi que des obturateurs pour la collimation. La lumière ambiante doit être faible.

1. Commencez par imprimer l'image test CQ.
2. Vérifiez les artefacts de l'image test CQ : aucun artefact perturbateur significatif ne doit être visible.
3. Vérifiez la résolution spatiale sur les trois cercles (voir les éléments 1, 2 et 3 sur la page « *Image test CQ* »). Dans chaque cercle, il y a trois groupes de cinq points. Les cinq points de chaque groupe doivent être visibles à l'aide d'une loupe. Le plus petit groupe de cinq points n'est visible que dans de bonnes conditions de visualisation.
4. Vérifiez la visibilité à faible contraste au niveaux des extrémités supérieure (100 / 95%) et inférieure (0 / 5 %) de l'échelle densitométrique. En principe, vous devriez voir le cercle inscrit dans le carré (élément 1 sur la page « *Image test CQ* ») et le cercle supérieur (élément 2 sur la page « *Image test CQ* »).
5. Notez ces valeurs dans le tableau 3 (« Tableau de contrôle des artefacts et de la résolution spatiale »).

**AVERTISSEMENT:**

S'il y a une quantité significative d'artefacts, si la résolution spatiale est insuffisante ou au cas où un autre test CQ quelconque est recommandé, il convient d'identifier la cause du problème et de prendre les mesures correctives qui s'imposent avant de pouvoir utiliser l'imprimante pour effectuer d'autres images cliniques.

Liens de référence

[Réalisation du test CQ quotidien](#) page 106

[Image test CQ](#) page 99

[Planification de la maintenance préventive](#) page 124

Réalisation des tests CQ annuels**Test de cohérence géométrique**

Cette procédure doit être effectuée une fois par an pour pouvoir détecter des variations au niveau de la taille et du rapport hauteur/largeur de l'image.

1. Exécutez d'abord le test quotidien.
2. Utilisez l'image test CQ du test hebdomadaire et mesurez les dimensions A et B du carré géométrique.

**AVERTISSEMENT:**

Veillez à mesurer la distance A du bord gauche de la ligne gauche jusqu'au bord droit de la ligne droite, et la distance B du bord supérieur de la ligne supérieure jusqu'au bord inférieur de la ligne inférieure.

Il est vivement conseillé d'utiliser une règle d'opérateur de 30 cm, graduée tous les 0,5 mm.

3. Enregistrez ces valeurs en tant que dimensions mesurées A et B sur le tableau 4 (« Tableau de contrôle de la cohérence géométrique »).
4. Comparez les dimensions mesurées A et B aux valeurs de dimensions de référence $A_{\text{réf}}$ et $B_{\text{réf}}$ dans le Tableau 4 (« Tableau de contrôle de la cohérence géométrique »).

Les différences entre les valeurs A et B mesurées et les valeurs de référence $A_{\text{réf}}$ et $B_{\text{réf}}$ doivent être inférieures ou égales à 1 %.

5. Vérifiez que l'image ne présente aucune distorsion.
6. Calculez le rapport hauteur/largeur en divisant A par B.

Le résultat doit être de 1 +/- 0,01.

**AVERTISSEMENT:**

Si les valeurs de taille ou de distorsion d'image sont hors limites, contacter votre organisme d'assistance local pour résoudre le problème.

Liens de référence

[Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image](#) page 104

Contrôle qualité pour application de mammographie

Pour garantir et conserver une qualité d'image optimale, il est conseillé de procéder à une évaluation régulière de la qualité d'image.

L'imprimante contient une procédure CQ automatique pour les applications de radiographie générale. Si l'option relative à l'application de mammographie est activée, une autre procédure CQ est disponible pour cette application. Cette procédure CQ a été conçue pour respecter la Publication des normes NEMA XR 23-2006. Dans ce chapitre, nous expliquerons comment contrôler la qualité des applications de mammographie. Cette procédure est sélectionnée automatiquement lorsqu'un support Mammo est présent dans le bac d'alimentation.

Des réglementations locales peuvent nécessiter d'autres procédures.

La procédure de contrôle qualité est composée de deux étapes principales :

- Avant la première utilisation, il convient de créer un certain nombre de valeurs de référence qui seront utilisées pour un suivi ultérieur et une vérification de la qualité initiale de l'image.
- Une fois ces valeurs définies, des tests de qualité doivent être effectués à intervalles réguliers (chaque jour, semaine et année).



Remarque: Répéter les deux étapes principales de la procédure de contrôle qualité des impressions pour chaque bac d'alimentation contenant des films de mammographie.

Les résultats sont consignés dans des tableaux de contrôle.

L'image CQ dispose de plusieurs champs supplémentaires dans lesquels les données du CQ peuvent être saisies. Cette image doit être archivée dans le cadre de la procédure de CQ.

Liens de référence

[Contrôle qualité pour applications de radiographie générale](#) page 96

[Définition des niveaux de densité de référence en vue d'une utilisation quotidienne pour l'application de mammographie](#) page 115

[Exécution des tests de contrôle qualité \(CQ\) pour l'application de mammographie](#) page 120

[Image test CQ pour l'application de mammographie](#) page 113

[Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie](#) page 149

Rubriques :

- [Définition des valeurs de référence et vérification de la qualité d'image pour l'application de mammographie](#)
- [Image test CQ pour l'application de mammographie](#)

- *Définition des niveaux de densité de référence en vue d'une utilisation quotidienne pour l'application de mammographie*
- *Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image pour l'application de mammographie*
- *Vérification de la résolution spatiale acceptable, des niveaux d'artefacts et de la visibilité à faible contraste pour l'application de mammographie*
- *Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) pour l'application de mammographie*

Définition des valeurs de référence et vérification de la qualité d'image pour l'application de mammographie

Après avoir installé une nouvelle imprimante, mais avant de l'utiliser, il convient de définir des valeurs cibles de contrôle de la qualité. Ces valeurs seront utilisées comme base de comparaison lors de l'exécution d'un contrôle de qualité quotidien. Ces valeurs doivent être déterminées à nouveau après un grand entretien, une réparation ou une mise à jour logicielle.

Les valeurs cibles de contrôle de qualité doivent être définies :

- Les niveaux de densité pour une utilisation quotidienne.
- Géométrie d'image.

Une fois les valeurs cibles de contrôle qualité établies, vous devez évaluer la résolution spatiale, les niveaux d'artefacts et la visibilité à faible contraste pour déterminer si la qualité d'image est acceptable.

Les valeurs cibles de contrôle de qualité, les niveaux de résolution spatiale et d'artefacts ainsi que la géométrie d'image sont tous enregistrés dans les tableaux de contrôle qualité.

Les conditions de test suivantes sont également enregistrées dans ces tableaux :

- Le type et le numéro de série de l'imprimante.
- Le type et le numéro d'émulsion du film utilisé pour déterminer les valeurs de référence.
- Le type de densitomètre utilisé.
- Moment (jour, mois, année) auquel les valeurs ont été établies.



AVERTISSEMENT:

Avant de pouvoir définir les niveaux d'utilisation quotidiens, l'imprimante doit être sous tension depuis au moins 15 minutes et elle doit être calibrée.

Liens de référence

Définition des niveaux de densité de référence en vue d'une utilisation quotidienne pour l'application de mammographie page 115

Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image pour l'application de mammographie page 118

Vérification de la résolution spatiale acceptable, des niveaux d'artefacts et de la visibilité à faible contraste pour l'application de mammographie page 119

Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie page 149

Mise sous tension de l'imprimante page 71

Image test CQ pour l'application de mammographie

L'image CQ dispose de plusieurs champs supplémentaires dans lesquels les données du CQ peuvent être saisies. Cette image doit être archivée dans le cadre de la procédure de CQ.

Les deux exemples suivants illustrent une image test CQ pour un format de film différent.



Remarque: Les dimensions A et B ne sont pas indiquées sur le film imprimé. Il se peut que les objets CQ sur les films imprimés apparaissent différemment de ce qui est illustré. L'emplacement, la taille et la forme des objets CQ ne compromettent pas la fonctionnalité du CQ et peuvent être modifiés en fonction des versions du logiciel, ainsi que des types et formats de film.

- Image test CQ pour le format de film 14x17"

Quality Control Test Image

Identification																					
Initials: _____	Date: _____																				
Time: _____																					
↓ Geometry test																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Daily density tests</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Max D</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Hi D</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Mid D</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Lo D</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Base + Fog</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>DD Density Difference (H D - lo D)</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Weekly spatial Resolution test</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sets of dots visible?</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ Yes ☐ No</td> </tr> </tbody> </table>		Daily density tests		Max D	_____	Hi D	_____	Mid D	_____	Lo D	_____	Base + Fog	_____	DD Density Difference (H D - lo D)	_____	Weekly spatial Resolution test		Sets of dots visible?		☐ Yes ☐ No	
Daily density tests																					
Max D	_____																				
Hi D	_____																				
Mid D	_____																				
Lo D	_____																				
Base + Fog	_____																				
DD Density Difference (H D - lo D)	_____																				
Weekly spatial Resolution test																					
Sets of dots visible?																					
☐ Yes ☐ No																					
Dimension A Dimension B																					

- Image test CQ pour le format de film 8x10"

↓ Geometry test

Max D

Hi D

Mid D

Lo D

Base + Fog

Daily density tests

Max D

Hi D

Mid D

Lo D

Base + Fog

Weekly spatial Resolution test

Sets of dots visible?

☐ Yes ☐ No

DD
Density Difference
($H - Lo - Q$)

Dimension A

Dimension B

Identification

Initials: _____

Date: _____

Time: _____

1

2

3

Définition des niveaux de densité de référence en vue d'une utilisation quotidienne pour l'application de mammographie



AVERTISSEMENT:

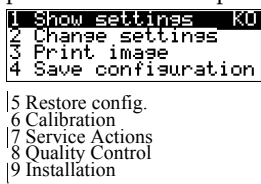
Le densitomètre de l'imprimante est calibré lors de l'installation. Du personnel d'entretien autorisé doit recalibrer le densitomètre chaque année ou après un grand entretien ou une réparation.

Cette procédure permet de générer des valeurs de base pour :

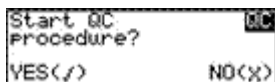
- Base + Fog
- Faible densité
- Densité moyenne,
- Haute densité

Pour établir les niveaux de fonctionnement quotidiens, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche Opérateur principal pour basculez vers ce mode.
2. Appuyez sept fois sur la touche Bas, puis actionnez la touche Confirmer pour sélectionner l'option « Contrôle qualité ».

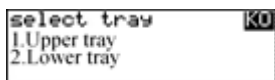


Un écran de confirmation s'affiche :



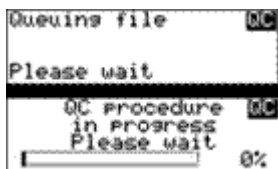
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Appuyer sur la touche de confirmation (OUI) pour lancer la procédure CQ et passer à l'étape 4.
 - Appuyez sur la touche Echappement (NON) pour quitter.
4. Définir le bac pour l'impression.

L'écran de sélection du bac s'affiche :



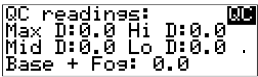
5. Appuyez sur la touche Haut/Bas pour sélectionner le bac souhaité, puis appuyez sur la touche Confirmer.

Les écrans suivants apparaissent successivement:



L'imprimante imprime automatiquement l'image test CQ.

6. Une fois l'image imprimée, le système affiche toutes les valeurs de densité optique mesurées :



Les valeurs affichées représentent les étapes suivantes sur le film d'essai :

Niveau de fonctionnement		Valeur (unités Macbeth) (conformément aux normes NEMA XR 23-2006)
Base + Fog	valeur de densité de la phase Base+Fog.	0,22 ± 0,03
Faible densité	la valeur de densité de la phase de faible densité.	0,52 ± 0,07
Densité moyenne,	la valeur de densité de la phase de densité moyenne.	1,35 ± 0,15
Haute densité	la valeur de densité de la phase de haute densité.	2,35 ± 0,15



AVERTISSEMENT:

Si l'une des valeurs de densité n'est pas conforme aux valeurs recommandées, la cause doit être trouvée et le problème résolu avant l'impression de tout autre film clinique.

7. Enregistrez les niveaux de densité faible, moyen et élevé sur le tableau 1 (« Définition des niveaux de fonctionnement »).
8. Actionnez la touche Confirmer pour revenir au menu principal.
9. Répéter les étapes 1 à 8 une fois par jour pendant cinq jours d'affilée comme stipulé dans le Tableau 1.
10. Calculez la valeur moyenne des densités à partir des cinq images. Ces valeurs représentent les niveaux de fonctionnement, ou valeurs cibles, pour chaque densité.
11. Enregistrez les valeurs cibles (moyennes) respectives en tant que « Niveaux de fonctionnement » dans les Tableaux 2A et 2B (« Tableau de contrôle quotidien de la densité »).

Les « Niveaux de fonctionnement » calculés doivent être :

Niveau de fonctionnement	Valeur (suivant CEI 1223-2-4 ou mieux)
--------------------------	---

Base + Fog	0,22 ± 0,03
Faible densité	0,52 ± 0,07
Densité moyenne,	1,35 ± 0,15
Haute densité	2,35 ± 0,15

12. Ces tableaux seront utilisés pour les tests de qualité quotidiens.

Liens de référence

Planification de la maintenance préventive page 124

Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie page 149

Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) quotidiens pour l'application de mammographie page 120

Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image pour l'application de mammographie

Pour établir les valeurs de référence de la géométrie d'image, procédez comme suit :

1. Imprimer l'image test CQ pour la mammographie ou utiliser l'image test imprimée précédemment.
2. Afin de déterminer la valeur de référence pour la géométrie, mesurer les distances A et B du carré géométrique de l'image test.



AVERTISSEMENT:

Veillez à mesurer la distance A du bord gauche de la ligne gauche jusqu'au bord droit de la ligne droite, et la distance B du bord supérieur de la ligne supérieure jusqu'au bord inférieur de la ligne inférieure.

Il est vivement conseillé d'utiliser une règle d'opérateur de 30 cm, graduée tous les 0,5 mm.

3. Enregistrez ces valeurs en tant que dimensions mesurées $A_{\text{réf}}$ et $B_{\text{réf}}$ sur le tableau 4 (« Tableau de contrôle de la cohérence géométrique »).

Ces tableaux seront utilisés pour les tests de qualité annuels.

4. Sauvegardez ce film pour référence future.

Liens de référence

[Image test CQ pour l'application de mammographie](#) page 113

[Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie](#) page 149

[Exécution des tests de contrôle qualité \(CQ\) annuels pour l'application de mammographie](#) page 123

Vérification de la résolution spatiale acceptable, des niveaux d'artefacts et de la visibilité à faible contraste pour l'application de mammographie



AVERTISSEMENT:

Il est essentiel de disposer de bonnes conditions de visualisation pour interpréter correctement les images de test et de diagnostic. S'assurer que l'intensité de la table lumineuse (luminance) est comprise entre 3000 et 6000 cd/m² (4500 et 6500°K) pour la mammographie. Utilisez une loupe, ainsi que des obturateurs pour la collimation. La lumière ambiante doit être faible.

Pour vérifier la résolution spatiale acceptable, les niveaux d'artefacts et la visibilité à faible contraste, procédez comme suit :

1. Imprimer l'image test CQ pour la mammographie ou utiliser l'image test CQ imprimée précédemment pour établir les niveaux quotidiens de densité de fonctionnement.
2. Vérifiez visuellement les artefacts de l'image test CQ : aucun artefact perturbateur significatif ne doit être visible.
3. Vérifiez la résolution spatiale dans chacun des trois cercles. Dans chaque cercle, il y a trois groupes de cinq points. Les cinq points de chaque groupe doivent être visibles à l'aide d'une loupe. Le plus petit groupe de cinq points n'est visible que dans de bonnes conditions de visualisation.
4. Vérifiez la visibilité à faible contraste au niveaux des extrémités supérieure (100 / 95%) et inférieure (0 / 5 %) de l'échelle densitométrique. Vous devriez pouvoir voir le cercle dans le carré et le cercle supérieur.
5. Notez ces valeurs en haut du tableau 3 (« Tableau de contrôle des artefacts et de la résolution spatiale »).
6. Ces tableaux seront utilisés pour les tests de qualité hebdomadaires.



AVERTISSEMENT:

Si des artefacts importants sont visibles ou si la résolution spatiale est insuffisante, il convient d'en identifier la raison et de résoudre le problème avant de pouvoir imprimer d'autres films cliniques.

Liens de référence

[Image test CQ pour l'application de mammographie](#) page 113

[Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie](#) page 149

[Exécution des tests de contrôle qualité \(CQ\) hebdomadaires pour l'application de mammographie](#) page 122

[Planification de la maintenance préventive](#) page 124

Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) pour l'application de mammographie

Les procédures décrites ci-dessous doivent être effectuées chaque jour, semaine ou année en fonction de ce qui est indiqué. Dans le cas d'une utilisation mobile, un contrôle qualité (QC) doit être effectué après chaque déplacement.

Les tests de contrôle qualité sont effectués pour s'assurer qu'aucune variation importante de la qualité de l'image nécessitant une action correctrice ne s'est produite. Cela se fait en comparant les résultats des essais avec les valeurs de référence établies précédemment.

Cette procédure permet à l'opérateur de prendre des mesures préventives afin d'éviter toute détérioration de la qualité d'image.

Rubriques :

- *Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) quotidiens pour l'application de mammographie*
- *Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) hebdomadaires pour l'application de mammographie*
- *Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) annuels pour l'application de mammographie*

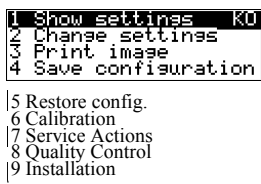
Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) quotidiens pour l'application de mammographie



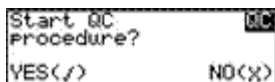
AVERTISSEMENT:

Ce test doit être effectué tous les jours avant le traitement d'un film clinique.

1. Mettez l'imprimante sous tension et attendez au moins 15 minutes.
2. Appuyez sur la touche Opérateur principal pour basculez vers ce mode.
3. Appuyez sept fois sur la touche Bas, puis actionnez la touche OK pour sélectionner « CQ ».



Un écran de confirmation s'affiche :

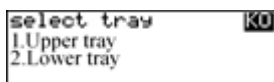


4. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Appuyez sur la touche de confirmation (OUI) pour lancer la procédure CQ et passer à l'étape 5.
- Appuyez sur la touche Echap (NON) pour quitter.

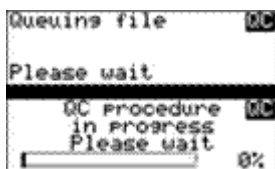
5. Définir le bac pour l'impression.

L'écran de sélection du bac s'affiche :



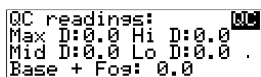
6. Appuyez sur la touche Haut/Bas pour sélectionner le bac souhaité, puis appuyez sur la touche Confirmer.

Les écrans suivants apparaissent successivement:



L'imprimante imprime automatiquement l'image test CQ.

Une fois l'image imprimée, le système affiche toutes les valeurs de densité optique mesurées :



7. Enregistrez les valeurs Base + Fog, de densité faible, moyenne et élevée sur les tableaux 2A et 2B (« Tableau de contrôle quotidien de la densité »). Enregistrez également la date et l'heure du test dans les tableaux et sur l'image test CQ.
8. Actionnez la touche Confirmer pour revenir au menu principal.



AVERTISSEMENT:

Si les résultats mesurés ne se situent pas dans la plage de valeurs cibles, il convient d'identifier le motif des variations inacceptables de la densité et d'y remédier avant de pouvoir traiter d'autres films cliniques. Ces actions peuvent inclure la répétition de la procédure de calibrage du film.

Liens de référence

[Mise sous tension de l'imprimante](#) page 71

[Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie](#) page 149

[Planification de la maintenance préventive](#) page 124

Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) hebdomadaires pour l'application de mammographie

Résolution spatiale, Test d'artefacts et Visibilité à faible contraste

Pour identifier les artefacts et vérifier la résolution spatiale, vous devez effectuer le test suivant chaque semaine ou chaque fois que cela est nécessaire pour identifier des problèmes de qualité d'image.



AVERTISSEMENT:

Il est essentiel de disposer de bonnes conditions de visualisation pour interpréter correctement les images de test et de diagnostic. S'assurer que l'intensité de la table lumineuse (luminance) est comprise entre 3000 et 6000 cd/m² (4500 et 6500°K) pour la mammographie. Utilisez une loupe, ainsi que des obturateurs pour la collimation. La lumière ambiante doit être faible.

1. Imprimez tout d'abord l'image test QC pour la mammographie.
2. Vérifiez les artefacts de l'image test CQ : aucun artefact perturbateur significatif ne doit être visible.
3. Vérifiez la résolution spatiale sur les trois cercles (voir les éléments 1, 2 et 3 sur la page « *Image test CQ* »). Dans chaque cercle, il y a trois groupes de cinq points. Les cinq points de chaque groupe doivent être visibles à l'aide d'une loupe. Le plus petit groupe de cinq points n'est visible que dans de bonnes conditions de visualisation.
4. Vérifiez la visibilité à faible contraste au niveaux des extrémités supérieure (100 / 95%) et inférieure (0 / 5 %) de l'échelle densitométrique. En principe, vous devriez voir le cercle inscrit dans le carré (élément 1 sur la page « *Image test CQ* ») et le cercle supérieur (élément 2 sur la page « *Image test CQ* »).
5. Notez ces valeurs dans le tableau 3 (« Tableau de contrôle des artefacts et de la résolution spatiale »).



AVERTISSEMENT:

S'il y a une quantité significative d'artefacts, si la résolution spatiale est insuffisante ou au cas où un autre test CQ quelconque est recommandé, il convient d'identifier la cause du problème et de prendre les mesures correctives qui s'imposent avant de pouvoir utiliser l'imprimante pour effectuer d'autres images cliniques.

Liens de référence

[Exécution des tests de contrôle qualité \(CQ\) quotidiens pour l'application de mammographie](#) page 120

[Image test CQ pour l'application de mammographie](#) page 113

[Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie](#) page 149

[Planification de la maintenance préventive](#) page 124

Exécution des tests de contrôle qualité (CQ) annuels pour l'application de mammographie

Test de cohérence géométrique

Cette procédure doit être effectuée une fois par an pour pouvoir détecter des variations au niveau de la taille et du rapport hauteur/largeur de l'image.

1. Exécutez d'abord le test quotidien.
2. Utilisez l'image test CQ du test hebdomadaire pour la mammographie et mesurez les dimensions A et B du carré géométrique.



AVERTISSEMENT:

Veillez à mesurer la distance A du bord gauche de la ligne gauche jusqu'au bord droit de la ligne droite, et la distance B du bord supérieur de la ligne supérieure jusqu'au bord inférieur de la ligne inférieure.

Il est vivement conseillé d'utiliser une règle d'opérateur de 30 cm, graduée tous les 0,5 mm.

3. Enregistrez ces valeurs en tant que dimensions mesurées A et B sur le tableau 4 (« Tableau de contrôle de la cohérence géométrique »).
4. Comparez les dimensions mesurées A et B aux valeurs de dimensions de référence A_{ref} et B_{ref} dans le Tableau 4 (« Tableau de contrôle de la cohérence géométrique »).

Les différences entre les valeurs A et B mesurées et les valeurs de référence A_{ref} et B_{ref} doivent être inférieures ou égales à 1 %.

5. Vérifiez que l'image ne présente aucune distorsion.
6. Calculez le rapport hauteur/largeur en divisant A par B.

Le résultat doit être de $1 \pm 0,01$.



AVERTISSEMENT:

Si les valeurs de taille ou de distorsion d'image sont hors limites, contacter votre organisme d'assistance local pour résoudre le problème.

Liens de référence

[Définition des valeurs de référence de la géométrie d'image pour l'application de mammographie](#) page 118

[Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie](#) page 149

Planification de la maintenance préventive

L'imprimante est conçue pour un fonctionnement sans problème. La maintenance et le nettoyage n'impliquent que quelques tâches mineures pour l'utilisateur. Consultez les pages suivantes pour connaître la procédure de nettoyage appropriée.

Fréquence	Que faire ?
Ad hoc	« <i>Nettoyage et désinfection</i> »
Lorsque la qualité d'image a tendance à se dégrader. Un message d'avertissement approprié est affiché.	« <i>Nettoyage de la tête d'impression</i> »

Il convient de nettoyer la tête d'impression en cas de problème au niveau de la qualité d'image.

Consultez toujours votre représentant local pour connaître les programmes d'entretien complets.

Rubriques :

- [Prescriptions de sécurité](#)
- [Essais de sécurité récurrents](#)
- [Nettoyage et désinfection](#)
- [Nettoyage de la tête d'impression](#)
- [Calibrage de l'écran tactile](#)

Prescriptions de sécurité



AVERTISSEMENT:

Pour éviter d'endommager l'imprimante lors des travaux d'entretien, observer les prescriptions de sécurité suivantes :

- Ne pas lubrifier l'imprimante.
- Ne pas essayer de démonter l'imprimante.
- Ne pas toucher la résistance de la tête d'impression.
- Mettez toujours l'imprimante hors tension et retirez le câble d'alimentation de la prise secteur avant de procéder à des travaux d'entretien dans l'imprimante.



Remarque: Il n'est pas nécessaire de mettre l'unité hors tension pour corriger un bourrage de film ou nettoyer la tête d'impression.

Liens de référence

[Mesures de sécurité](#) page 25

Essais de sécurité récurrents

L'imprimante doit être testée conformément à la norme CEI 62353* dans un intervalle de temps d'au moins 36 mois, ou moins si la réglementation locale est différente.

*Appareils électromédicaux – Essai récurrent et essai après réparation d'un appareil électromédical.

Nettoyage et désinfection

Toutes les directives et procédures appropriées doivent être respectées afin d'éviter la contamination du personnel, des patients et de l'appareil. Il convient, en outre, de prendre toutes les précautions d'usage pour éviter que le numériseur n'entre en contact avec d'éventuelles sources de contamination. Vous trouverez des informations détaillées sur le nettoyage dans les pages suivantes.

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

1. Mettez l'imprimante hors tension.
2. Retirez la fiche de la prise secteur.
3. Frottez l'extérieur de l'imprimante à l'aide d'un chiffon propre, doux et humide.

Utilisez un savon ou détergent doux si nécessaire, mais n'utilisez jamais de produit à base d'ammoniaque.



AVERTISSEMENT:

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



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

4. Branchez l'imprimante et mettez-la sous tension.

Liens de référence

[Mise hors tension de l'imprimante](#) page 74

[Mise sous tension de l'imprimante](#) page 71

Nettoyage de la tête d'impression



AVERTISSEMENT:

Il convient de nettoyer la tête d'impression en cas de problème au niveau de la qualité d'image.

Pour nettoyer la tête d'impression :

1. Appuyez sur la touche Opérateur principal pour basculez vers ce mode.
2. Dans le menu principal de l'opérateur, appuyez cinq fois sur la touche Bas, puis appuyez sur la touche Confirmer pour sélectionner « Calibrage ».

```

1 Show settings KO
2 Change settings
3 Print image
4 Save configuration
5 Restore config.
6 Calibration
7 Service Actions
8 Quality Control
9 Installation

```

3. Dans le menu de sélection de calibrage, appuyez sur la touche Bas, puis appuyez sur la touche Confirmer pour sélectionner l'option Nettoy. tête thermique.

```

SELECT CA
CALIBRATION
1 Film calibration
2 Clean therm. head

```

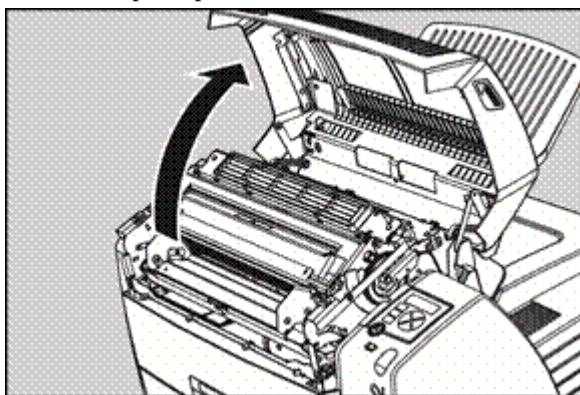
4. L'écran « Nettoyage tête therm. » détaille les procédures à suivre :

```

THERMAL HEAD CA
CLEANING
Open top cover

```

5. Ouvrez le capot supérieur.



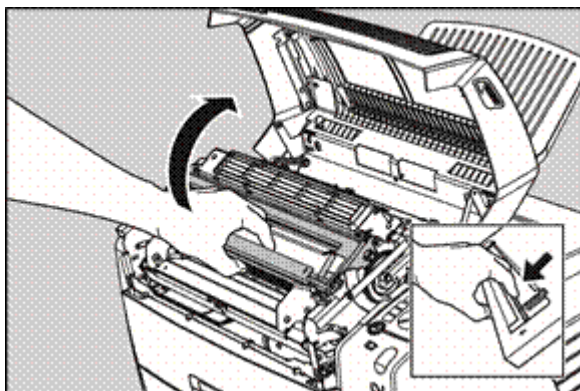
6. Dès que le capot est ouvert, l'écran « Nettoyage tête therm. » continue à vous donner la marche à suivre :

```

THERMAL HEAD CA
CLEANING
Clean thermal head
Close top cover

```

7. Ouvrez le support de retenue.

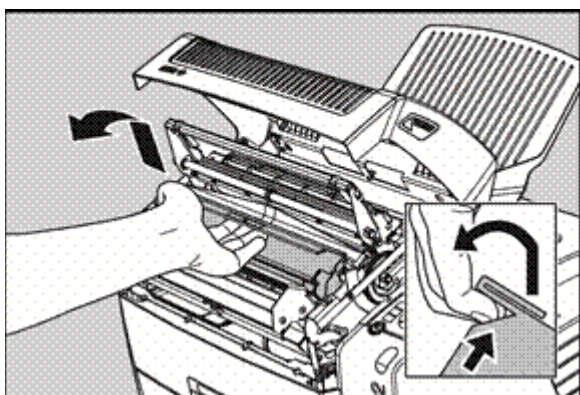


8. Ouvrez l'unité de la tête d'impression.

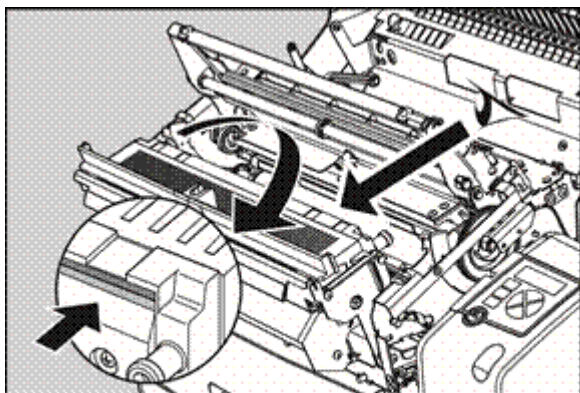


AVERTISSEMENT:

La tête d'impression peut être chaude.



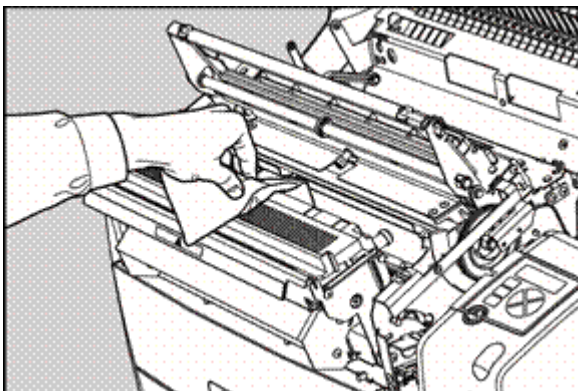
9. Localisez et vérifiez la résistance de la tête d'impression.





Remarque: Veillez à ne pas toucher la résistance de la tête d'impression avec vos doigts.

10. Nettoyez la résistance de la tête d'impression.



Frottez délicatement la résistance au moyen d'un chiffon non pelucheux imbibé d'alcool isopropylique ou d'éthanol. Effectuez ce mouvement de nettoyage dans un seul sens, c'est-à-dire de gauche à droite, sans soulever le chiffon.



Remarque: N'exercez pas de pression sur la tête d'impression, car cela risquerait d'endommager les interconnexions situées sous la tête.

11. Fermez la tête d'impression, le support de retenue et enfin le capot supérieur.

Après avoir nettoyé la résistance de la tête d'impression et fermé le capot supérieur, vous revenez automatiquement au menu de sélection de calibre (voir étape 3).



Remarque: Toute poussière résiduelle consécutive à la procédure de nettoyage disparaîtra après quelques impressions.

12. Appuyez sur la touche Échap pour revenir au menu principal Opérateur principal.

Calibrage de l'écran tactile

Afin de détecter la position exacte de votre doigt sur l'écran tactile, celui-ci doit être calibré. Le calibrage peut être répété régulièrement pour conserver la précision de l'écran tactile.

1. Appuyez sur l'affichage textuel de l'écran tactile et maintenez-le enfoncé pendant 7 secondes.

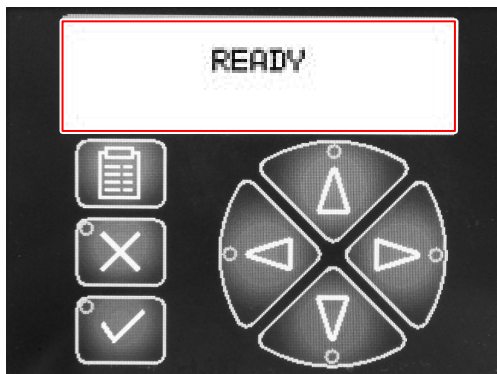


Figure 6 : Affichage textuel

Le premier écran de calibrage s'affiche.

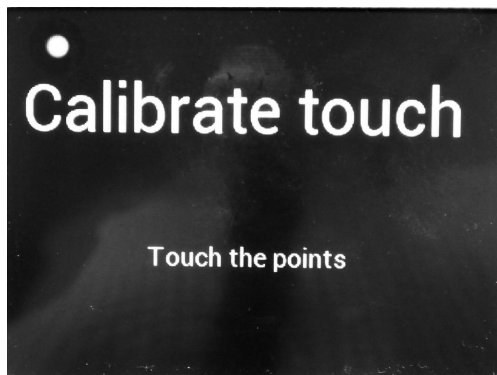


Figure 7 : Écran de calibrage

2. Appuyez sur le point indiqué sur l'écran tactile de manière la plus précise possible.

Le deuxième écran de calibrage s'affiche.

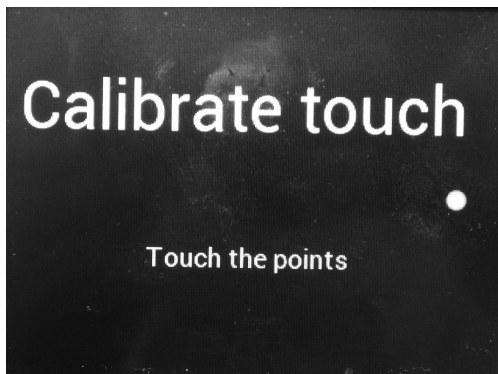


Figure 8 : Écran de calibrage

3. Appuyez sur le point indiqué sur l'écran tactile de manière la plus précise possible.

Le troisième écran de calibrage s'affiche.

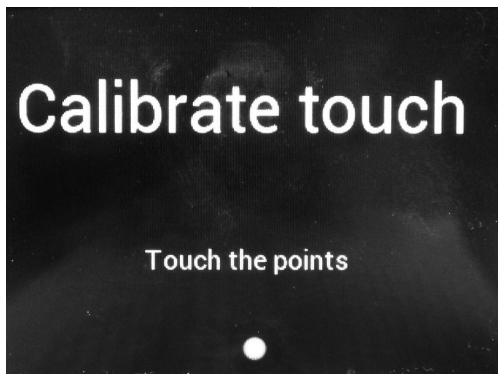


Figure 9 : Écran de calibrage

4. Appuyez sur le point indiqué sur l'écran tactile de manière la plus précise possible.

L'écran de calibrage final s'affiche.

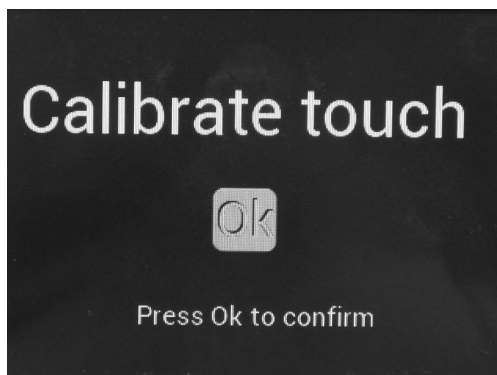


Figure 10 : Écran de calibrage

5. Appuyez sur le bouton **OK** de l'écran tactile.

Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité

Le présent appareil est prévu pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Son utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien utilisé dans un tel environnement.

Mesures des émissions RF	Conformité	Directives pour les environnements électromagnétiques
Émissions RF haute fréquence conformément à la norme CISPR 11	Groupe 1	L'appareil utilise de l'énergie à haute fréquence uniquement pour ses fonctions internes. C'est pourquoi ses émissions FR haute fréquence sont très faibles et il est peu probable qu'il interfère avec les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions RF haute fréquence conformément à la norme CISPR 11	Classe A	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.
Émissions harmoniques conformément à la norme CEI 61000-3-2	Classe A	L'utilisateur pourra devoir prendre des mesures d'atténuation, telles que le déplacement ou la réorientation de l'équipement.
Fluctuations de tension / scintillement conformes à la norme CEI 61000-3-3	Respectées	

Le dispositif est utilisé dans un environnement de soins de santé/radiologique professionnel. Les conditions environnementales sont établies dans le manuel utilisateur.

Le présent appareil a été testé pour un environnement de soins de santé professionnel comme décrit ci-dessus. 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.

Le présent appareil est prévu pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Son utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien utilisé dans un tel environnement.

Résistance au test de brouillage	Niveau d'essai CEI 60601-1-2:2014	Niveau de Conformité	Directives pour les environnements électromagnétiques
Décharge d'électricité statique conforme à la norme CEI 610004-2	Décharge au contact de ± 8 kV Décharge à l'air de ± 15 kV	Décharge au contact de ± 8 kV 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 610004-4	Alimentation secteur de ± 1 kV Lignes de données de $\pm 0,5$ kV	Alimentation secteur de ± 2 kV Lignes de données de ± 1 kV	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	• 0 % U_r pendant une $\frac{1}{2}$ période • 0 % U_r pendant 1 période • 70 % U_r (30 % d'interférences d'U_r) pendant 25 périodes • 0 % U_r pendant 250 périodes	• 0 % U_r pendant une $\frac{1}{2}$ période • 0 % U_r pendant 1 période • 70 % U_r (30 % d'interférences d'U_r) pendant 25 périodes • 0 % U_r pendant 250 périodes	La qualité de la tension fournie doit être conforme aux valeurs types d'un environnement commercial ou clinique. Si l'utilisateur veut que l'appareil 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.
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.
REMARQUE : U_r est le courant alternatif sur le réseau avant l'application du niveau d'essai.			

Le présent appareil est prévu pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Son utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien utilisé dans un tel environnement.

Tests de résistance aux interférences	Niveau d'essai CEI 60601-1-2:2014	Niveau de Conformité	Environnement électromagnétique
			Tenez les postes de radio portables et mobiles à une distance raisonnable de l'appareil (câbles compris) et en dehors de la distance de protection recommandée, qui se calcule en fonction de l'équation correspondant à la fréquence de transmission RF. Distance de protection recommandée :

Variables d'interférences entraînées par les hautes fréquences conformes à la norme CEI 61000-4-6	6 V/m en bandes de fréquence ISM entre 150 kHz et 80 MHz	6 V/m en bandes de fréquence ISM entre 150 kHz et 80 MHz	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Variables d'interférences radiées par les hautes fréquences conformes à la norme CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz
			$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz
			Avec P comme tension nominale de l'émetteur en watts (W) conformément aux informations du fabricant concernant l'émetteur et d étant la distance de protection recommandée en mètres (m). La force de champ des émetteurs radio stationnaires est inférieure au niveau de conformité ^a à toutes les fréquences, conformément à une enquête ^b menée sur site. Les interférences sont possibles à proximité d'appareils qui portent le symbole suivant : 

- REMARQUE 1 : La valeur supérieure sera applicable à 80 MHz et 800 MHz.
- REMARQUE 2 : 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.

a. 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.

b. 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.

Le présent appareil est prévu pour une exploitation dans un environnement électromagnétique dans lequel les variables d'interférences des hautes fréquences irradiées sont surveillées. L'utilisateur de l'appareil peut aider à prévenir des interférences électromagnétiques en conservant les distances minimales recommandées ci-dessous entre les équipements de communication portables et mobiles à haute fréquence (émetteurs) et l'appareil, conformément aux indications de sortie de courant maximales de l'équipement de communication.

Distances de protection recommandées entre les équipements de communication à haute fréquence mobiles et portables et l'appareil			
Puissance nominale de l'émetteur W	Distance de protection selon la fréquence d'émissions RF m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3

100	12	12	23
La distance peut être déterminée par l'équation pour chacune des colonnes respectives. P est la puissance nominale de l'émetteur en watts (W) conformément aux informations fournies par le fabricant (valable uniquement pour les émetteurs dont la puissance nominale n'est pas reprise dans le tableau ci-dessus). • REMARQUE 1 : Un facteur supplémentaire de 10/3 a été utilisé pour calculer la distance de protection recommandée des émetteurs dans la plage de fréquences allant de 80 MHz à 2,5 GHz, afin de réduire l'éventualité que des interférences soient provoquées par des équipements de communication portables et mobiles introduits involontairement dans la zone des patients. • REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne pas être applicables 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.			

Rubriques :

- *Immunité de l'équipement de communication sans fil RF*
- *Précautions relatives à la CEM*
- *Câbles, transducteurs et accessoires*

Immunité de l'équipement de communication sans fil RF

Bande ISM (MHz)	Service	Distance (m)	Niveau d'es-sai d'immu-nité (V/m)
300-390	TETRA 400	0,3	27
430-470	GMRS 460 ; FRS 460	0,3	28
704-787	LTE Bande 13, 17	0,3	9
800-960	GSM 800/900 ; TETRA 800, IDEN 820 ; COMA 850 ; LTE Bande 5	0,3	28
1700-1990	GSM 1800 ; COMA 1900 ; GSM 1900 ; DECT ; LTE Bande 1, 3, 4, 25 ; UMTS	0,3	28
2400-2570	Bluetooth ; WLAN ; 802,11 b/g/n ; RFID 2450 ; LTE Bande 7	0,3	28
5100-5800	WLAN 802.11 a/n	0,3	9

Précautions relatives à la CEM



AVERTISSEMENT:

L'utilisation de cet équipement adjacent à d'autres équipements ou empilé avec d'autres dispositifs doit être évitée car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, il convient d'observer cet équipement et les autres équipements afin de s'assurer qu'ils fonctionnent normalement.



ATTENTION:

L'utilisation d'accessoires, transducteurs et câbles autres que ceux indiqués ou vendus par le fabricant de cet équipement risque d'entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement, et à son dysfonctionnement.



ATTENTION:

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 système, y compris des câbles spécifiés par le fabricant. Sinon, cela pourrait provoquer la dégradation des performances de cet équipement.

La norme CEI 60601-1-2 éd. 4.0 §5.2.2.1 b) n'est pas applicable.

Câbles, transducteurs et accessoires

Les câbles, transducteurs et accessoires ont été testés et sont conformes à la norme collatérales CEI60601-1-2 (EMC) :



Attention: L'utilisation de câbles et d'accessoires non mentionnés dans ce manuel ou des pièces de rechange non commandées auprès d'Agfa peut provoquer une émission plus importante du phénomène électromagnétique et/ou pourrait augmenter la vulnérabilité à son égard.

fonction	type ; longueur maximale	remarque
connexion réseau	CAT5 ; 10 m	blindé

Tableaux de contrôle qualité

Rubriques :

- *Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale*
- *Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie*

Tableaux de contrôle qualité pour la radiographie générale

Quality Control for

General radiography applications

Chart 1

Determination of Operating Levels

Imager Type: _____

Serial #: _____

Date _____

Film Type: _____

Emulsion #: _____

Input Tray: _____

Densitometer: _____

(default selection)

Step 1: Print QC Test images on five consecutive days. Record the optical densities measurements in the tables below. After five days, average the values to determine the reference levels for each of the parameters.

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Month					
Day					
Initials					
Low Density					
Average of 5 Values = calculated reference Low Density level					
Mid Density					
Average of 5 Values = calculated reference "Mid Density" level					
High Density					
Average of 5 Values = calculated reference High Density level					

Step 2: Copy the calculated reference levels to Charts 2A/B ('Daily Density Control Chart')

Figure 11 : Tableau 1, définition des niveaux de fonctionnement

Quality Control for

Chart 2A

General radiography applications

Daily Density Control Chart

Imager Type: _____ Serial #: _____ Film Type: _____ Emul #: _____

Densitometer _____ Internal: _____ (default selection) Input Tray: _____

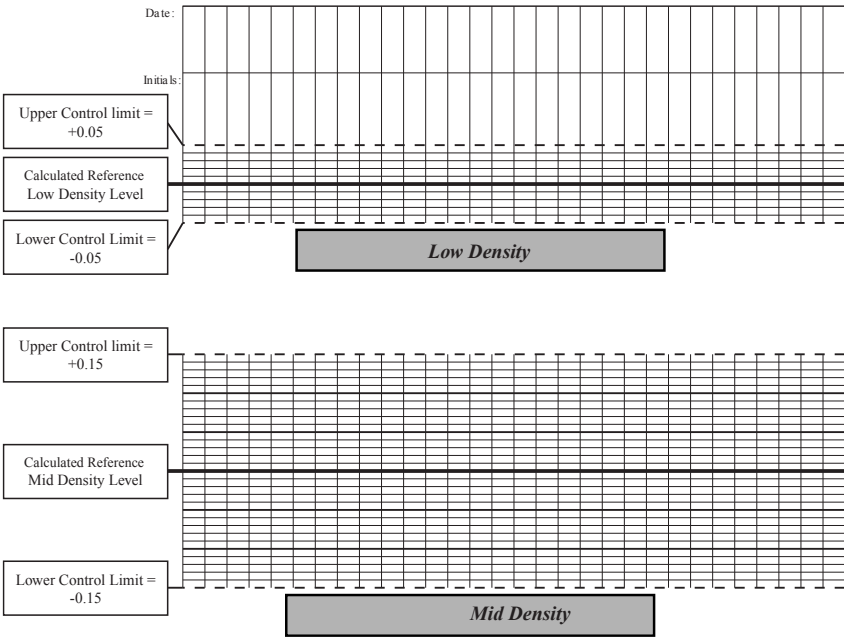


Figure 12 : Tableau 2A, tableau de contrôle quotidien de la densité

Quality Control for

General radiography applications

Chart 2B

Daily Density
Control Chart

Imager Type: Serial #: Film Type: Emul #:

Densitometer Internal: (default selection) Input Tray:

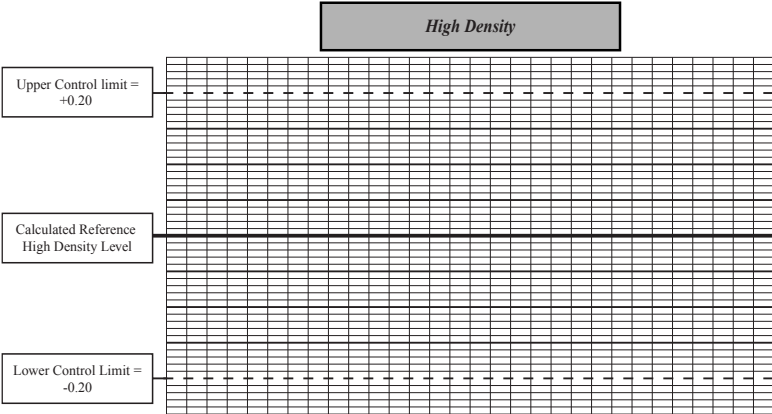


Figure 13 : Tableau 2B, tableau de contrôle quotidien de la densité

General radiography applications

Serial # _____

Input Tray: _____

Initial Reference Test Date	
Initial Reference Artifacts	
Initial Reference Dot Visibility	
Initial Reference Low Contrast	

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Figure 14 : Tableau 3, tableau de contrôle des artefacts et de la résolution spatiale

Quality Control for
General radiography applications

Chart 4

Geometric Consistency
Control Chart

Test Frequency: Annually or as required

Serial # _____

Input Tray: _____

Reference Dimensions Date:		Measured Dimensions Date:		Consistency		Aspect Ratio	
A _{ref}		A:		A/A _{ref}		A/B	
B _{ref}		B:		B/B _{ref}			

Reference Dimensions Date:		Measured Dimensions Date:		Consistency		Aspect Ratio	
A _{ref}		A:		A/A _{ref}		A/B	
B _{ref}		B:		B/B _{ref}			

Figure 15 : Tableau 4, tableau de contrôle de la cohérence géométrique

Tableaux de contrôle qualité pour la mammographie

Quality Control for

Chart 1

Mammography applications

Determination of Operating Levels

Imager Type: _____ Serial #: _____ Date _____
Film Type: _____ Emulsion #: _____ Input Tray: _____
Densitometer: _____ (default selection)

Step 1: Print QC Test images on five consecutive days. Record the optical densities measurements in the tables below. After five days, average the values to determine the reference levels for each of the parameters.

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Month					
Date					
Initials					

Base + Fog					
Average of 5 values = calculated reference " Base + Fog " level					

Low Density					
Average of 5 values = calculated reference " Low Density " level					

Mid Density					
Average of 5 values = calculated reference " Mid Density " level					

High Density					
Average of 5 values = calculated reference " High Density " level					

Step 2: Copy the calculated reference levels to Charts 2A/B ('Daily Density Control Chart')

Figure 16 : Tableau 1, définition des niveaux de fonctionnement

Quality Control for

Mammography applications

Chart 2A

Daily Density
Control Chart

Imager Type: _____ Serial #: _____ Film Type: _____ Emul #: _____
Densitometer: _____ (default selection) Input Tray: _____

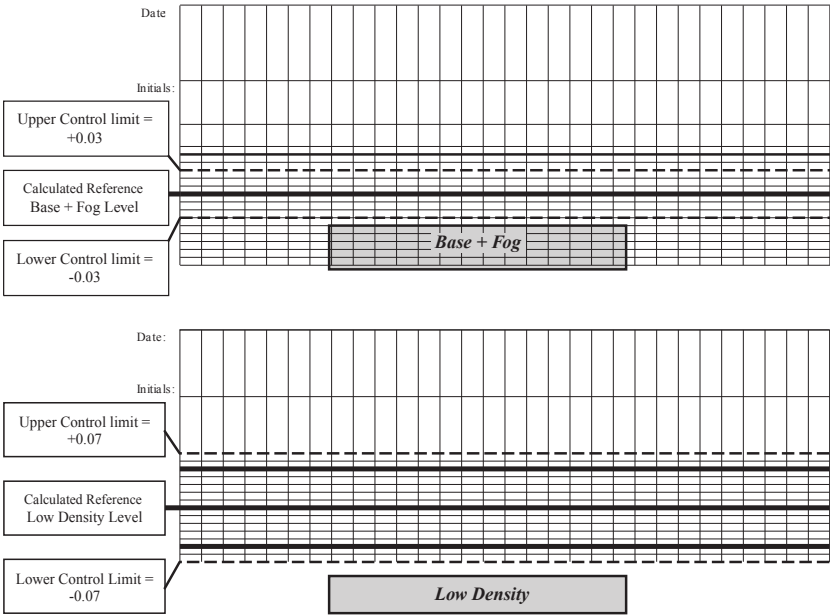


Figure 17 : Tableau 2A, tableau de contrôle quotidien de la densité

Quality Control for
Mammography applications

Chart 2B

Daily Density
Control Chart

Imager Type: _____ Serial #: _____ Film Type: _____ Emul #: _____
Densitometer: _____ (default selection) Input Tray: _____

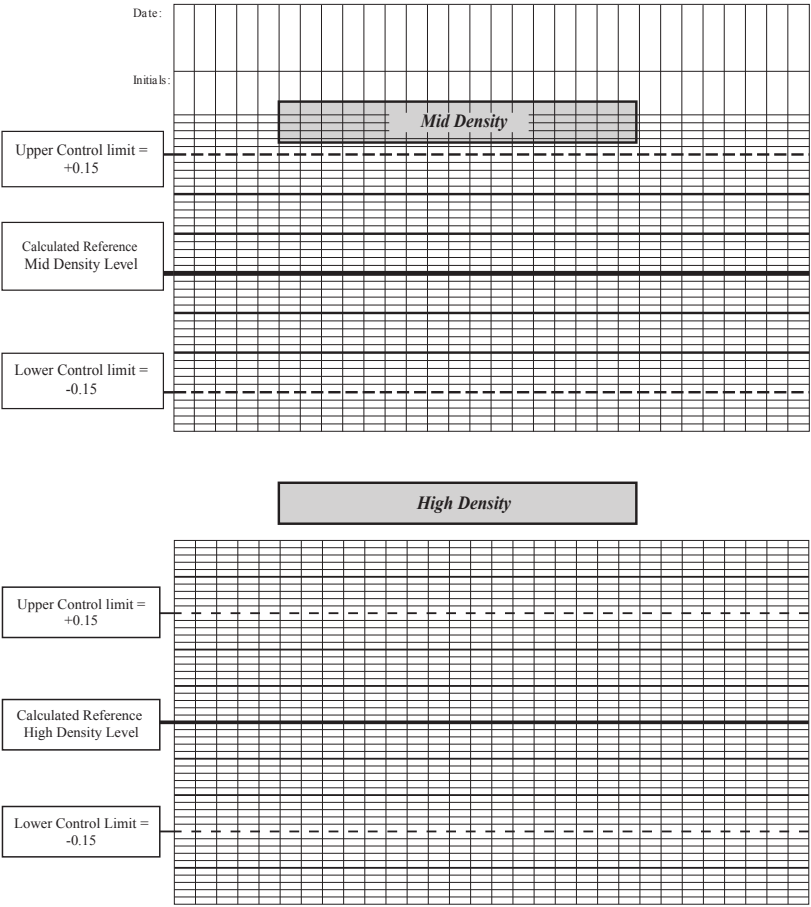


Figure 18 : Tableau 2B, tableau de contrôle quotidien de la densité

Quality Control for

Mammography applications

Artifacts and Spatial Resolution

Control Chart

Chart 3

Test Frequency: Weekly

Serial # _____

Input Tray: _____

Initial Reference Test Date	
Initial Reference Artifacts	
Initial Reference Dot Visibility	
Initial Reference Low Contrast	

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Figure 19 : Tableau 3, tableau de contrôle des artefacts et de la résolution spatiale

Quality Control for

Chart 4

Mammography applications

Geometric Consistency
Control Chart

Test Frequency: Annually or as required

Serial # _____

Input Tray: _____

Reference Dimensions		Measured Dimensions		Consistency		Aspect Ratio	
Date:		Date:					
A _{ref}		A:		A/A _{ref}		A/B	
B _{ref}		B:		B/B _{ref}			

Reference Dimensions		Measured Dimensions		Consistency		Aspect Ratio	
Date:		Date:					
A _{ref}		A:		A/A _{ref}		A/B	
B _{ref}		B:		B/B _{ref}			

Figure 20 : Tableau 4, tableau de contrôle de la cohérence géométrique

Manuel d'installation Plug & Play

Le manuel d'installation Plug-and-Play est destiné à la fois aux imprimantes dotées d'un et de deux bacs.

Le fonctionnement est identique pour chaque bac d'alimentation.



Remarque: Ce manuel ne traite que de l'imprimante équipée de deux bacs. Dans la mesure où le fonctionnement du bac d'alimentation inférieur est identique à celui du bac supérieur, ce manuel s'applique également à l'imprimante équipée d'un bac.



Remarque: Ce dispositif doit être utilisé conformément aux spécifications et à l'utilisation prévue. Toute utilisation non conforme peut se révéler dangereuse et entraîner des blessures graves, voire mortelles (un choc électrique, par exemple). Dans ces cas, AGFA rejette toute responsabilité

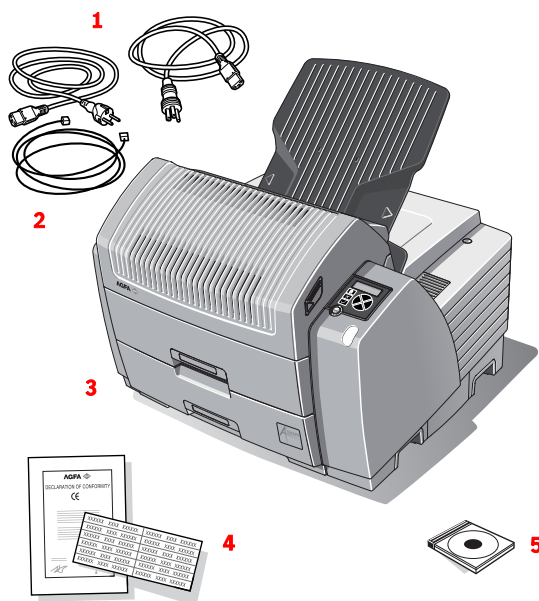


Remarque: Le dispositif ne peut être installé et mis en marche que dans les conditions spécifiées. Pour de plus amples informations sur la sécurité et l'utilisation, reportez-vous au Mode d'emploi et au Manuel de référence.

Rubriques :

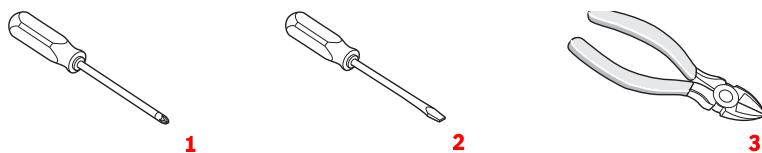
- *Contenu des paquets*
- *Retirer les matériaux d'emballage*
- *Retirez l'imprimante de la palette*
- *Déballage des accessoires*
- *Caractéristiques environnementales*
- *Retirer les protections de transport*
- *Connecter les câbles*
- *Vérifier les languettes de position du film*
- *Charger le film dans les bacs d'alimentation*
- *Démarrage de l'imprimante*
- *Configurer les paramètres réseau*

Contenu des paquets



1. Cordon d'alimentation (commander séparément)
2. Câble réseau
3. Imprimante
4. Jeu de documents
5. Documentation utilisateur

Figure 21 : Contenu des paquets

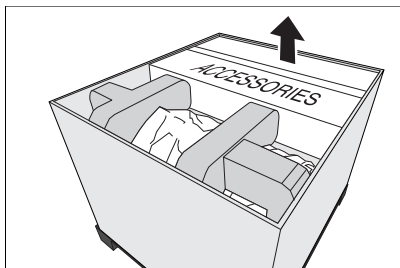


1. Tournevis cruciforme
2. Tournevis plat
3. Pince coupante

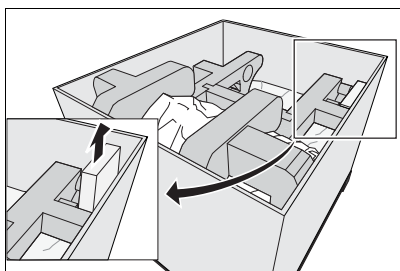
Figure 22 : Outils requis (non inclus)

Retirer les matériaux d'emballage

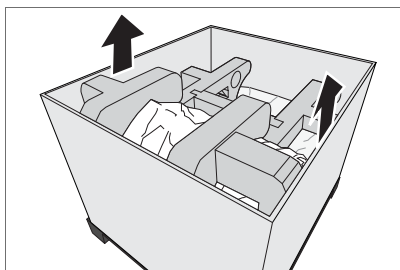
1. Retirer la boîte d'accessoires.



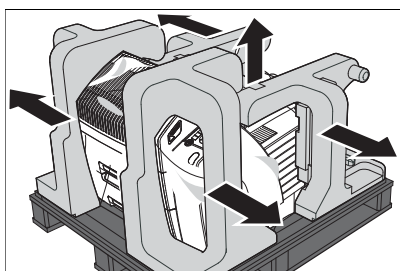
2. Retirer la boîte contenant les accessoires spécifiques au pays.



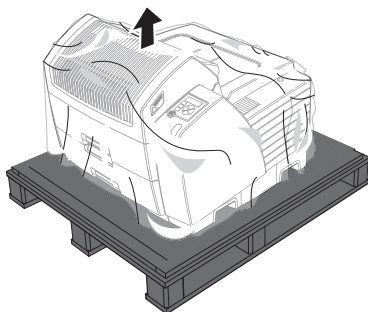
3. Retirer la boîte en carton.



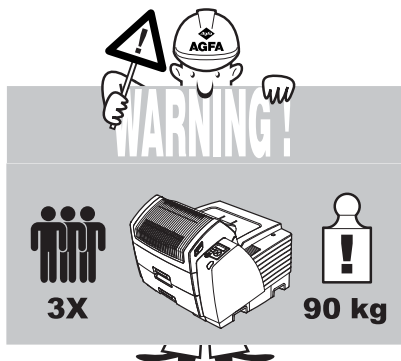
4. Retirer les 5 blocs de mousse à droite et à gauche.



5. Retirer le sachet en plastique.

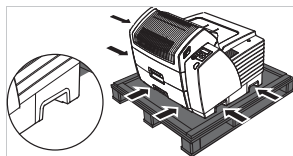


Retirez l'imprimante de la palette

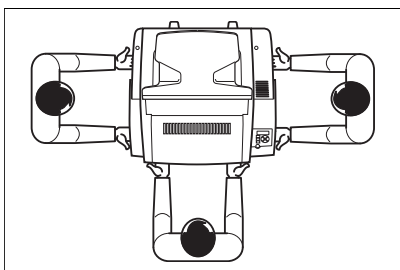


Remarque:

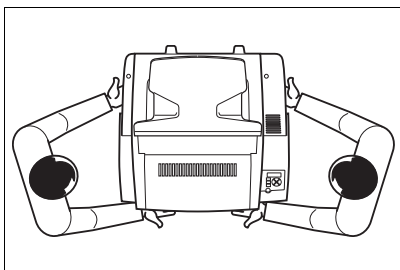
Repérez les 2 poignées à gauche, à l'avant et à droite.



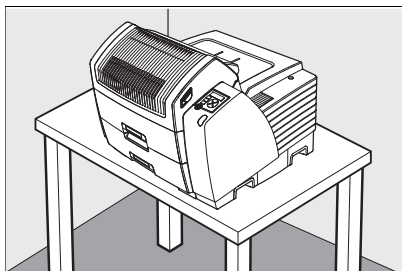
1. Se mettre à 3 personnes pour soulever l'imprimante en dehors de la palette.



2. Si vous ne pouvez être que 2, soulever comme illustré ci-dessous.



3. Placer l'imprimante sur une table. Toujours placer le côté du bac sur l'avant.

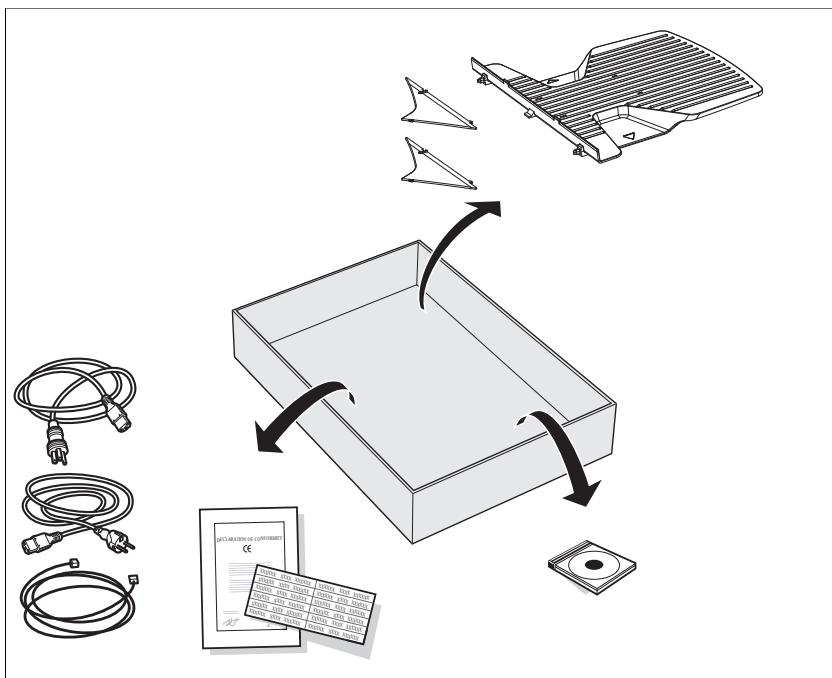


AVERTISSEMENT:

La table doit être capable de supporter le poids de l'imprimante (90 kg).

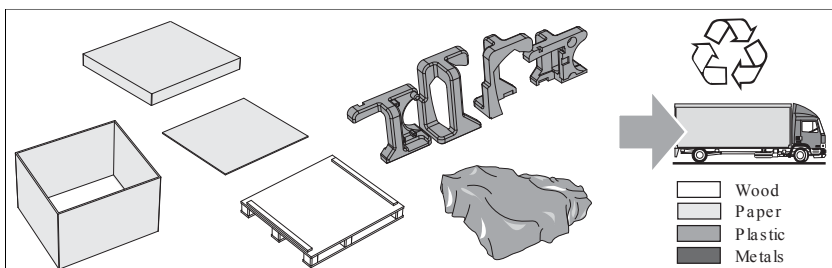
Déballage des accessoires

1. Vérifier tous les accessoires.



Remarque: Se reporter au bordereau d'emballage pour connaître la liste complète des accessoires.

2. Renvoyer les matériaux d'emballage.



Caractéristiques environnementales

Exigences environnementales

- Local aéré,
- loin de la lumière directe du soleil,
- loin de sources de poussières, d'humidité, de chaleur et de froid,
- température ambiante entre 15°C et 30°C,
- humidité relative entre 20 % et 75 % (sans condensation).

Exigences électriques

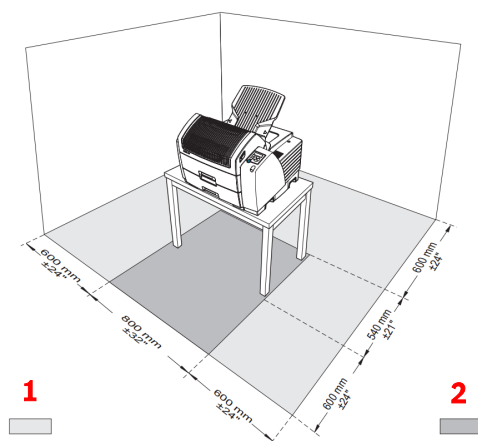
La prise CA doit avoir une des caractéristiques suivantes:

- 100-120 V, 50-60 Hz, 16/15 A,
- 200-240 V, 50-60 Hz, 16/15 A.

Conditions réseau

- Ethernet /connecteurs :
RJ45 à paire torsadée pour 10/100/1000 Base-TX,
- Protocoles réseau (services TCP/IP) :
HTTP.

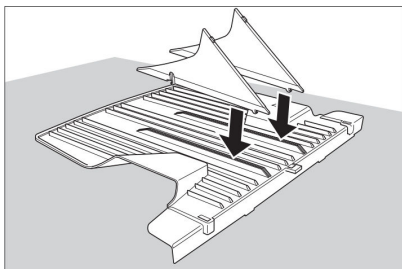
Encombrement



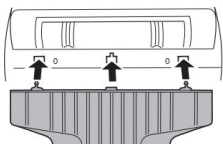
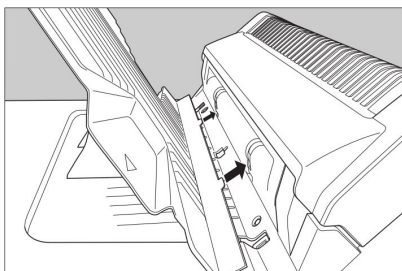
1. Espace requis pour le service et l'installation
2. Espace requis pour une utilisation normale

Retirer les protections de transport

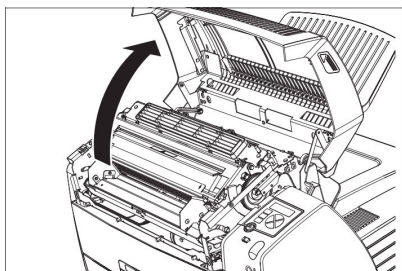
1. Monter les deux supports de bac en dessous du bac de sortie.



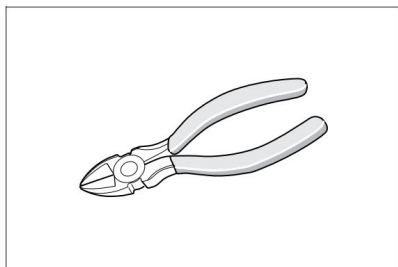
2. Installer le bac de sortie



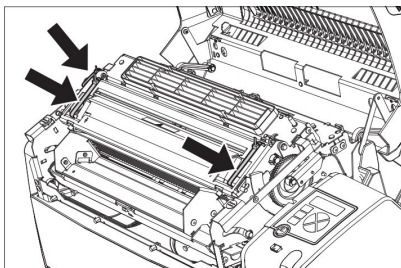
3. Ouvrir le capot supérieur.



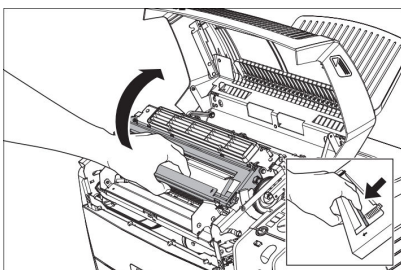
4. Prendre une pince coupante.



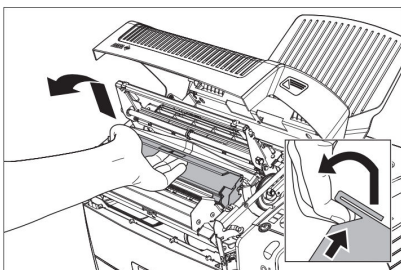
5. Couper 3 attaches rouges.



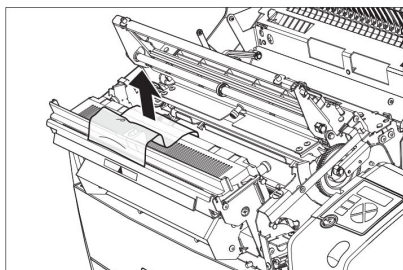
6. Ouvrir le support de retenue.



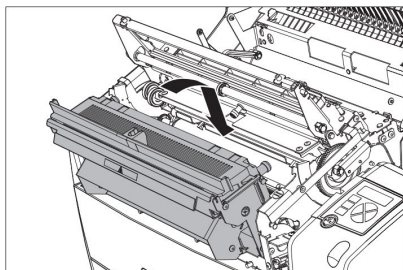
7. Ouvrir la tête d'impression.



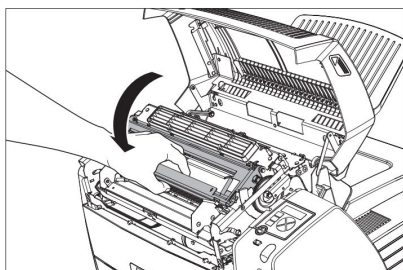
8. Retirer la feuille de mousse.



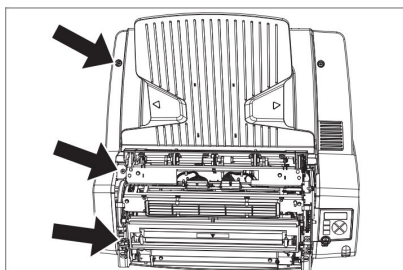
9. Fermer la tête d'impression.



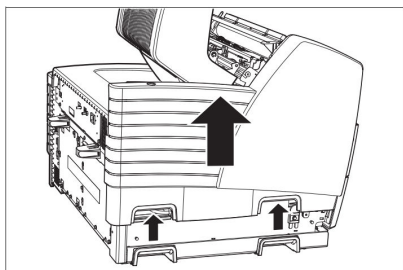
10. Fermer le support de retenue jusqu'à entendre un clic.



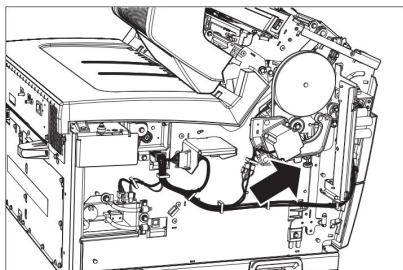
11. Retirer 3 vis du panneau de gauche.



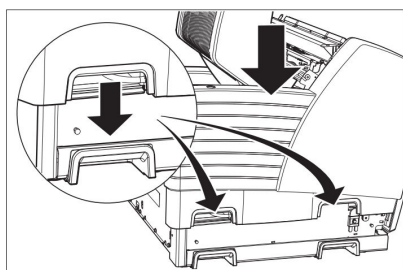
12. Lever le panneau latéral supérieur.



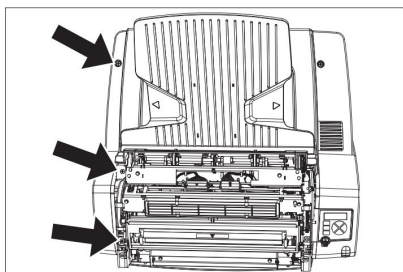
13. Retirer la vis orange. La courroie se tend.



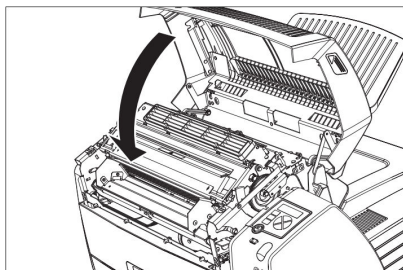
14. Réinstaller le capot latéral. Faire glisser le bas dans les encoches.



15. Serrer les 3 vis.



16. Fermer le capot supérieur.



Connecter les câbles



AVERTISSEMENT:

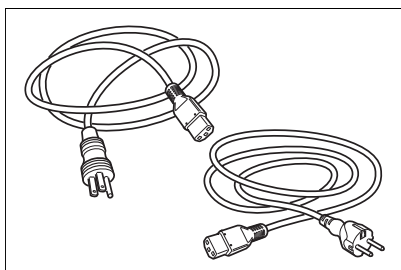
Pour éviter le risque de choc électrique, cet appareil doit être connecté à une alimentation de secteur avec mise à la terre.



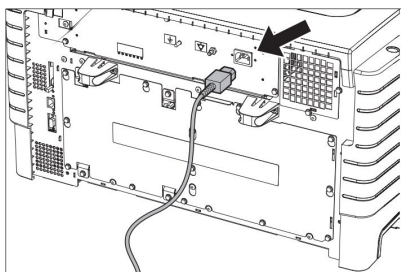
AVERTISSEMENT:

Lors de l'installation de l'imprimante, vérifiez qu'il existe une prise de courant ou un sectionneur multipôle dans les environs de l'imprimante et qu'ils sont facilement accessibles.

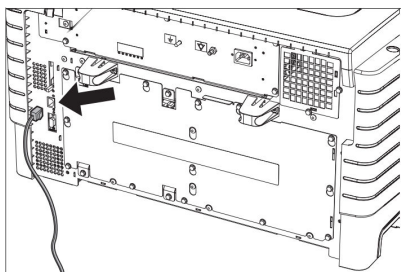
1. Sélectionner le câble électrique (selon le pays, commander séparément).



2. Brancher le câble d'alimentation.



3. Brancher le câble réseau.

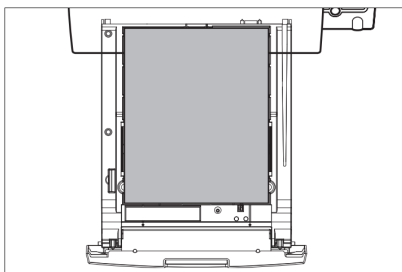


Vérifier les languettes de position du film

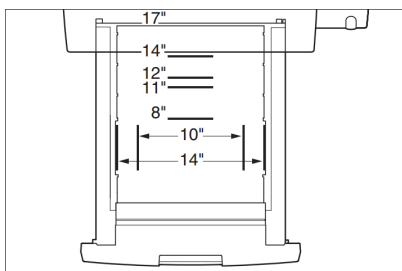


Remarque: Modifiez seulement la configuration du bac si l'utilisateur a besoin d'une autre configuration de bac.

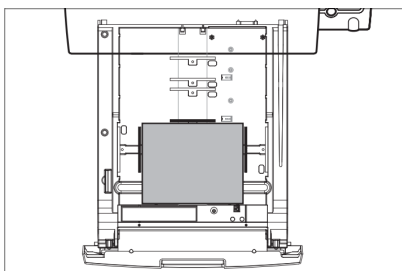
1. Vérifier que les languettes de position du bac supérieur sont configurées pour des films 14x17".



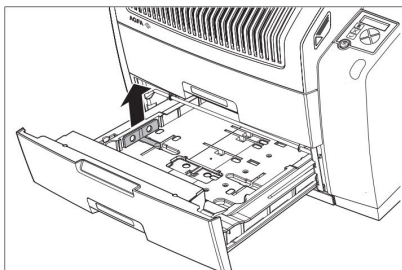
Réglages possibles pour le format du film:



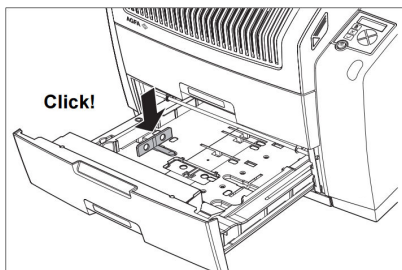
2. Vérifier que les languettes de position du bac inférieur sont configurées pour des films 8x10".



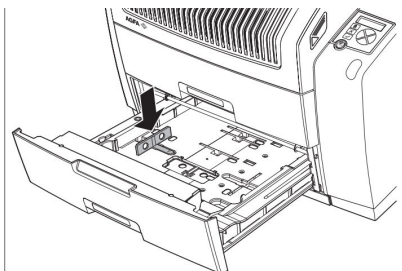
3. Pour modifier la configuration, retirer la languette de position du film.



4. Mettre la languette de position du film en place et pousser vers le bas jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée.



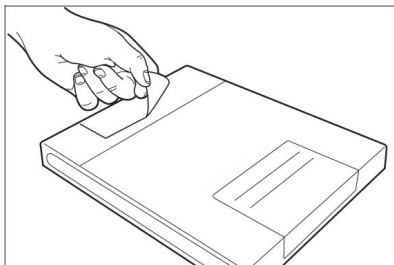
5. Serrez les vis des languettes de format de largeur.



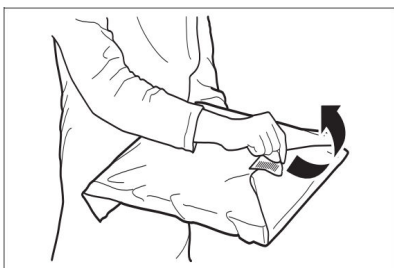
Remarque: Notez la présence d'une vis pour positionner les languettes de 10" et 14" de large. Les languettes de format positionnées en profondeur ne sont pas fournies avec une vis.

Charger le film dans les bacs d'alimentation

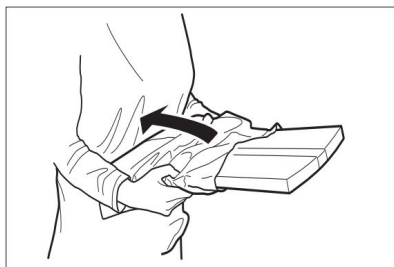
1. Ouvrir la boîte de films.



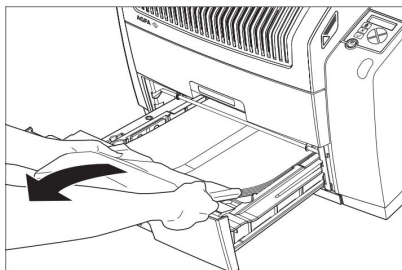
2. Prendre le paquet de films et retirer l'autocollant.



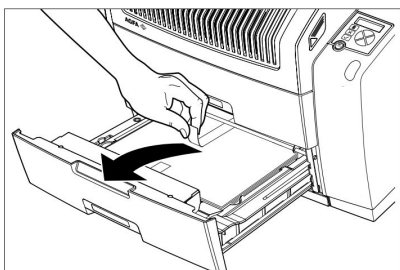
3. Enlever partiellement le sachet de films en plastique.



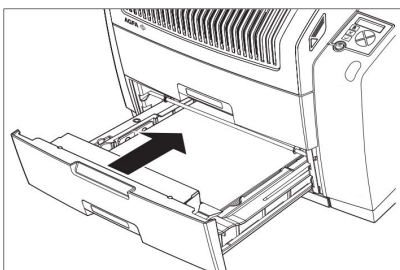
4. Faire glisser le paquet de films dans le bac et enlever complètement le sachet de films en plastique.



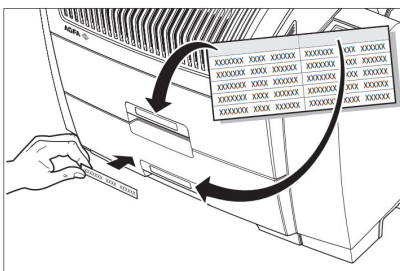
5. Retirer la bande en plastique enroulée autour des films.



6. Fermer le bac d'alimentation supérieur (inférieur).



7. Coller l'étiquette d'ID de films sur la poignée du bac.

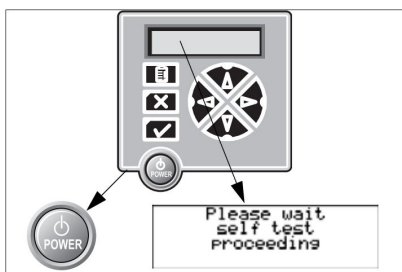


Démarrage de l'imprimante

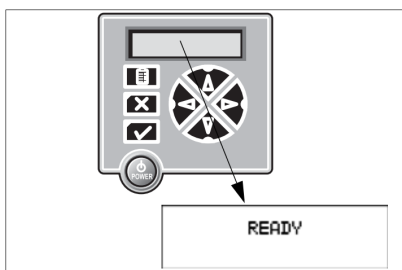
1. Appuyez sur l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT.

Un écran de démarrage est affiché sur l'écran tactile.

Après le démarrage, le message suivant s'affiche. Après un moment, un indicateur d'avancement montre l'évolution du test automatique.



2. Attendre que l'imprimante indique PRÊT.



Configurer les paramètres réseau

L'imprimante est configurée avec les adress APIPA suivantes :

Adresse IP de l'imprimante :	169.254.10.10
Masque de sous-réseau :	255.255.0.0

Demandez à votre gestionnaire réseau les informations suivantes :

Adresse IP de l'imprimante :	
Netmask :	
Adresse IP du routeur :	
Called AE_Title :	

1. Sélectionner et lancer le programme d'installation de l'imprimante.
 - a) Actionner la touche Opérateur principal.
 - b) Dans le menu principal Opérateur principal, sélectionner Installation.
 - c) Dans le menu Installation, sélectionner Printer install.wizard.
 - d) Suivre les instructions.

(voir le manuel de référence).

```

1 Installation      IN
  from USB-stick
2 Printer
  installation
  
```

2. Sélectionner et lancer la calibration de l'imprimante.
 - a) Actionner la touche Opérateur principal.
 - b) Dans le menu principal Opérateur principal, sélectionner Calibrage.
 - c) Dans le menu de sélection du calibrage, sélectionner Film.
 - d) Suivre les instructions.

(voir le manuel de référence).

```

SELECT             CA
CALIBRATION
1 Film calibration
2 Clean therm. head
  
```

L'imprimante est prête à l'emploi !