

CR 85-X Unité de numérisation

Manuel d'utilisation





Fabricant : Agfa HealthCare NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgique

Pour de plus amples informations sur les produits Agfa et Agfa HealthCare, 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. CR 85-X est une marque commerciale d'Agfa HealthCare N.V., Belgique ou de l'une de ses filiales. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs et sont utilisées à but rédactionnel sans intention de violation.

Agfa HealthCare N.V. 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 une utilisation spécifique. Selon la région dans laquelle vous vous trouvez, il se peut que certains produits et services ne soient pas disponibles. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour de plus amples informations sur la disponibilité des produits. Agfa HealthCare N.V. 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 HealthCare N.V. 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 HealthCare N.V. se réserve le droit d'apporter des modifications au présent manuel sans préavis.

Copyright 2013 Agfa HealthCare N.V.

Tous droits réservés.

Publié par Agfa HealthCare N.V.

B-2640 Mortsel - Belgique

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

Date de la dernière révision du mode d'emploi : 2013-04-30

Table des matières

Chapitre 1: Présentation de la CR 85-X	5
Utilisation prévue du CR 85-X	6
Utilisateurs cibles pour le CR 85-X	7
Caractéristiques du CR 85-X.....	8
Avertissements, précautions d'usage et notes	9
Classification de l'équipement.....	10
Formation	11
Réclamations	12
Prescriptions de sécurité	13
Sécurité.....	19
Modes d'utilisation	20
Maintenance	21
Nettoyage et désinfection	22
Sécurité des données sur le patient.....	23
Protection environnementale.....	24
L'interface utilisateur	25
Mise sous tension du CR 85-X.....	32
Mise hors tension du CR 85-X.....	34
Réinitialisation du CR 85-X	35
Chapitre 2: Fonctionnement de base (« Mode opérateur »)	37
Lecture d'une plaque-image	38
Lecture d'une plaque-image d'urgence	41
Réeffacement d'une plaque-image.....	44
Chapitre 3: Utilisation avancée (« Mode opérateur principal »)	49
Vue d'ensemble des fonctions avancées.....	50
Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement.....	51
Guide de dépannage	52
Résolution des bourrages de cassette	53
Résolution des bourrages de plaque-image	57

Annexe A: Fiche signalétique de l'équipement	61
Caractéristiques techniques	62
Annexe B : Cassettes CR	67
Prescriptions de sécurité	68
Description de la cassette CR	69
Nettoyage de la plaque-image	71
Nettoyage des cassettes	72
Caractéristiques techniques des cassettes	73
Caractéristiques techniques des plaques-images	75
Annexe C : Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité	77

Présentation de la CR 85-X

.....

Ce chapitre attire votre attention sur certaines prescriptions de sécurité importantes et présente le CR 85-X.

- Utilisation prévue du CR 85-X
- Utilisateurs cibles pour le CR 85-X
- Caractéristiques du CR 85-X
- Avertissements, précautions d'usage et notes
- Classification de l'équipement
- Formation
- Réclamations
- Prescriptions de sécurité
- Sécurité
- Modes d'utilisation
- Maintenance
- Nettoyage et désinfection
- Sécurité des données sur le patient
- Protection environnementale
- L'interface utilisateur
- Mise sous tension du CR 85-X
- Mise hors tension du CR 85-X
- Réinitialisation du CR 85-X

Utilisation prévue du CR 85-X

Cet appareil doit être utilisé exclusivement pour numériser des cassettes radiographiques exposées, contenant une plaque-image (IP) effaçable. Cet appareil fait partie d'un système, comprenant des cassettes radiographiques avec plaques-images au phosphore effaçables, une station d'identification pour les cassettes et une station de travail sur laquelle les informations numériques de l'image qui en résultent peuvent être traitées et réacheminées. Il est prévu que cet appareil ne soit utilisé que par une équipe qualifiée dans le milieu de la radiologie.

Utilisateurs cibles pour le CR 85-X

Ce manuel s'adresse aux utilisateurs spécialement formés aux produits Agfa, ainsi qu'au personnel du service de radiographie diagnostique ayant reçu une formation appropriée.

Les utilisateurs sont les personnes qui manipulent l'équipement et les personnes 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 du CR 85-X

Le CR 85-X™ scanne la plaque-image CR exposée, convertit les informations en données numériques et transfère automatiquement l'image vers la station de traitement pour qu'elle soit transformée et visualisée.

Le CR 85-X n'exige que peu d'intervention manuelle. Tout ce que vous devez faire, après l'exposition et l'identification de la cassette, c'est la placer sur la table d'entrée du CR 85-X. Vous pouvez placer jusqu'à 10 cassettes de formats différents en même temps sur la table d'entrée. L'Unité de numérisation prend les cassettes une par une. L'Unité de numérisation lit les données démographiques et les informations d'acheminement sur la puce mémoire de la cassette, ouvre la cassette, retire la plaque-image et numérise l'image latente grâce au balayage d'un faisceau laser.

Lorsque l'image est numérisée, la cassette est éjectée sur la table de sortie et peut être utilisée pour de nouvelles expositions. Après un cycle complet de l'Unité de numérisation, la plaque a subi un retournement de 180° dans la cassette.

En fonction de l'intensité des rayons X qui ont touché le phosphore pendant l'exposition, plus ou moins de lumière est émise pendant la numérisation du laser. La lumière est convertie en signal électrique. Ce signal est ensuite converti en un flux de bits numérique. Une fois convertie sous forme numérique, l'image numérisée est transférée vers la station de traitement de l'image en vue d'être traitée et visualisée.

Autres caractéristiques du CR 85-X:

- Le CR 85-X autorise l'attribution du statut « urgence » à une image. L'unité de traitement d'images donnera la priorité à une image d'urgence.
- Le CR 85-X autorise l'effacement d'une plaque-image avant de la réutiliser. Dans certains cas, cela est nécessaire pour éviter toute interférence des images fantômes provenant des expositions antérieures ou d'un rayonnement parasite. Vous pouvez effacer un lot de 9 plaques-images au maximum.

Avertissements, précautions d'usage et notes

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



AVERTISSEMENT : Les avertissements sont des instructions qui, si elles ne sont pas suivies, peuvent entraîner de graves blessures, voire mortelles.



Attention : Les précautions sont des instructions qui, si elles ne sont pas suivies, peuvent entraîner des dommages sur l'équipement décrit dans ce manuel et/ou sur tout autre équipement ou article, et peuvent polluer l'environnement.



Instruction : *Suivez scrupuleusement cette instruction pour éviter les avertissements.*



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

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 applicable : Le patient n'entre pas en contact avec des parties du dispositif.
Infiltration d'eau	Ce dispositif n'est pas protégé contre l'infiltration d'eau.
Nettoyage	Voir "Nettoyage et désinfection", page 22.
Désinfection	Voir "Nettoyage et désinfection", page 22.
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.
Fonctionnement en continu	L'appareil convient à une utilisation en continu.

Formation

L'utilisateur doit avoir suivi la formation Agfa appropriée portant sur une utilisation sûre et efficace du système avant de commencer à l'utiliser. 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. Contacter le représentant Agfa local pour obtenir davantage d'informations sur les formations.

L'utilisateur doit prendre note des informations suivantes dans la section préliminaire du présent manuel :

- [Utilisation prévue du CR 85-X](#)
- [Utilisateurs cibles pour le CR 85-X](#)
- [Prescriptions de sécurité](#)

Réclamations

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

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

Service Support Agfa – adresses d'assistance locale et numéros de téléphone présentés sur www.agfa.com

Agfa HealthCare N.V. - Septestraat 27 - 2640 Mortsel, Belgique.

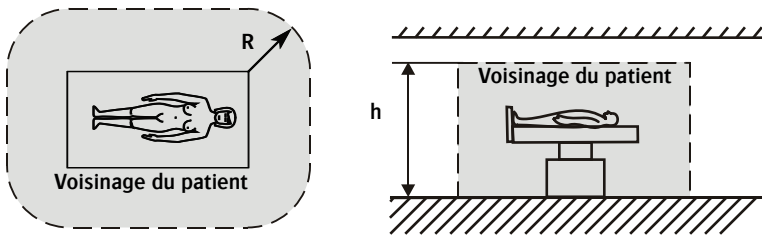
Agfa HealthCare N.V. - Fax +32 3 444 7094.

Prescriptions de sécurité

Consignes générales de sécurité

- Pour les logiciels et autres plates-formes techniques, et/ou s'ils sont utilisés en combinaison avec tout consommable, le tout constituant, au terme de l'installation, un système destiné à l'interprétation de données d'images médicales : ce type de système est utilisé par des professionnels formés et qualifiés. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que la qualité d'image, la qualité d'affichage, l'éclairage ambiant et les autres distractions éventuelles sont conformes à l'application clinique.
L'utilisateur doit savoir qu'une collimation automatique peut éventuellement entraîner une interprétation erronée de l'image.
- Veillez à ce que le CR 85-X bénéficie d'une surveillance constante afin d'éviter toute utilisation impropre, surtout de la part d'enfants.
- Seul le personnel de maintenance qualifié peut procéder aux réparations. Seul le personnel de service autorisé peut apporter des modifications au CR 85-X.
- Si les couvercles de l'appareil présentent des dégâts « apparents », n'utilisez pas le CR 85-X.
- Si le CR 85-X est connecté à d'autres appareils, éléments ou ensembles, et s'il est impossible de déterminer à partir des données techniques si la combinaison de ces dispositifs, éléments ou ensembles présente des dangers, consulter les fabricants de ces éléments ou des experts pour s'assurer que la combinaison prévue ne présente aucun danger pour la sécurité du personnel d'exploitation et pour l'environnement.
- Ne désactivez jamais les dispositifs de sécurité intégrés.
- Comme pour tous les dispositifs techniques, il faut utiliser, entretenir et réparer correctement le CR 85-X.
- Si vous n'utilisez pas correctement le CR 85-X ou si vous ne le faites pas réparer correctement, Agfa décline toute responsabilité pour les désagréments, dégâts ou blessures causés.

- Lors de l'installation du CR 85-X, vérifiez qu'il existe une prise de courant ou un sectionneur multipôle dans les environs du CR 85-X et qu'ils sont facilement accessibles.
- En cas de fumée ou de bruit bizarre, débranchez immédiatement le CR 85-X.
- Vérifiez que la tension secteur est dans la plage spécifiée de l'alimentation autoadaptable de la machine.
- La classification de ce produit selon la norme IEC 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.



$R = 1,5 \text{ m}/4,9 \text{ pieds (EN 60601-1)}$ ou $1,83 \text{ m}/6 \text{ pieds (UL 60601-1)}$.





$h = 2,5 \text{ m}/8,2 \text{ pieds (EN 60601-1)}$ ou $2,29 \text{ m}/7,5 \text{ pieds (UL 60601-1)}$.







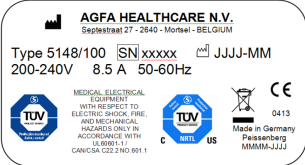







AVERTISSEMENT: Pour éviter le risque de choc électrique, cet appareil doit être connecté à une alimentation de secteur avec mise à la terre.

Marquages et étiquettes

Respectez toujours les marquages et les étiquettes à l'intérieur et à l'extérieur de la machine. Le tableau ci-dessous donne un aperçu de ces marquages et de leur signification.

 	<p>Avertissement de sécurité indiquant que les manuels du CR 85-X 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 l'Unité de numérisation peut entraîner une réduction du niveau de sécurité du système final. Lors du choix des accessoires, il convient de tenir compte des points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des accessoires à proximité du patient, • Preuve que la certification de sécurité des accessoires a été réalisée conformément à la norme nationale harmonisée IEC 601-1 et IEC 601-1-1 adéquate. <p>En outre, toutes les configurations doivent être conformes à la norme IEC 601-1-1 relative aux systèmes électriques médicaux. La personne qui réalise les connexions est le gestionnaire système et est responsable du respect des normes.</p> <p>Si nécessaire, contactez l'organisme de service local.</p>
	<p>Pour réduire les risques de chocs électriques, ne retirer aucun couvercle.</p>
	<p>Attention chaud : Ne mettez pas les mains dans l'unité d'effacement.</p>

	<p>Prise de terre de sécurité supplémentaire :</p> <p>Permet une connexion entre le CR 85-X et la connexion d'égalisation de potentiel du système électrique tel que présent dans les environnements médicaux. Toujours couper le courant et retirer le câble d'alimentation avant de débrancher ce connecteur.</p> <p>Il est recommandé d'utiliser la prise de terre de sécurité supplémentaire par mesure de sécurité supplémentaire.</p>
	<p>Borne de terre intermédiaire :</p> <p>Permet d'assurer une connexion entre l'Unité de numérisation et les autres équipements qui pourraient présenter de petites différences de potentiel de terre. Ces différences peuvent entraîner une dégradation de la qualité des communications entre les différents équipements. Ne jamais débrancher les connexions à cette borne.</p>
	<p>Protection de mise à la terre :</p> <p>Fournit une connexion entre l'Unité de numérisation et la prise de terre du secteur. Ne pas retirer cette connexion, car cela aurait une influence néfaste sur le courant de fuite.</p>
	<p>Enclenché</p>
	<p>Déclenché</p> <p>Notez que le cordon d'alimentation doit être déconnecté de la prise secteur afin de débrancher complètement l'unité de l'alimentation principale.</p>
	<p>Précautions pour les États-Unis uniquement :</p> <p>Assurez-vous que le circuit est monophasé sur prise médiane, si le Unité de numérisation est connecté à une source 240 V/60 Hz au lieu de 120 V/60 Hz.</p>
 <p>AGFA HEALTHCARE N.V. Sappesstraat 27 - 2640 - Morsel - BELGIUM</p> <p>Type 5148/100 SN xxxxx JJJJ-MM 200-240V 8.5 A 50-60Hz</p> <p>MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT WITH RESPECT TO: ELECTRIC SHOCK, FIRE, AND MECHANICAL HAZARDS ONLY IN ACCORDANCE WITH: IEC 60951-1 / CAN/CSA C22.2 NO. 601.1</p> <p>CE 0413 Made in Germany Paisenberg MMMM-JJJJ</p>	<p>Monogramme</p>
	<p>Date de fabrication</p>

	Fabricant
	Numéro de série
	Symbole DEEE, voir section Protection environnementale
	L'appareil contient un module émetteur.

- Vous pouvez vous blesser les doigts s'ils se coincent entre la cassette CR et le bord de la fente d'entrée. Insérez la cassette dans la table d'entrée comme décrit au point « [Lecture d'une plaque-image](#) », page 38. A tout moment, évitez de mettre les doigts dans la fente d'introduction. Dès que le CR 85-X prend la cassette, relâchez-la.



Prescriptions de sécurité pour les produits laser

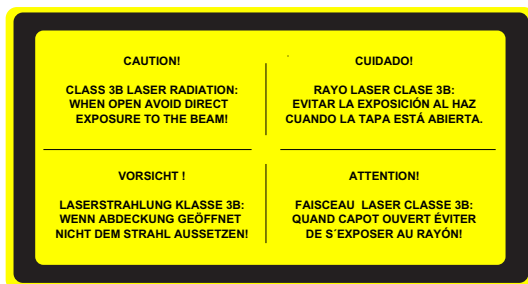


Le numériseur est un produit laser de classe 1. Il utilise une diode laser de type 80 mW, de classe IIIb et de longueur d'onde comprise entre 640 et 670 nm. La fréquence de déflexion du faisceau laser est comprise entre 120 1/s et 170 1/s. La divergence du faisceau laser est de 12 mrad.

Dans des conditions d'utilisation normales - lorsque les deux portes sont fermées - il ne peut y avoir aucun rayonnement laser à l'extérieur du CR 85-X. Cependant, il est impératif de respecter les réglementations locales en matière de protection du personnel contre le rayonnement diffus si le CR 85-X est situé dans le voisinage immédiat d'une salle de radiologie.

Ouvrez les portes avant gauche et droite uniquement pour solutionner des bourrages de plaque-image ou de cassette. Lorsque vous ouvrez l'une des deux portes, l'alimentation électrique de tous les éléments principaux est automatiquement coupée par précaution.

Respectez les instructions sur l'étiquette du module Optique :



AVERTISSEMENT : Les interventions autres que celles décrites dans le présent manuel peuvent être dangereuses du point de vue du rayonnement laser.

Sécurité

Le CR 85-X est conforme:

- aux normes de sécurité générales :
IEC 60601-1: 2005,
EN 60601-1: 2006,
EN 60601-1:1990+A1:1993+A2:1995,
IEC 60601-1:1988+A1:1991+A2:1995,
IEC 60601-1-1 / EN 60601-1-1,
EN 60601-1-2,
UL 60601-1;
- aux normes de sécurité des appareils laser :
EN 60825, DHHS/FDA 21 CFR, Parts 1040.10 and 1040.11, ANSI Z 136-1980.

Les équipements accessoires connectés aux interfaces doivent être certifiés conformément aux normes IEC correspondantes (par exemple, IEC 60950 pour les équipements de traitement des données ou IEC 60601-1 pour les équipements médicaux). En outre, toutes les configurations devront être conformes à la version adéquate de la norme système IEC 60601-1-1, à savoir IEC 60601-1:2005. Toute personne qui branche 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 émises dans la version en vigueur de la norme IEC 60601-1-1, à savoir IEC 60601-1:2005. En cas de doute, contactez votre service d'assistance local.

Modes d'utilisation

Le CR 85-X peut être utilisé selon trois modes : le mode opérateur, le mode opérateur principal et le mode de service.

Mode opérateur

Le mode opérateur reprend toutes les fonctions de base qui s'adressent aux radiographes:

- lecture d'une plaque-image ;
- lecture d'une plaque-image d'urgence ;
- réeffacement d'une plaque-image.

Une plaque-image normale est automatiquement lue après avoir été introduite dans la fente d'introduction du CR 85-X ; les autres fonctions du mode opérateur peuvent être utilisées via le tableau de commande. Toutes les fonctions du mode opérateur figurent au [Chapitre 2, « Fonctionnement de base \(« Mode opérateur »\) »](#).

Mode opérateur principal

Le mode opérateur principal reprend les fonctions avancées qui s'adressent aux techniciens.

Le mode opérateur principal peut être activé via la touche opérateur principal du clavier et est piloté par des menus. Les fonctions de l'opérateur principal sont décrites au [Chapitre 3, « Utilisation avancée \(« Mode opérateur principal »\) »](#).

Mode de service

Les fonctions du mode de service sont réservées au personnel de dépannage qualifié. Elles sont protégées par un mot de passe.

Maintenance

Maintenance préventive

Les tâches de maintenance préventive doivent être effectuées une fois tous les six mois ou après 25 000 cycles d'utilisation (selon l'échéance qui arrive en premier).

Seul un technicien Agfa agréé est habilité à effectuer ces tâches de maintenance.

Ne pas se conformer à cette recommandation peut vous exposer à un refus de couverture par la garantie.

Essais de sécurité récurrents

Le numériseur doit être testé conformément à la norme IEC 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.

Procédure de nettoyage de l'extérieur du numériseur :

- 1 Mettez le numériseur hors tension.
- 2 Retirez la fiche de la prise secteur.
Éteignez l'onduleur, s'il est installé.
- 3 Frottez l'extérieur du numériseur à l'aide d'un chiffon propre, doux et humide.
Utilisez un savon ou détergent doux si nécessaire, mais n'employez jamais de produit à base d'ammoniaque.



Attention: Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre dans le numériseur.



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

- 4 Branchez la fiche d'alimentation sur la prise secteur.
Allumez l'onduleur, s'il est installé.

Sécurité des données sur le patient

L'hôpital est responsable du respect des exigences légales des patients, et, pour la sécurité de leurs dossiers, il est responsable :

- de la gestion et des tests,
- des contrôles,
- de la gestion locale (afin de couvrir les risques d'accès par des tiers),
- et de la disponibilité des services en cas de force majeure.

Il incombe à l'hôpital de décider comment les types d'accès sont identifiés et classés, et comment les motifs d'accès sont justifiés.

Protection environnementale

DEEE - Informations à l'intention des utilisateurs

Le 13 août 2005, la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), modifiée par la directive 2003/108/CE, est entrée en vigueur.



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. Cette directive a été mise en œuvre dans la législation nationale par les différents pays de l'Union européenne en date du 13 août 2005.

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

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

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

Avis concernant la batterie



Li

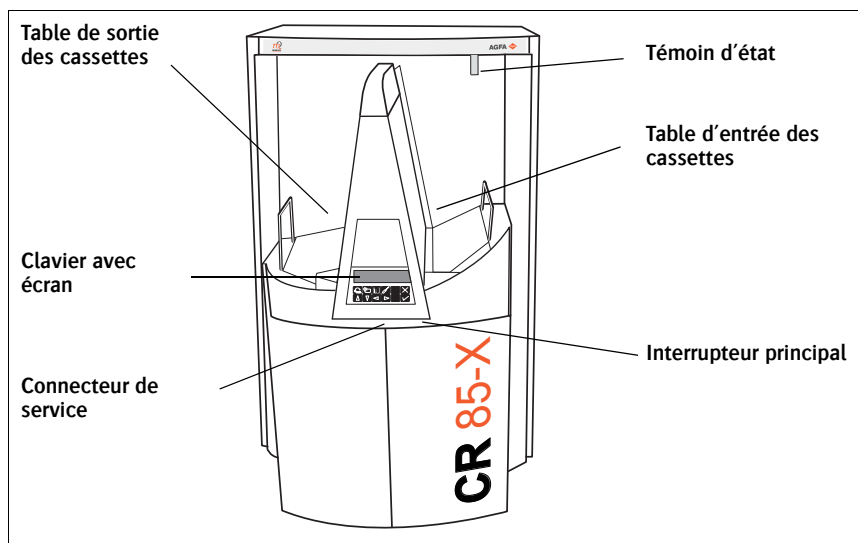
Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les batteries usagées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères.

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

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

L'interface utilisateur

Principaux éléments de l'Unité de numérisation



Les principaux éléments du CR 85-X sont les suivants:

- Table d'entrée des cassettes

La table d'entrée des cassettes accepte jusqu'à 10 cassettes - même de différents formats - en vue de leur numérisation et jusqu'à 9 cassettes en vue de leur effacement.

- clavier

Etant donné que la manipulation des cassettes est entièrement automatisée, le fonctionnement normal est un fonctionnement sans l'aide de boutons. Les

touches du clavier ne sont utilisées que pour activer des fonctions spéciales comme la lecture d'une plaque d'urgence ou l'effacement d'une plaque.

■ Témoin d'état

Un témoin indique l'état du CR 85-X.

■ Table de sortie des cassettes

La table de sortie des cassettes reçoit les cassettes qui ont été traitées par le Unité de numérisation.

Le tableau de commande







Le tableau de commande du CR 85-X comprend un affichage à cristaux liquides rétro-éclairé et 10 touches.







Etant donné que la manipulation des cassettes est entièrement automatisée, le fonctionnement normal est un fonctionnement sans l'aide de boutons. Vous n'avez besoin des touches que lorsque vous effectuez des fonctions spéciales ou en cas de problèmes (en cas de bourrage cassette ou plaque, par exemple).

Le clavier

Vous pouvez accéder aux fonctions spéciales via le clavier. Le clavier est pourvu des touches suivantes:

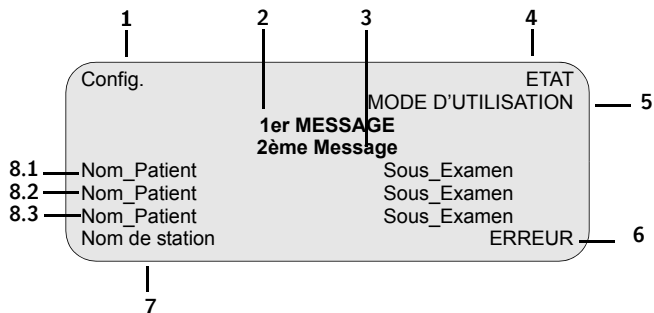
	Touche Urgence	Permet d'attribuer à une image le statut « urgence » lorsqu'elle est transmise à l'unité de traitement d'images.
	Touche Effacer	Permet d'effacer les images sans les numériser. Vous devez effectuer cette procédure si : <ul style="list-style-type: none"> • une plaque-image n'a pas été utilisée pendant plus de 3 jours ; • une plaque-image a été exposée à une dose particulièrement élevée de rayons X.
	Touche Opérateur principal	Permet d'avoir accès aux fonctions avancées (« fonctions de l'opérateur principal »)
	Touche Maintenance	Permet d'accéder aux fonctions de niveau dépannage. Réservée au personnel de service qualifié.
	Touche Echap	Pour quitter la fonction actuelle ou sortir d'un menu sans enregistrer les modifications.
	Touche Confirmer	En mode opérateur principal : <ul style="list-style-type: none"> • permet de sélectionner un menu, • permet d'accepter une entrée dans un menu et de revenir au mode opérateur.

	Touche Haut	<ul style="list-style-type: none">• Pour déplacer le curseur vers le champ d'entrée précédent.• Pour naviguer vers le haut.• Permet d'incrémenter le nombre dans une zone d'entrée numérique.
	Touche Bas	<ul style="list-style-type: none">• Pour déplacer le curseur vers le champ d'entrée suivant.• Pour naviguer vers le bas.• Permet de décrémenter le nombre dans une zone d'entrée numérique.
	Touche Gauche	<ul style="list-style-type: none">• Pour se déplacer vers l'arrière dans les propositions multiples d'un champ.• Permet de déplacer de droite à gauche l'emplacement de l'entrée dans une zone d'entrée numérique.• Pour basculer entre des valeurs dans un champ.
	Touche Droite	<ul style="list-style-type: none">• Pour se déplacer vers l'avant dans les propositions multiples d'un champ.• Permet de déplacer de gauche à droite l'emplacement de l'entrée dans une zone d'entrée numérique.• Pour basculer entre des valeurs dans un champ.

L'écran

Le tableau de commande du CR 85-X est pourvu d'un écran à cristaux liquides rétro-éclairé de 8 lignes de 40 caractères chacune. Sa disposition est fonction du mode d'utilisation.

- En **mode opérateur**, l'écran est pourvu de zones spéciales pour des informations spécifiques :



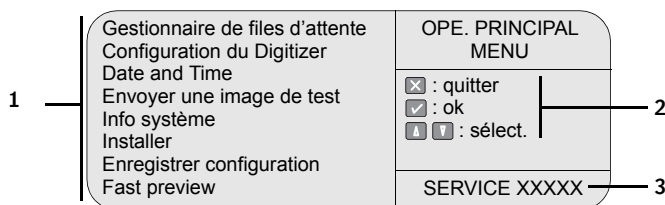
1	Configuration de l'unité de traitement d'images : <ul style="list-style-type: none"> • [vierge] : Unité de traitement d'images par défaut sélectionnée. • Non connecté: Transmission à toutes les unités de traitement d'images désactivée. • [station.trait] pas prêt: L'unité de traitement d'images n'est pas disponible. • [station.trait] réacheminé: Images réacheminées vers une autre unité de traitement d'images.
2	Type de message
3	Commentaire supplémentaire ou mesure à prendre
4	Etat du système: <ul style="list-style-type: none"> • PRET: Le CR 85-X est prêt à fonctionner. • OCCUPE: LeCR 85-X est en train de numériser ou d'effacer. • ERREUR : Une erreur s'est produite. • VERR.: id. • AVERTISSEMENT : id.

5	Mode d'utilisation: <ul style="list-style-type: none"> • [vierge] : Mode d'utilisation normal. • URGENCE : Fonction d'urgence pour les plaques-images avec données d'identification. • EFFACEMENT : Fonction de réeffacement.
6	Etat d'erreur: code de dépannage (SERVICE XXXXX) ou code d'erreur (CODE XXXXX)
7	Nom de station du CR 85-X
8.1	Identificateur de la plaque-image en cours de traitement :
8.2	Après lecture des données d'identification de l'image ;
8.3	Pendant la numérisation de la plaque-image et la transmission des données de l'image ;
	Pendant la transmission des données de l'image à l'unité de traitement d'images.

Si le système n'est pas utilisé pendant 5 minutes, l'affichage rétro-éclairé s'estompe. L'écran s'allume si:

- Le message affiché change ; par exemple, si l'Unité de numérisation reçoit un message de la station de traitement des images.
- Vous placez une cassette sur la table d'entrée.
- Vous actionnez une touche du clavier.

■ En **mode opérateur principal**, l'utilisation est pilotée par des menus. Le menu affiche les fonctions du mode opérateur principal, les touches actives et le code de dépannage.



1	Fonctions opérateur principal
2	Touches actives
3	Code de dépannage

L' indicateur d'état

Le témoin lumineux sur le dessus du CR 85-X indique l'état du CR 85-X.

Couleur	Fixe/ Clignotant	État	Action
vert	Fixe	Prêt.	Poursuivez.
	Clignotant	Occupé (traitement plaque-image en cours).	Poursuivez.
rouge	Fixe	Erreur.	<ul style="list-style-type: none"> • Regardez si un message apparaît à l'écran. • Voir « <i>Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement</i> », page 51.
	Clignotant	<ul style="list-style-type: none"> • Verrouillé ou avertissement. • Mise sous tension/ autotest en cours. • Mode opérateur principal. • Mode service. • Le CR 85-X n'est pas raccordé à l'unité de traitement d'images 	<ul style="list-style-type: none"> • Regardez si un message apparaît à l'écran. • Voir « <i>Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement</i> », page 51.

Signaux sonores

Le CR 85-X 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 le CR 85-X 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 le CR 85-X a rejeté la commande de la touche.
- Un bip à **intervalles réguliers** accompagne un message d'erreur, un message « verrouillé » ou un message d'avertissement. Reportez-vous au [Chapitre 3](#), « *Utilisation avancée (« Mode opérateur principal »)* ».

Mise sous tension du CR 85-X

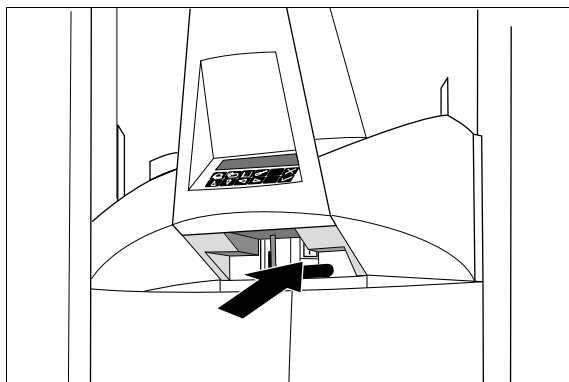
Avant la mise en marche

Assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies avant de mettre le CR 85-X sous tension :

- Un technicien de service a correctement branché le CR 85-X et a effectué un test de performance.
- Vous avez lu les précautions de sécurité au début de ce manuel et vous les respecterez lorsque vous utiliserez le CR 85-X.
- Vous connaissez les fonctions de base de l'Unité de numérisation.

Mise sous tension du CR 85-X

Localisez l'interrupteur principal et positionnez-le sur « ON ».

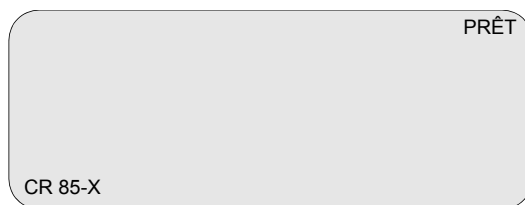


Après la mise sous tension de l'Unité de numérisation, l'écran suivant apparaît:



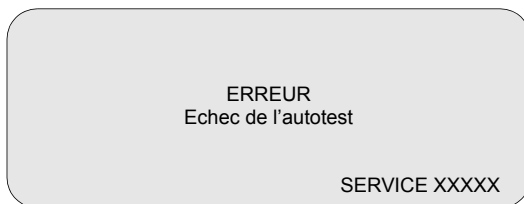
Le CR 85-X exécute un autotest, initialise tous les éléments de l'Unité de numérisation, passe par une procédure de démarrage et vérifie les cassettes, les plaques et les images qui doivent encore être transmises dans la file d'attente. Pendant ce temps, l'indicateur d'état est rouge et clignote.

Si la séquence d'autotest du CR 85-X s'est déroulée avec succès, le CR 85-X entre en mode opérateur et affiche l'écran principal de l'opérateur:



L'indicateur d'état est vert et fixe. Le CR 85-X est prêt à fonctionner.

Si le CR 85-X affiche :



Une erreur s'est produite pendant l'autotest. Reportez-vous au [Chapitre 3](#), « Utilisation avancée (« Mode opérateur principal ») ».

Mise hors tension du CR 85-X

Avant la mise hors tension

Assurez-vous que le CR 85-X n'est pas en train de numériser une plaque-image. Le cas échéant, l'indicateur d'état sur la partie supérieure de la machine est vert et clignote.

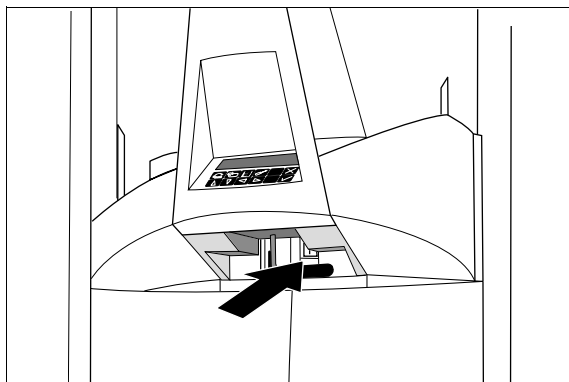
Mise hors tension

Il est recommandé de mettre le CR 85-X hors tension à la fin de la journée.



AVERTISSEMENT : Ne mettez le CR 85-X hors tension que si vous ne comptez pas numériser des plaques-images d'urgence pendant la nuit. La mise sous tension du CR 85-X dure quelques minutes. Il est impossible de procéder à une numérisation d'urgence pendant cette période!

Positionnez l'interrupteur principal sur « OFF ».



Remarque: Pour mettre l'appareil hors tension, débranchez la prise d'alimentation.

Réinitialisation du CR 85-X

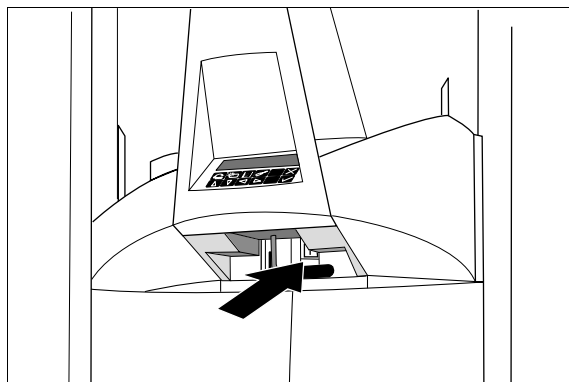
Dans des circonstances exceptionnelles, vous pouvez être amené à réinitialiser le CR 85-X, soit en raison d'un message, soit dans le cadre d'une procédure de résolution des pannes expliquée dans le présent manuel.



Attention : Ne réinitialisez jamais l'Unité de numérisation pour résoudre un bourrage de plaque ou de cassette. Le cas échéant, la plaque à l'intérieur de l'Unité de numérisation pourrait être endommagée. En cas de bourrage de plaque ou de cassette, respectez toujours les procédures décrites au Chapitre 4, « *Troubleshooting* » du Reference manual (Manuel de référence).

Pour réinitialiser le Unité de numérisation:

- 1 Localisez l'interrupteur principal et positionnez-le sur « OFF ».



- 2 Attendez 30 secondes.
- 3 Positionnez l'interrupteur principal sur « ON ».

Fonctionnement de base

(« Mode opérateur »)

.....

Ce chapitre fournit des informations de base sur la procédure de numérisation des plaques-images dans des conditions normales et dans des situations d'urgence. Il aborde également la procédure d'effacement d'une plaque-image afin d'éviter les images fantômes provoquées par des expositions antérieures ou par un rayonnement diffus. Ces fonctions sont disponibles en mode opérateur.

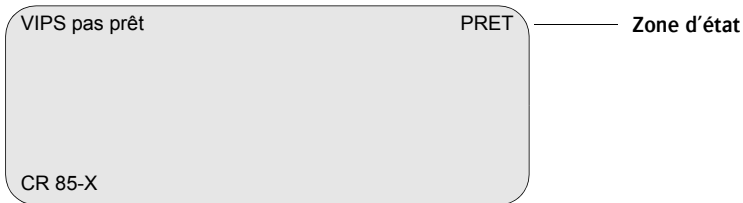
- Lecture d'une plaque-image
- Lecture d'une plaque-image d'urgence
- Réeffacement d'une plaque-image

Lecture d'une plaque-image

La fonction principale du CR 85-X consiste à numériser des plaques-images et à transmettre les données numériques de l'image à la station de prévisualisation et à l'unité de traitement d'images.

Pour lire une ou plusieurs plaques-images :

- 1 Assurez-vous que la cassette a été correctement identifiée via l'ID Station.
Reportez-vous au Mode d'emploi de l'ID Software.
- 2 Assurez-vous que le CR 85-X est prêt à l'emploi :
 - le CR 85-X doit afficher l'écran de l'opérateur avec l'état « Prêt » ou « Occupé ».

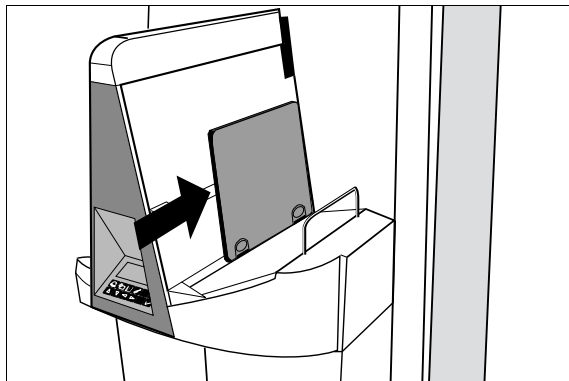


- l'indicateur d'état sur la partie supérieure du CR 85-X doit être vert clignotant ou vert fixe.



Remarque : Le CR 85-X est opérationnel si la zone d'état affiche « PRET », même si des messages d'état de la destination sont affichés (« VIPS pas prêt », par exemple).

- 3 Placez une ou plusieurs cassettes sur la table d'entrée.



Vous pouvez introduire jusqu'à 10 cassettes, même de formats différents. Assurez-vous que le mécanisme d'ouverture de la cassette est face vers le bas.



L'Unité de numérisation prend automatiquement la première cassette, lit la plaque-image et transmet les données numériques de l'image à la station de prévisualisation en vue d'un contrôle rapide et à la station de traitement des images en vue de sa transformation.

Si la prévisualisation rapide est activée, le CR 85-X transmet les données numériques par blocs de 100 lignes types vers la station de prévisualisation.

Après avoir traité la cassette, le CR 85-X affiche l'écran principal de l'opérateur.

4 Retirez la (les) cassette(s) de la table de sortie.



Remarque : Lorsque le CR 85-X restitue la cassette, elle peut être directement réutilisée. Toutefois, si vous ne la réutilisez pas dans les 3 jours suivant son traitement, vous devez d'abord la réeffacer. Voir « Réeffacement d'une plaque-image », page 44.

Lecture d'une plaque-image d'urgence

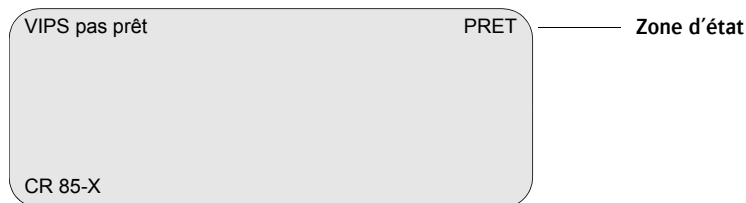
Vous pouvez donner la priorité à une plaque-image de votre choix par rapport à d'autres plaques-images en cours de traitement par l'unité de traitement d'images. Ces plaques-images sont appelées « plaques-images d'urgence ».



Remarque : L'état d'urgence ne sera attribué qu'à la première plaque-image que vous introduisez dans la fente d'introduction des cassettes du CR 85-X, après avoir appuyé sur la touche Urgence.

Pour lire une plaque-image d'urgence :

- 1 Assurez-vous que le CR 85-X est prêt à l'emploi :
 - le CR 85-X doit afficher l'écran de l'opérateur avec l'état « Prêt » ou « Occupé ».



- l'indicateur d'état sur la partie supérieure du CR 85-X doit être vert clignotant ou vert fixe.



Remarque : Le CR 85-X est opérationnel si la zone d'état affiche « PRET », même si des messages d'état de la destination sont affichés (« VIPS pas prêt », par exemple).

- 2 Appuyez sur la touche Urgence du clavier.

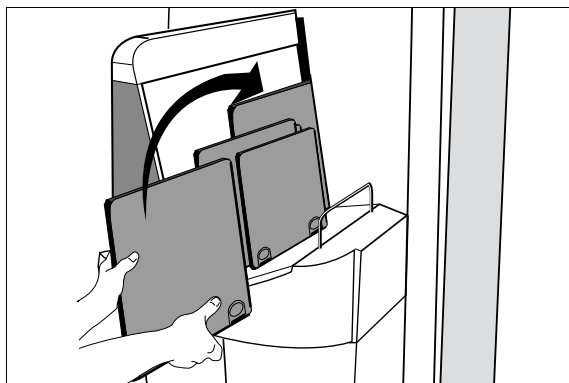


L'écran affichera:



- 3 La cassette à laquelle vous souhaitez affecter le statut urgent doit être la première dans la pile de cassettes sur la table d'entrée.

Ne placez pas la cassette avec le statut d'urgence dans la pile alors que le mécanisme d'entrée est en train de prendre une cassette dans la pile.



Remarque : Si, après avoir enfoncé le bouton d'Urgence, vous n'introduisez pas une cassette dans la minute qui suit, le CR 85-X quitte la fonction d'urgence et revient à l'écran principal de l'opérateur.

Si la prévisualisation rapide est activée, le CR 85-X transmet les données numériques par blocs de 100 lignes types vers la station de prévisualisation.

Lorsque le CR 85-X a lu les données d'identification de la cassette d'urgence, il affiche l'écran principal de l'opérateur. L'Unité de numérisation recommence à traiter les cassettes restantes sur la table d'entrée.

Si vous décidez de ne pas attribuer le statut urgent à une cassette après avoir appuyé sur le bouton Urgence, vous pouvez quitter la fonction d'urgence soit en actionnant Echap, soit en actionnant Urgence une seconde fois (touche bascule).



Remarque : Si un message « AVERTISSEMENT » ou « VERROUILLÉ » apparaît pendant la procédure d'urgence, le CR 85-X ne quitte pas le mode d'urgence. Reportez-vous au Manuel de référence (Reference manual).

- 4 Retirer la cassette de la table de sortie.

Réeffacement d'une plaque-image

À la fin d'un cycle de numérisation normal ou d'urgence, le CR 85-X restitue une plaque-image effacée. Toutefois, dans les cas suivants, vous devez réeffacer la plaque-image avant de la réutiliser, et ce, afin d'éviter que des images fantôme ne brouillent l'image qui vous intéresse:

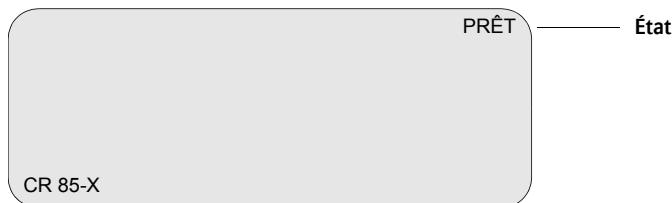
- Si une plaque-image n'a pas été utilisée pendant plus de 3 jours.
Dans ce cas, la plaque-image peut avoir été exposée à des rayonnements parasites.
- Si une plaque-image a été exposée à une dose particulièrement élevée de rayons X.
Dans ce cas, il se pourrait que les couches profondes de la plaque-image contiennent encore une image latente après l'effacement standard. Laissez reposer la plaque-image pendant un jour au moins avant de la réeffacer.

Vous pouvez effacer des plaques-images auxquelles vous avez attribué l'état « à effacer » via l'ID Station ou des plaques-images dont l'état est défini sur " effacé ". Vous pouvez effacer une plaque-image ou un lot de 9 plaques au maximum.

Réeffacement des plaques-images avec l'état " effacé "

Pour effacer une ou plusieurs plaques qui ont été effacées dans le cadre d'un cycle normal ou d'urgence :

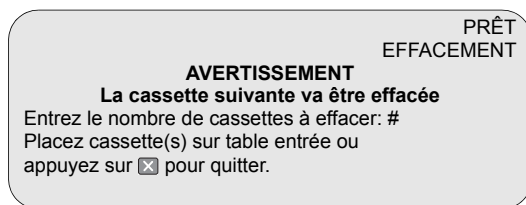
- 1 Assurez-vous que le CR 85-X est prêt à l'emploi :
 - le CR 85-X doit afficher l'écran de l'opérateur avec l'état « Prêt » ou « Occupé ».



- l'indicateur d'état sur la partie supérieure du CR 85-X doit être vert clignotant ou vert fixe.
- 2 Appuyez sur la touche Effacer du clavier.



L'écran affichera :



- 3 Utilisez les touches Haut et Bas pour préciser le nombre de plaques à effacer. La valeur par défaut est 1; la valeur maximale est 9.
- 4 Placez les cassettes à effacer sur la table d'entrée.
Après l'effacement d'une cassette, le chiffre # à l'écran diminue.
Pendant l'effacement, le CR 85-X affiche l'écran ci-dessus et l'indicateur d'état est vert clignotant. Après avoir effacé la plaque-image, le CR 85-X affiche l'écran principal de l'opérateur.



Vous pouvez maintenant ajouter des cassettes (exposées) au lot de cassettes. L'Unité de numérisation n'effacera que le nombre de cassettes que vous avez spécifié.

Si vous placez sur la table d'entrée moins de cassettes que le nombre spécifié, l'Unité de numérisation efface les cassettes de la table et revient au mode normal après 1 minute.

Vous pouvez quitter la fonction d'Effacement soit en actionnant Echap, soit en actionnant de nouveau Effacer (touche bascule).



Si l'écran ci-dessus n'apparaît pas et si l'écran affiche :

VERR.
EFFACEMENT

EFFACER "NOM PATIENT"?

App. sur pr eff. ou sur pr balayer

cela signifie que vous avez introduit une cassette identifiée n'ayant pas l'état « effacé ». Vous avez le choix entre: annuler l'effacement ou effacer la plaque-image.

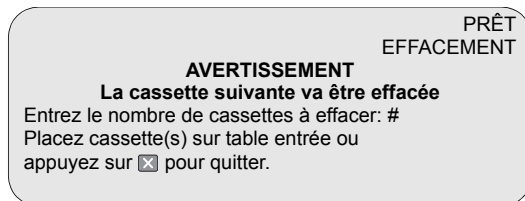
- Pour annuler l'effacement et procéder à un balayage normal : appuyez sur la touche Echap.



- Pour effacer la plaque-image : appuyez sur la touche Confirmer.



Pendant le processus d'effacement, le CR 85-X affichera :



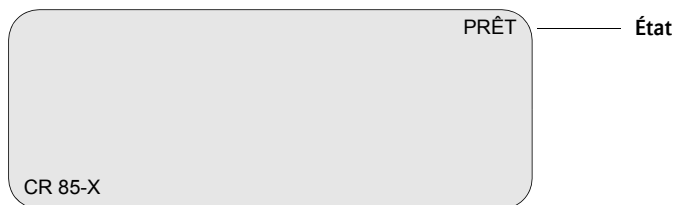
Après avoir effacé la plaque-image, le CR 85-X affiche l'écran principal de l'opérateur.

- 5 Retirez la (les) cassette(s) de la table de sortie.

Réeffacement des plaques-images possédant l'état « à effacer »

Pour réeffacer une plaque-image (ou plusieurs) à laquelle vous avez attribué l'état « à effacer » via l'ID Station :

- 1 Assurez-vous que le CR 85-X est prêt à l'emploi :
 - le CR 85-X doit afficher l'écran de l'opérateur avec l'état « Prêt » ou « Occupé ».



- l'indicateur d'état sur la partie supérieure du CR 85-X doit être vert clignotant ou vert fixe.
- 2 Placez les cassettes sur la table d'entrée.

Le CR 85-X efface automatiquement les plaques-images. L'écran affichera :



Après avoir effacé les plaques-images, le CR 85-X affiche l'écran principal de l'opérateur.

- 3 Retirez la (les) cassette(s) de la table de sortie.

Utilisation avancée (« Mode opérateur principal »)

Ce chapitre donne un aperçu des fonctions du mode opérateur principal et du dépannage. Pour de plus amples informations sur ces rubriques, reportez-vous au Reference manual (Manuel de référence).

- [Vue d'ensemble des fonctions avancées](#)
- [Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement](#)
- [Guide de dépannage](#)
- [Résolution des bourrages de cassette](#)
- [Résolution des bourrages de plaque-image](#)

Vue d'ensemble des fonctions avancées

Les fonctions disponibles en mode opérateur principal sont décrites ci-après. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 3, « *Advanced operation ('Key-operator mode')* » du Reference manual (Manuel de référence) du CR 85-X.

Fonction dans le menu principal de l'opérateur principal	Section dans le Reference manual (Manuel de référence)	Page
Gestionnaire de files d'attente	« <i>Consulting the images in the queue</i> »	48
Config du Unité de numérisation	« <i>Customizing the CR 85-X ('Digitizer set-up')</i> »	52
Date and Time	« <i>Setting the date and time</i> »	58
Envoyer une image de test	« <i>Sending test images</i> »	59
Info système	« <i>Consulting information on the CR 85-X</i> »	60
Installer	« <i>Installing a new software version</i> »	64
	« <i>Installing a new language</i> »	69
	« <i>Installing new customer parameters</i> »	74
Enregistrer configuration	« <i>Saving the configuration data on a diskette (backup)</i> »	80
Fast preview	« <i>Enabling/disabling fast preview</i> »	83

Procédure générale en cas de mauvais fonctionnement

Dans des cas exceptionnels, l'écran du CR 85-X fournit des informations détaillées concernant des erreurs et leurs solutions. L'état de l'Unité de numérisation passe de « PRÊT » à :

Message	Témoin d'état	Description	Action
Avertissement	Rouge clignotant	L'unité peut continuer à fonctionner sans incidence sur la qualité de l'image.	Suivez les instructions à l'écran. L'avertissement disparaît dès que le problème a été résolu.
Verrouillé	Rouge clignotant	L'Unité de numérisation ne prend plus de cassettes de la table d'entrée. Vous pouvez résoudre ce problème sans remettre à zéro le Unité de numérisation.	Suivez les instructions à l'écran.
Erreur	Rouge fixe	Cet état exige l'intervention d'un technicien ou de l'opérateur principal.	Suivez les instructions à l'écran.



Attention : Ne remettez jamais à zéro le Digitizer pour résoudre un bourrage plaque ou cassette ni pour résoudre des problèmes de communication avec la station de traitement des images.

Guide de dépannage

Les éventuels problèmes sont décrits ci-après. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Reference manual (Manuel de référence).

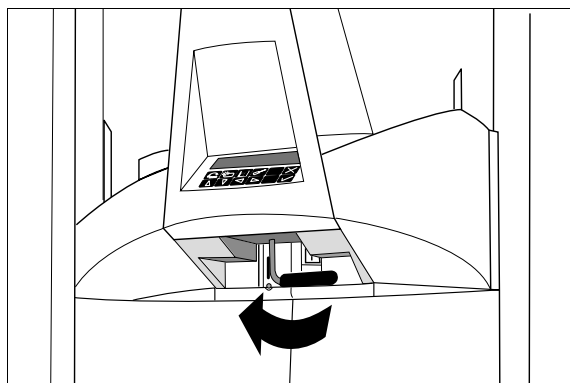
Pour	Reportez-vous à la section	Page
Résoudre des erreurs « SERVICEXXXXX »	<i>« Solving the 'ERROR' status »</i>	<i>87</i>
Résoudre des erreurs « ERRORXXXXX »		

Résolution des brouillages de cassette

Une cassette peut se coincer lorsque le CR 85-X prend une cassette ou lorsqu'il l'éjecte. Dans ce cas, vous voyez une partie de la cassette soit sur la table d'entrée, soit sur la table de sortie.

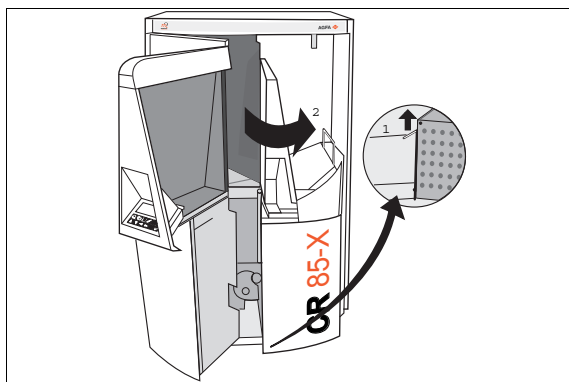
Pour résoudre un brouillage cassette:

- 1 Mettez le CR 85-X hors tension.
Voir « *Mise hors tension du CR 85-X* », page 34.
- 2 Poussez délicatement la poignée noire située sous le panneau de commande vers la gauche pour débloquer les portes avant du CR 85-X.

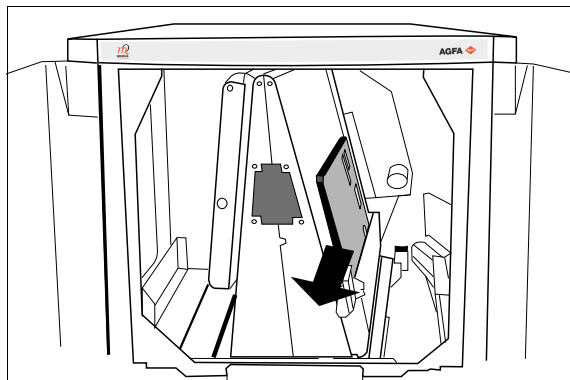


3 Ouvrez la porte avant gauche de l'Unité de numérisation.

Assurez-vous d'ouvrir la porte gauche en premier. Lorsque vous ouvrez la porte gauche, l'alimentation électrique de tous les éléments clés est automatiquement coupée.

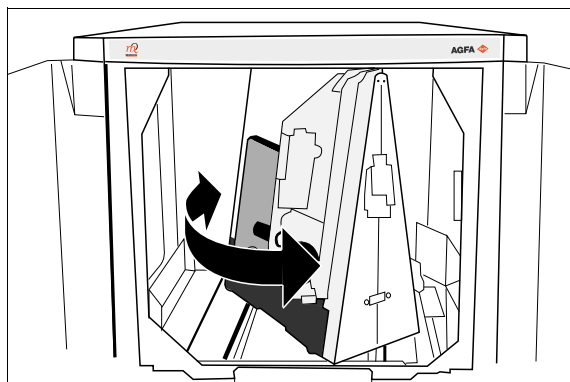
**4** Soulevez le boulon inférieur de la porte et ouvrez la porte avant droite.

- 5 Retirez délicatement la cassette coincée.



Si la cassette est coincée dans la fente de sortie, il se peut qu'elle soit difficile à atteindre. Dans ce cas, passez aux étapes 6 à 7.

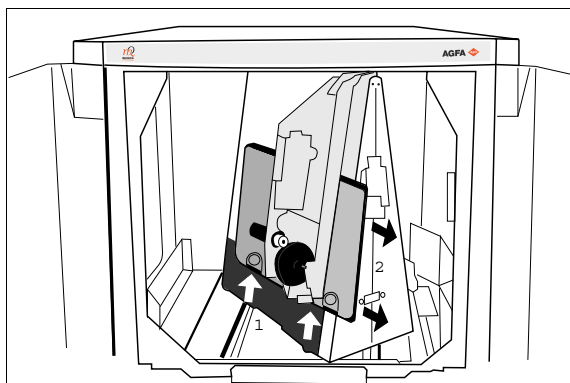
- 6 Si la cassette est coincée dans la fente de sortie et est difficile à atteindre, faites basculer l'unité cassette dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



- 7 Retirez la cassette en la tirant vers vous [2] tout en la soulevant délicatement [1].



Attention : Si vous ne pouvez retirer facilement une cassette à ce moment, ne démontez pas davantage l'unité. Contactez votre organisme de dépannage local.

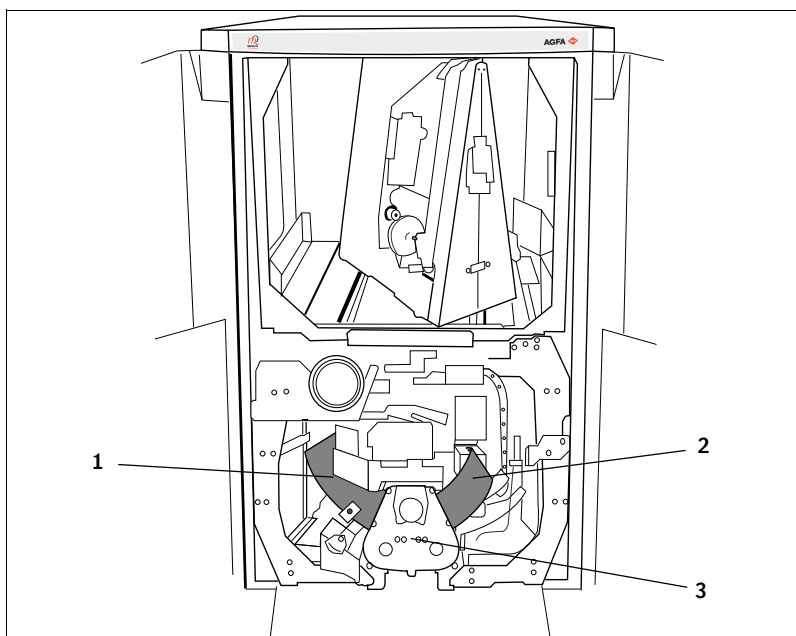


- 8** Fermez les portes avant.
Le CR 85-X redémarre automatiquement.
Après le démarrage, l'écran principal de l'opérateur s'affiche.

Résolution des brouillages de plaque-image

Le CR 85-X lit et numérise toujours la plaque en premier, puis l'efface et l'éjecte sur la table de sortie. Si un brouillage de plaque survient avant que la plaque ne soit numérisée, il y a des chances que vous puissiez récupérer l'image en remettant la plaque-image dans la cassette et en la numérisant à nouveau. Lorsque vous manipulez la plaque-image, évitez autant que possible de l'exposer à la lumière du jour.

Le schéma ci-dessous montre les endroits possibles où une plaque peut se coincer et l'état probable de l'image.



	État	Action
1	Bourrage plaque dans l'unité de post-numérisation. L'image est OK.	Effacez la plaque-image.
2	Bourrage plaque dans l'unité de pré-numérisation. La plaque-image n'est pas effacée, mais l'état de la cassette affiche « effacée ».	1 Identifiez de nouveau la cassette via l'ID Station. 2 Numérisez la cassette.
3	Bourrage plaque dans le scanner. L'état de la cassette est défini sur « effacée ». L'image est endommagée.	1 Effacez la plaque-image. 2 Recommencez l'examen du patient.

Pour résoudre un bourrage de plaque-image :

- 1** Retirez la cassette.

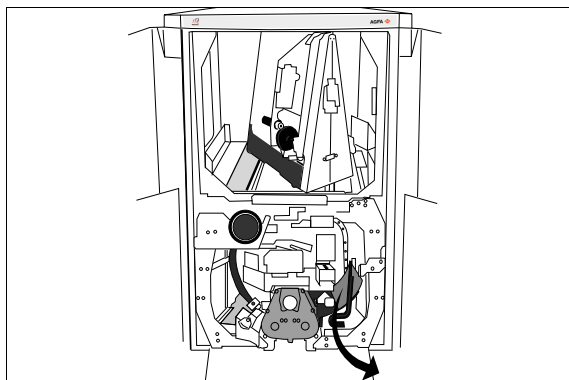
Voir « *Résolution des bourrages de cassette* », page 53.

- 2** Vérifiez si la plaque-image est coincée dans l'unité de pré-numérisation ou de post-numérisation.

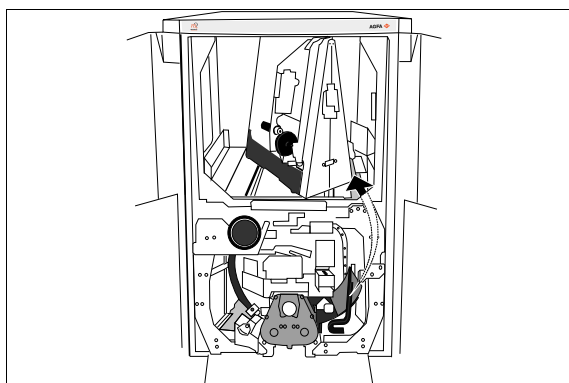
Consultez le schéma précédent.

- Si la plaque-image est coincée dans l'unité de pré-numérisation, passez à l'étape [3](#).
- Si la plaque-image est coincée dans l'unité de post-numérisation, passez à l'étape [4](#).

- 3** Si une plaque-image est coincée dans l'unité de pré-numérisation, retirez-la en la tirant délicatement vers vous.

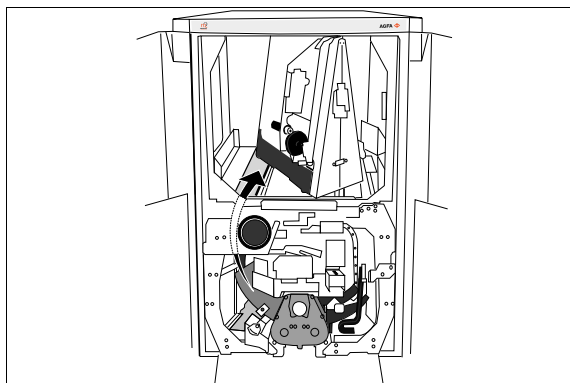


Si la plaque-image ne peut être retirée quand vous la tirez vers vous, soulevez la plaque coincée et retirez-la par l'ouverture supérieure de l'Unité de numérisation.



- 4 Si une plaque-image est coincée dans l'unité de post-numérisation, essayez de la retirer en la tirant délicatement vers vous.

Si l'accès est trop étroit, soulevez la plaque coincée au-dessus de l'unité d'effacement et retirez-la par la section supérieure de l'Unité de numérisation.



Attention : S'il n'est toujours pas possible de retirer la plaque-image, ne démontez pas davantage l'unité. Contactez votre organisme de dépannage local.

- 5 Fermez les portes avant.

Le CR 85-X redémarre automatiquement.

Après le démarrage, l'écran principal de l'opérateur s'affiche.

Annexe

A

Fiche signalétique de l'équipement

Caractéristiques techniques

Description du produit	
Type de produit	Unité de numérisation
Nom commercial	CR 85-X
Numéro de modèle	5148/100
Revendeur/fabricant d'origine	Agfa HealthCare N.V.
Labels	
CE/TÜV	93/42 Directive EEC sur les appareils médicaux (Europe), EN 60601-1:2006
cNRTLus	US: Certification UL, UL 60601-1 CAN: CSA 22.2 No. 601.1 M90
Dimensions	
Longueur	<ul style="list-style-type: none"> • à l'entrée des cassettes: 1141 mm • au pied: 840 mm
Largeur	840 mm
Hauteur	1420 mm
Poids	
Déballé	320 kg
Consommation électrique	
Veille	approx. 300 W
Maximum	approx. 1700 W (=8,5 A)
Plage électrique autoadaptable	<ul style="list-style-type: none"> • 200 V (-10%) à 240 V (+10%) • 50-60 Hz
Intensité de fonctionnement	8,5 A (200-240 V)

Exigences environnementales	
Température ambiante	20°C - 30°C
Variation de température maximale	0,5°C/min.
Humidité relative	10% - 80%
Champ magnétique	Moins de 5 Gauss; conforme à EN 61000-4-8, Niveau 5
Exposition au soleil	Ne pas utiliser en plein soleil
Pression barométrique en fonctionnement	70 kPa à 106 kPa
Altitude relative sur site	3000 m à 0 m
Emissions physiques	
Emission sonore (niveau de puissance sonore conforme à la norme DIN 45635 Partie 27)	
• Pendant la numérisation	max. 65 dB(A)
• Veille	max. 46 dB(A)
Emission de chaleur (à rendement max. avec des plaques-images de 35 cm x 43 cm)	
• Europe	0,8 kWh
• GB	2730 BTU/h
Capacité de la table des cassettes	
10 cassettes de formats différents, sur les tables d'entrée et de sortie	
Performances	
Rendement en haute résolution (HR)	112 plaques/h (selon le format)
Rendement en résolution standard (RS)	112 plaques/h (selon le format)
Fin de vie	
Vie utile estimée du produit (s'il est régulièrement entretenu et réparé conformément aux instructions d'Agfa)	7 ans
Maintenance préventive	
Maintenance préventive. Cette tâche doit être confiée à un technicien Agfa certifié.	Une fois tous les six mois ou après 25 000 cycles d'utilisation (selon l'échéance qui arrive en premier).

Résolution en niveaux de gris	
Acquisition des données	12 bits/pixel
Sortie vers processeur	12 bits/pixel
Conditions environnementales (pendant le stockage)	
<i>Remarque : Les conditions climatiques pour le stockage sont conformes à la norme EN60721-3-1 classe 1K4.</i>	
Température ambiante	entre -20 °C et 55 °C
Humidité relative	entre 15 % et 80 %
Vitesse de changement de température	1 °C/min
Pression barométrique	entre 70 kPa et 106 kPa
Conditions environnementales (pendant le transport)	
<i>Remarque : Les conditions climatiques pour le stockage sont conformes à la norme EN60721-3-2 classe 2K4.</i>	
Température ambiante	entre -25 °C et 55 °C
Humidité relative	entre 15 % et 100 %
Vitesse de changement de température	1 °C/min
Pression barométrique	entre 70 kPa et 106 kPa

Résolution spatiale	
HR: Haute résolution ; RS: Résolution standard	
35 x 43 cm (14 x 17") HR	10 pixels/mm
35 x 43 cm (14 x 17") RS	6,7 pixels/mm
21 x 43 cm HR	10 pixels/mm
35 x 35 cm (14 x 14") HR	10 pixels/mm
35 x 35 cm (14 x 14") RS	6,7 pixels/mm
30 x 24 cm HR	10 pixels/mm
24 x 18 cm HR	10 pixels/mm
30 x 15 cm HR	10 pixels/mm
10 x 8" HR	10 pixels/mm
12 x 10" HR	10 pixels/mm
30 x 24 cm (Mammo)	20 pixels/mm
24 x 18 cm (Mammo)	20 pixels/mm
30 x 24 cm Extremities	20 pixels/mm
24 x 18 cm Extremities	20 pixels/mm

Zone de balayage (largeur de balayage x longueur de balayage)	
HR: Haute résolution ; RS: Résolution standard	
35 x 43 cm (14 x 17") HR et RS	348 x 424 mm
21 x 43 cm HR	202 x 424 mm
35 x 35 cm (14 x 14") HR et RS	348 x 348 mm
30 x 24 cm HR	292 x 232 mm
24 x 18 cm HR	232 x 172 mm
30 x 15 cm HR	292 x 142 mm
10 x 8" HR	246 x 195 mm
12 x 10" HR	297 x 246 mm
30 x 24 cm (Mammo)	292 x 238 mm
24 x 18 cm (Mammo)	232 x 178 mm
30 x 24 cm Extremities	292 x 232 mm
24 x 18 cm Extremities	232 x 172 mm

Annexe

B

Cassettes CR

Prescriptions de sécurité

Soyez très prudent lors du retrait de la plaque-image de la cassette CR. Reportez-vous à la procédure de nettoyage décrite plus loin dans ce manuel.



AVERTISSEMENT : Assurez-vous que le dispositif de contrôle automatique d'exposition est positionné au-dessus de la cassette afin d'éviter que le patient ne reçoive une surdose de rayons X. S'il est placé sous la cassette, la protection contre la rétrodiffusion (en plomb) qui se trouve sur la face rouge de la cassette retient une certaine quantité de rayons X. Par conséquent, la dose mesurée par la cellule sera beaucoup plus faible que celle réellement administrée au patient.

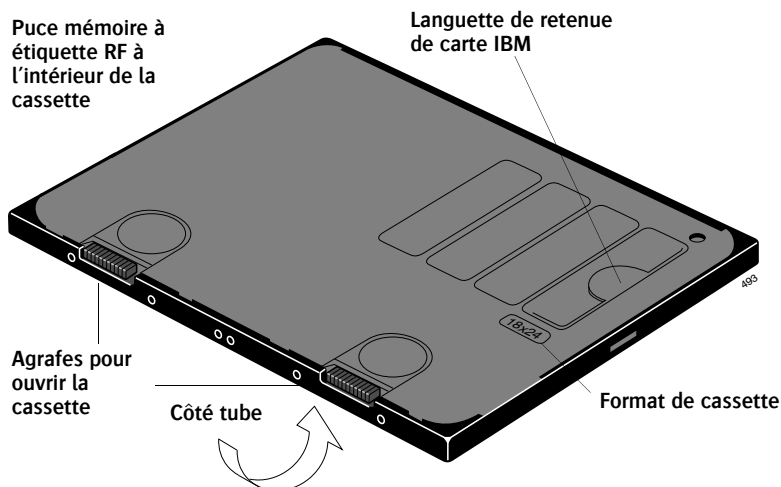
La plaque-image entraîne une diffusion spécifique des rayons X qui influence la réaction de l'appareil de contrôle de l'exposition. Afin d'éviter cet effet négatif, un réétalonnage de l'appareil pourra se révéler nécessaire pour une utilisation avec des cassettes CR.

Description de la cassette CR

La plaque et la cassette CR sont compatibles avec les tables de radiographie existantes. Il n'est pas nécessaire de modifier le matériel et les routines d'exposition lors du passage de l'imagerie conventionnelle à l'imagerie numérique. Bien qu'elle soit compatible avec l'équipement radiographique existant, une cassette CR présente des différences notables par rapport à une cassette conventionnelle. La principale différence se situe à l'intérieur de la cassette, dans le récepteur d'images.



Remarque : Les cassettes ADC Compact et ADC 70 ne sont pas interchangeables, mais toutes deux acceptent les mêmes plaques-images.



Mémoire intégrée

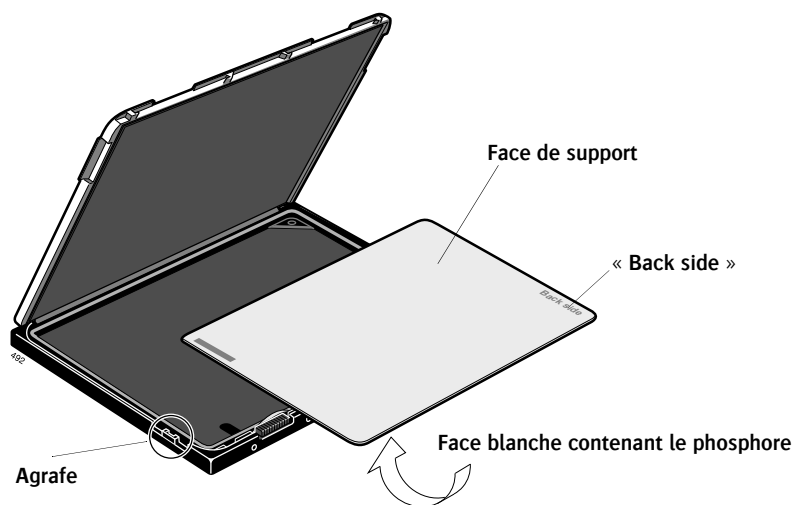
La différence majeure se situe au niveau de la puce mémoire à étiquette RF (radiofréquences) qui est installée en permanence sur la cassette. Agfa ID Software vous permet de saisir des données d'examen et des données démographiques du patient dans la puce mémoire. L'identification de ces données s'effectue par marquage RF sans contact via une carte à antenne intégrée dans la cassette CR.

Plaque-image

La présence d'un élément sensible aux rayons X (récepteur d'images) constitue un autre facteur de différenciation entre une cassette CR et une cassette conventionnelle. Cet élément n'est plus un film, mais une plaque-image pouvant être réutilisée des milliers de fois.

Le positionnement de cette plaque-image dans la cassette revêt une importance capitale. La face contenant le phosphore blanc doit être orientée vers la face noire de la cassette (côté tube). La face de support (indiquée par le texte « back side ») est ensuite orientée vers la face rouge de la cassette, comme le montre l'illustration ci-dessous.

Les « agrafes » montées sur la cassette empêchent toute ouverture par un système lumière du jour classique, du type Curix Capacity (Plus). Cela permet donc d'éviter les erreurs dans des environnements hybrides utilisant les technologies d'imagerie classique et numérique.



Nettoyage de la plaque-image

Vérifiez que la plaque CR est toujours insérée dans la même cassette lors du nettoyage. Lorsque de nouveaux codes d'initialisation ont été introduits, la plaque CR ne doit pas être insérée dans une cassette d'un autre code. En cas de doute, vous devez réinitialiser la cassette à l'aide du code d'initialisation indiqué sur la plaque CR.

La plaque doit toujours être nettoyée au moyen de AGFA CR Phosphor Plate Cleaner et d'un chiffon doux en cellulose non pelucheux.



Attention : N'utilisez pas l'agent nettoyant AGFA CR Phosphor Plate Cleaner pour nettoyer les plaques-images CR MM3.0 Mammo ayant un code de lot commençant par la lettre B ou un numéro. Ces plaques-images CR MM3.0 Mammo doivent être nettoyées à l'aide de lingettes spécifiques. N'utilisez pas ces lingettes pour nettoyer des plaques autres que Mammo !

Comment ?

- Imprégnez le chiffon d'agent nettoyant et nettoyez la plaque uniformément et avec précaution (côté au phosphore et face arrière).
- Laissez sécher la surface de la plaque pendant environ 10 minutes pour permettre aux solvants de s'évaporer.
- Nettoyez complètement la cassette. Utilisez, à cette fin, un chiffon sec ou soufflez toute poussière à l'aide d'air comprimé. (N'UTILISEZ PAS DE PRODUIT DE DEGRAISSAGE POUR NETTOYER L'INTERIEUR DE LA CASSETTE.)
- Dès que la surface de la plaque est sèche (soit après environ 10 minutes), vérifiez une nouvelle fois qu'il ne subsiste aucune particule ou autre impureté avant de placer la plaque dans la cassette.

Quand ?

- Au moins une fois par mois ou lorsqu'il existe un doute quant à la présence de particules visibles sur les images radiographiques.
- Un nettoyage plus fréquent s'avère nécessaire pour les plaques CR Mammo.
- Un nettoyage plus fréquent s'avère également nécessaire dans les endroits très poussiéreux ou dans les environnements très secs. (Le nettoyant contient des agents antistatiques qui réduisent l'accumulation de charges électrostatiques et de poussières.)

Nettoyage des cassettes

Nettoyez complètement la cassette. Utilisez, à cette fin, un chiffon sec ou soufflez toute poussière à l'aide d'air comprimé. (N'UTILISEZ PAS DE PRODUIT DE DEGRAISSAGE POUR NETTOYER L'INTERIEUR DE LA CASSETTE.)

Caractéristiques techniques des cassettes

Dimensions

- 35 x 43 cm (14 x 17"),
- 35 x 35 cm (14 x 14"),
- 24 x 30 cm,
- 18 x 24 cm,
- 8 x 10",
- 10 x 12",
- 21 x 43 cm (par balayage partiel des cassettes 35 x 43 cm dédiées),
- Cassette haute résolution HR 35 x 43 cm,
- Cassette haute résolution HR 35 x 35 cm,
- Cassette 15 x 30 cm pour études dentaires.

Normes

- DIN 6832 partie 1 et 2
- ANSI/NAPM IT 1.49-1995
- IEC 406 (avant-projet 1995)

Poids

- 35 x 43 cm: poids typique 1,6 kg

Matériau

- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| ■ Corps | ABS (acrylonitrile butadiène styrène) |
| ■ Coins | Caoutchouc de polyuréthane (PUR) |
| ■ Charnière | Polypropylène (PP) |
| ■ Revêtement intérieur | Makrolon |

Identification

- Puce mémoire (carte à étiquette RF) intégrée dans la cassette

Protection contre la rétrodiffusion

- 150 μ plomb

Caractéristiques techniques des plaques- images

Dimensions

- 35 x 43 cm (14 x 17")
- 35 x 35 cm (14 x 14")
- 24 x 30 cm
- 18 x 24 cm
- 8 x 10"
- 10 x 12"
- 15 x 30 cm

Construction de la plaque

- | | |
|-----------------------------|--|
| ■ Couche protectrice | Polymère durci par un faisceau d'électrons |
| ■ Substance phosphorescente | BaSrFBrI:Eu |
| ■ Base | P.E.T. |

Caractéristiques

Son spectre de luminescence est la luminescence Eu^{2+} , qui se situe à environ 390 nm dans les réseaux de type BaFBr. La partie supérieure du spectre de luminescence est légèrement décalée vers les longueurs d'ondes plus longues en raison de l'incorporation d'iode.

Le spectre de stimulation est beaucoup plus large que celui du BaFBr pur et est décalé vers les grandes longueurs d'onde. Ce décalage est provoqué, en premier lieu, par le remplacement partiel du baryum (Ba) par du strontium (Sr) et, ensuite, par l'incorporation d'iode. Grâce au décalage vers le rouge du spectre de stimulation, une stimulabilité maximale est garantie à 633 nm, à savoir la longueur d'ondes du laser stimulant.

La substance phosphorescente d'Agfa présente d'excellentes caractéristiques de décroissance à l'obscurité. Deux heures après l'exposition, environ 80% de l'énergie stockée lors de l'exposition est toujours disponible. La persistance de l'image est supérieure à 50% jusqu'à 24 heures après l'irradiation.

Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité

Remarques concernant les émissions de hautes fréquences et l'immunité

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

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

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



Test d'émissions	Conformité	Directives pour les environnements électromagnétiques
Émissions RF conformément à la norme CISPR 11	Groupe 1	Le numériseur utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Ses émissions RF sont donc relativement faibles et ne risquent pas de provoquer d'interférences avec les équipements électroniques situés à proximité immédiate.
Émissions RF conformément à la norme CISPR 11	Classe A	Le numériseur peut être utilisé dans tous les établissements autres que domestiques. Son utilisation est possible dans les établissements domestiques et ceux raccordés directement à un réseau d'alimentation basse tension public qui dessert des édifices utilisés à des fins domestiques, à condition que l'avertissement ci-dessous soit respecté.
Émissions harmoniques conformément à la norme IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / émissions de papillotement conformément à la norme IEC 61000-3-3	Conforme	AVERTISSEMENT : Ce dispositif est prévu pour être utilisé uniquement par des professionnels de la santé. Il peut provoquer des interférences radio ou perturber le fonctionnement des équipements situés à proximité immédiate. Il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures d'atténuation, telles que réorienter ou déplacer le numériseur ou blinder l'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	IEC 60601 Plage de test	Niveau de Conformité	Directives pour les environnements électromagnétiques
Décharge d'électricité statique conforme à la norme IEC 61000-4-2	décharge au contact de ± 6 kV décharge à l'air de ± 8 kV	décharge au contact de ± 6 kV décharge à l'air de ± 8 kV	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carrelages. L'humidité relative doit être d'au moins 30 %, si le revêtement de sol est en matière synthétique.
Variables transitoires électriques rapides / en salves conformes à la norme IEC 61000-4-4	± 2 kV pour les câbles du réseau ± 1 kV pour les câbles d'entrée et sortie	± 2 kV pour les câbles du réseau ± 1 kV pour les câbles d'entrée et sortie	La qualité de la tension fournie doit correspondre aux valeurs types d'un environnement commercial ou clinique.
Tensions d'impulsions (pointes) conformes à la norme IEC 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, micro-coupures et variations de la tension fournie conformes à la norme IEC 61000-4-11	<ul style="list-style-type: none"> • $< 5\%$ U_r ($> 95\%$ d'interférences d'U_r) pendant une $\frac{1}{2}$ période • 40% U_r ($> 60\%$ d'interférences d'U_r) pendant 5 périodes • 70% U_r (30% d'interférences d'U_r) pendant 25 périodes • $< 5\%$ U_r (95% d'interférences d'U_r) pendant 5 secondes 	<ul style="list-style-type: none"> • $< 5\%$ U_r ($> 95\%$ d'interférences d'U_r) pendant une $\frac{1}{2}$ période • 40% U_r ($> 60\%$ d'interférences d'U_r) pendant 5 périodes • 70% U_r (30% d'interférences d'U_r) pendant 25 périodes • $< 5\%$ U_r (95% d'interférences d'U_r) pendant 5 secondes 	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 interruptions ou générée par une batterie.
Champ magnétique à la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) conforme à la norme IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Le champ magnétique à la fréquence du réseau doit être conforme aux valeurs types d'un environnement commercial et clinique.
<ul style="list-style-type: none"> • REMARQUE : U_r est le courant alternatif sur le réseau avant l'application de la plage de test. 			

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	IEC 60601 Plage de test	Niveau de Conformité	Environnement électromagnétique
			Tenir 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. Distance de sécurité recommandée :
Variables d'interférences entraînées par les hautes fréquences conformes à la norme IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz à 80 MHz	3 V _{eff}	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Variables d'interférences radiées par les hautes fréquences conformes à la norme IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz
			$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz

			<p>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).</p> <p>La force de champ des émetteurs radio stationnaires est inférieure au niveau de conformité ^a à toutes les fréquences, conformément aux enquêtes menées sur place^b.</p> <p>Les interférences sont possibles à proximité d'appareils qui portent le symbole suivant :</p> 
			 <p>Le dispositif utilise un dispositif de classe 1 à faible distance (7 dBμA/m à 10 m) avec une bande ISM de 13,56 MHz.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • REMARQUE 1 : La valeur supérieure sera applicable à 80 MHz et 800 MHz. • REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne pas être d'application dans toutes les circonstances. La dispersion des ondes électromagnétiques est influencée par le pouvoir 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 hautes fréquences. Si la force de 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.

e 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 hautes fréquences (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 hautes fréquences mobiles et portables et l'appareil			
Puissance nominale de l'émetteur W	Distance de protection selon la fréquence de transmission 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 les équipements de communication portables et mobiles involontairement amenés dans la zone des patients ne provoquent des interférences.
- REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne pas être d'application 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.



0413

Imprimé en Belgique

Édité par Agfa HealthCare N.V., B-2640 Mortsel-Belgique

4450C FR 2013-04-30