

VELOPEX®

Développeuse Automatique De Films Radiologiques

Intra - X



GUIDE D'UTILISATION

Manuel d'Utilisation et d'Entretien

ATTENTION :

*Ne procédez pas au raccordement à l'alimentation électrique
avant d'avoir lu ce manuel – ou avant d'avoir rempli l'appareil
à l'aide des liquides nécessaires.*

*Veuillez enregistrer votre machine en nous retournant la Carte
de garantie. Cela vous permettra de disposer d'une assistance
complète.*



www.velopex.com



Haute technologie
Diagnostic
Service

FABRICANTS D'ÉQUIPEMENTS DENTAIRES, VÉTÉRINAIRES ET MÉDICAUX

Référence de la machine, à indiquer
sur tout type de correspondance :

I/LIT0041P Intra-X Manual French Iss.1
Issued: 15/06/09

Introduction

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de votre développeuse automatique de films auprès de Velopex. Nous apprécions votre confiance. Afin de maintenir la qualité de nos produits et de vos développements, il est important que vous prêtiez une extrême attention aux instructions contenues dans ce manuel d'utilisation. Cela vous permettra en effet de prolonger la durée de vie de votre développeuse.

La développeuse peut s'avérer dangereuse si elle est installée ou entretenue de façon inappropriée, sans respecter les directives définies dans ce manuel. Dans ce cas, la garantie pourrait même être annulée.

Il n'y a aucune pièce pouvant être réparée par l'opérateur à l'intérieur de la machine. Cet appareil ne peut être entretenu que par des techniciens qualifiés, formés aux interventions sur les machines de Velopex, et n'est pas conçu pour être entretenu par l'utilisateur final, si ce n'est dans le respect des directives de ce manuel.

Contacts



EUROPE

MEDIVANCE INSTRUMENTS LTD.

Barretts Green Road • Harlesden
London • NW10 7AP • UK
Tel.: +44 (0)20 8965 2913
Fax: +44 (0)20 8963 1270

www.velopex.com

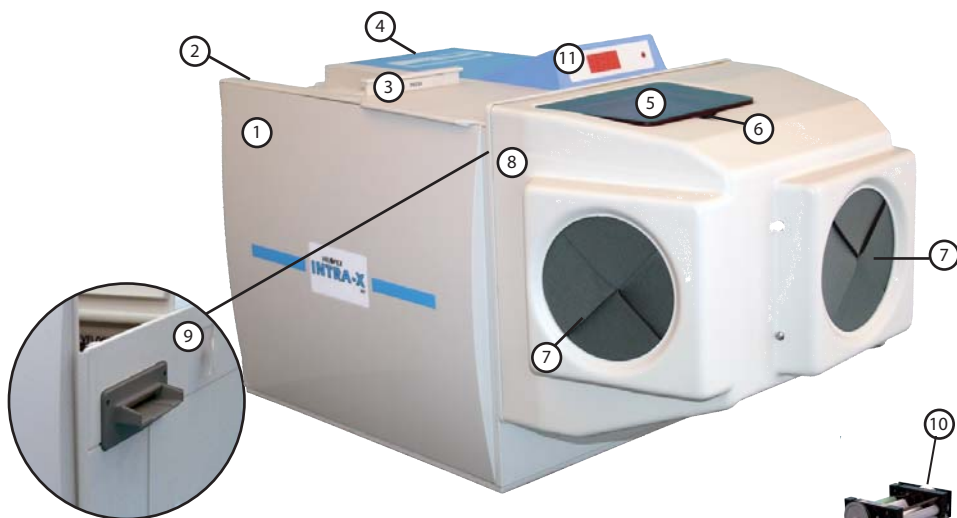
USA

VELOPEX INTERNATIONAL INC.

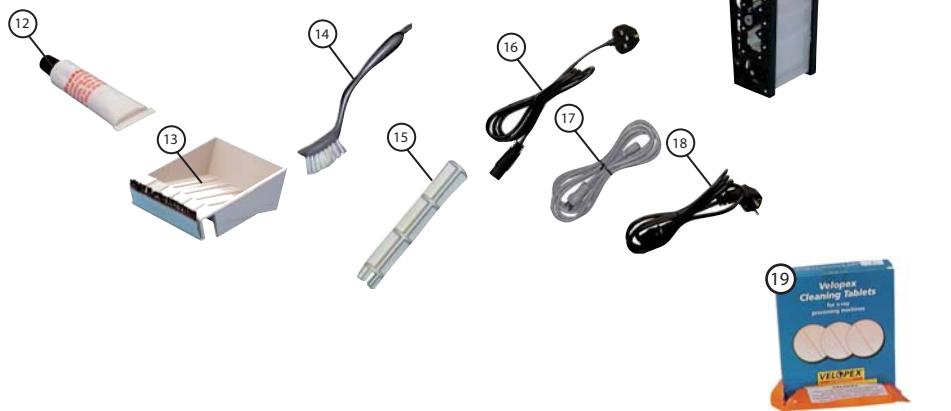
105 East 17th Street • St. Cloud
Florida • 34769 • USA
Tel.: 888 - 835 - 6739
Fax: (407) 957 - 3927

www.velopexusa.com

Développeuse Velopex - Extérieur



Accessoires et extras fournis pour la machine



1. Développeuse de films radiologiques Velopex – côté gauche
2. Récepteurs de films
3. Interrupteur Endo
4. Interrupteur d'alimentation marche/arrêt
5. Couvercle de la visionneuse
6. Fenêtre de visualisation du chargeur à la lumière du jour
7. Port pour l'entrée des mains / manchons
8. Chargeur à la lumière du jour – côté gauche
9. Guide de chargement de film
10. Module de transport

11. Écran
12. Graisse Silicone
13. Plateau de réception de films
14. Brosse de nettoyage
15. Outil de rotation
16. Cordon d'alimentation électrique - RU
17. Cordon d'alimentation électrique – États-Unis
18. Cordon d'alimentation électrique - Continent
19. Tablettes de Nettoyage

Tableau Des Symboles

Symbole	Description
	Courant Alternatif
	Arrêt
	Marche
	Attention/Avertissement – Consulter le manuel
	Attention/Avertissement – Haute tension

Symboles utilisés dans ce manuel

	Conseil
	Avertissement
	Signal sonore/alarme

Sommaire

Spécifications	v
Instructions préalables à l'installation	
Installation.....	3
Installation du chargeur à la lumière du jour	3
(s'il n'est pas encore installé)	
Remplissage à l'aide des produits chimiques	6
Fonctionnement	9
Entretien	13
Codes d'erreurs apparaissant à l'écran	17
Résolution de problèmes	18
Journal des interventions techniques	23

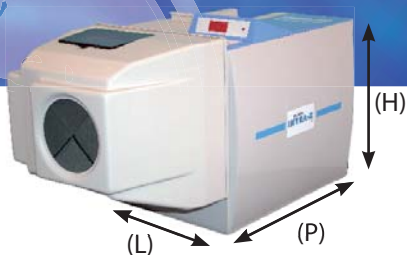
INSTALLATION

FONCTIONNEMENT

ENTRETIEN

RÉSOLUTION DE
PROBLÈMES

Spécifications



Largeur (L)	290mm/11½"
Profondeur (P)	435mm/17"
Avec le chargeur	635mm/25"
Hauteur (H)	315mm/12½"
Poids: Vide	9.5kg/21 lb
Cuves pleins	13.7kg/30 lb
Capacité de la cuve	1.4litres/2½ Imp. Pints Chacun
Température de fonctionnement	L'eau ne doit pas dépasser 28°C (82.4°F)
Révéléateur	25°C (77°F)
Fixateur	27.5°C (81.5°F)
Alimentation électrique	100-120V, 200-240V, 50/60Hz
Temps de préchauffage	10 minutes env.
Vitesse de chargement du film	470mm/18½" per min
Largeur maximale du film	65mm/2½"
Temps de développement	
Sec	4.5 minutes env.
Humide Endo.	2.5 minutes env.
Tension d'entrée	1000W
Conditions environnementales	Utilisation à l'intérieur uniquement
Température ambiante	5°C-26°C (41°F-78.8°F)
Humidité relative maximale	80%

*Dans les tous premiers cycles de l'appareil, le temps de développement peut aller de quatre à cinq minutes. Ensuite, le temps de développement se stabilisera à environ quatre minutes et demie.

Instructions Préalables à l'Installation



INSTALLATION



Déballage de la développeuse VELOPEX

REMARQUE : pour déballer et mettre la machine en position, il est important que vous vous fassiez aider.

La machine est livrée dans un unique carton qui contient : la machine, le mode d'emploi, de la graisse de silicone, un cordon d'alimentation, un outil de rotation, un module de transport, une brosse de nettoyage, un tableau de remplacement des produits chimiques, une boîte de tablettes de nettoyage (uniquement au RU) et un chargeur à la lumière du jour.

1. Familiarisez-vous avec la configuration de la machine en consultant les illustrations se trouvant dans ce manuel.
2. Sortez la machine du carton et placez-la sur le comptoir. Retirez les emballages à l'intérieur et à l'extérieur. Les modules de transport sont protégés par des éléments internes d'emballage qui doivent être retirés et éliminés.

Instructions Préalables à l'Installation (Suite)

Mise en place de la Velopex

En cas d'utilisation de la machine à la lumière du jour ou dans une chambre noire, évitez les sources intenses de lumière. Ne pas installer l'appareil sous une fenêtre, un tube fluorescent ou un spot.



REMARQUE IMPORTANTE : il est obligatoire que l'emplacement soit bien ventilé.

La température ambiante doit être inférieure à 26°C.

REMARQUE : si la température était excessive lors de l'expédition ou du stockage de la machine, laissez-lui le temps de refroidir sous 26°C avant de procéder à l'installation. Sinon, le dispositif de sécurité enclenchera le verrouillage de la machine.

Évitez de placer la machine sur, ou près d'autres appareils électriques ou mécaniques. Les surfaces susceptibles d'être endommagées par de l'eau ou des produits chimiques doivent être évitées, de même que les zones recouvertes de moquette.

1. COMPTOIR

- a) Utiliser un comptoir stable et droit, capable de supporter un poids d'au moins 50 Kg.
- b) Lorsque la machine est remplie de produits chimiques, vérifiez que le support ne se balance pas et qu'il ne tremble pas. NE déplacez JAMAIS la machine lorsque les produits chimiques se trouvent dans les cuves.

2. ALIMENTATION ELECTRIQUE

- a) Consultez le tableau des spécifications en page v.
- b) La source d'alimentation doit se trouver à moins d'1 m de la machine. Elle doit être facile d'accès pour les opérations d'utilisation et d'entretien.

ATTENTION : les rayons X peuvent s'avérer nocifs pour le patient, le technicien et le dentiste. Une protection inappropriée de la chambre noire ou de la zone de stockage des films engendrera également un voile sur les films du fait de leur exposition à des rayons X perdus. Consultez vos codes locaux, le ministère de la Santé ou un distributeur d'équipements dentaires pour vous renseigner au sujet de la bonne mise en place d'une chambre noire ou de la mise en place de développeuses à proximité de sources de rayons X.

REMARQUE : les images ne sont insérées qu'à titre indicatif et ne seront pas obligatoirement identiques au produit.

Installation du chargeur à la lumière du jour (s'il n'est pas encore installé)



1. Levez le couvercle. Lors du fonctionnement, l'indication qui s'affiche pour signaler que le couvercle est ouvert est : « Lid » (Couvercle). Dévissez la vis de fixation qui se trouve à l'arrière de la machine au-dessus de la prise et levez l'écran.



2. Retirez les panneaux latéraux en les faisant glisser vers le haut dans leurs guides.



- 3a. Retirez tous les éléments d'emballage et les modules



Conseil : commencez par le module du séchoir, puis continuez avec le module d'eau, et terminez par les modules du fixateur et du révélateur. Ceux-ci doivent être retirés en glissant les cuves vers l'extérieur

(images fournies à des fins
d'information uniquement)

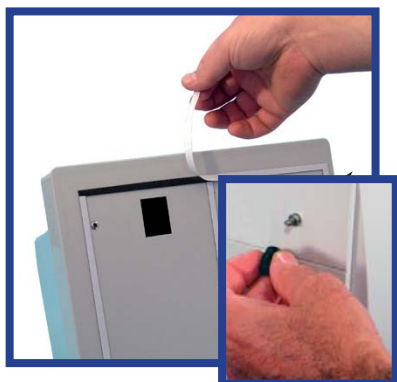
Installation du chargeur à la lumière du jour (suite)



3b.



ATTENTION : lors du retrait des modules du fixateur et du révélateur, faites glisser les cuves de façon latérale jusqu'à libérer complètement les éléments de chauffe à immersion montés sur la paroi interne de la machine.



4.

Dévissez les deux vis de fixation et retirez la bande blanche de protection du matériau d'étanchéité à l'arrière du chargeur. Retirez les couvercles noirs des montants du panneau frontal.



5.

Retirez le film de protection du capot de la fenêtre de visionnage.

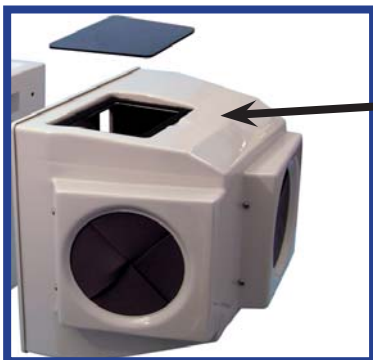
Installation du chargeur à la lumière du jour (suite)



- 6.** Faites coulisser le chargeur sur le guide de chargement de films. Appuyez fermement le chargeur contre la machine.



- 7.** Fixez le chargeur à l'aide des deux vis de fixation. Remettez en place les panneaux latéraux, le couvercle et l'écran – et fixez-les à l'aide des vis de fixation. Fixez le chargeur à l'aide des molettes noires vissées sur les montants qui sont désormais positionnés à l'intérieur du chargeur.



Remplissage à l'Aide des Produits Chimiques

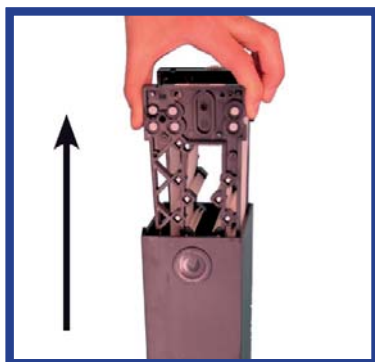


8.

Retirez les modules (voir la section Installation 1-3b).



ATTENTION : vérifiez que la machine est débranchée de l'alimentation électrique avant de procéder au remplissage. N'allumez JAMAIS la machine lorsque les cuves sont vides.



9.

Retirez les modules de transport de leurs cuves respectives.



ATTENTION : AVANT de procéder au remplissage à l'aide des produits chimiques, faites fonctionner la machine avec de l'eau claire dans les cuves de révélateur, de fixateur et d'eau avec les modules de transport en position pendant un cycle complet de fonctionnement afin d'éliminer les débris d'emballage, la poussière, etc.



10.

Remplissez les cuves avec les solutions chimiques qui leur correspondent ou de l'eau, en y versant 1 400 ml de liquide.



Conseil : utilisez des produits chimiques VELOPEX conçus pour votre appareil. Si ceux-ci ne sont pas disponibles, N'utilisez QU'un autre produit chimique déposé et il est impératif que vous lisiez et suiviez toujours les instructions affichées sur la bouteille.



ATTENTION : N'UTILISEZ PAS de produit chimique ou de film conçus pour un développement manuel.

Remplissage à l'Aide des Produits Chimiques (Suite)



- 11.** Remplissez les cuves jusqu'à la limite inférieure du repère de niveau.



- 12.** Baissez les modules de transport soigneusement dans leurs cuves respectives. Faites l'appoint – le niveau de liquide approprié est indiqué au milieu du repère de niveau.



ATTENTION : ce niveau de liquide doit être maintenu à tout moment.



- 13.** Graissez les éléments de chauffage à immersion pour les cuves de révélateur et de fixateur à l'aide du lubrifiant fourni.

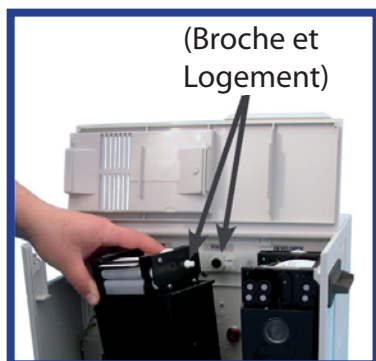


Conseil : répartissez une fine couche de lubrifiant sur les deux éléments métalliques de chauffage saillants.



ATTENTION : Ne mettez PAS TROP de graisse.

Remplissage à l'Aide des Produits Chimiques (Suite)



14.

Pour éviter tout risque de renversement, remettez soigneusement en place les cuves dans la machine. Commencez par le module du révélateur, puis continuez avec le module du fixateur, et terminez par les modules de l'eau et du séchoir. Insérez les broches du module dans les logements prévus à cet effet en les déplaçant de droite à gauche.

Conseil : faites coulisser les cuves du révélateur et du fixateur de façon latérale au-dessus des éléments de chauffage à immersion jusqu'à les ramener complètement contre la paroi interne de la machine.



15a.

Remettez en place le panneau latéral et le couvercle.



ATTENTION : essuyez immédiatement toute éclaboussure de solution

15b.

La machine peut désormais être mise sous tension.

Conseil : vérifiez que tous les modules sont engagés et fonctionnent correctement en passant un film de nettoyage dans la machine. Si celui-ci ne sort pas de la machine, vérifiez que les modules sont correctement engagés.



ATTENTION : la machine ne fonctionnera pas si le couvercle est ouvert.

Utilisation de la Développeuse



1.

Branchez le cordon d'alimentation électrique et mettez l'appareil sous tension. La machine lancera alors un cycle de démarrage à grande vitesse de 2,5 minutes.



Conseil : après environ dix minutes, la développeuse passera en mode "veille". À ce moment, les produits chimiques auront atteint la température appropriée.



ATTENTION : mettez toujours l'appareil hors tension en fin de journée.



2.

Une température incorrecte est signalée si le message de l'écran indique « tLo ». L'état Prêt à l'emploi est indiqué par trois lignes horizontales centrales, et l'état Refroidissement est indiqué par les lignes descendant de gauche à droite.



Conseil : le temps nécessaire pour atteindre la bonne température dépend de la température de la pièce (en général de 10 à 15 minutes).



3.

La Velopex est équipée d'un mode de mise en veille automatique. Pour lancer un développement, placez un film dans le guide de chargement.



ATTENTION : avant leur mise en place dans la machine, les sachets de films intra-oraux doivent être nettoyés de tout contaminant provenant de la bouche.

(image fournie à des fins d'information uniquement, la fenêtre de visionnage est fermée pendant le fonctionnement de la machine)

Utilisation de la Développeuse (Suite)



4.



Placez les mains dans les manchons de chargement et introduisez le film dans le chargeur à la lumière du jour.

ATTENTION : retirez toujours les vieux emballages de films de l'intérieur du chargeur.



5.



Retirez le sachet du film. Insérez le film dans la fente d'introduction. Un signal sonore indiquera que le film a été détecté.

ATTENTION : un double signal sonore indiquera que le film suivant peut être introduit dans la machine. Ne retirez pas les mains de la section de chargement avant que le film soit complètement entré dans la machine.



6.



Lorsque les niveaux de liquide se trouvent au-dessous du repère de niveau, faites l'appoint avec des produits chimiques / de l'eau (voir les sections d'Installation 10, 11, et 12).

Conseil : avant de procéder à un développement, faites passer un film de nettoyage ou une quelconque bande de film extra-oral disponible. Cela aide au nettoyage du système de transport.

ATTENTION : le même film peut être utilisé pour cela pendant une semaine, au terme de laquelle il faudra le remplacer par un nouveau film.

Utilisation de la Développeuse (Suite)



7.

Tous les films sont collectés dans le bac de réception de films qui se trouve à l'arrière de la machine.



ATTENTION : à la fin de la journée, mettez l'appareil hors tension.



8.

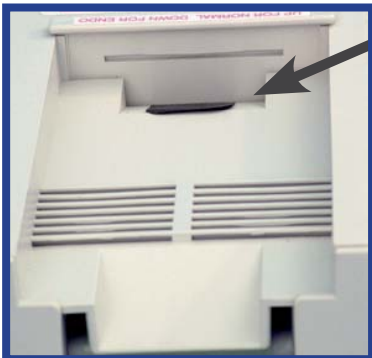
Pour une visualisation rapide de rayons X, utilisez l'interrupteur Endo, qui réduira de moitié le temps de développement. Comment l'utiliser : poussez l'interrupteur Endo COMPLÈTEMENT vers le bas, en appuyant sur le loquet et en abaissant l'interrupteur.



Conseil : cette procédure est limitée à une opération "Dry-to-Wet" (de sec à humide), ce qui signifie que le film doit être lavé à l'eau et accroché pour le sécher pour des besoins d'archivage.



ATTENTION : L'interrupteur Endo doit être remis en place en position haute avant toute autre opération de développement.



9.

Retirez le film de la fente « Endo ».



Conseil : après la sortie du film, vous pouvez le visionner, puis le laver à l'eau et le suspendre pour le faire sécher.



ATTENTION : assurez-vous que le film ne retombe pas dans la développeuse Velopex – retirez-le dès sa sortie.

Utilisation de la Développeuse (Suite)

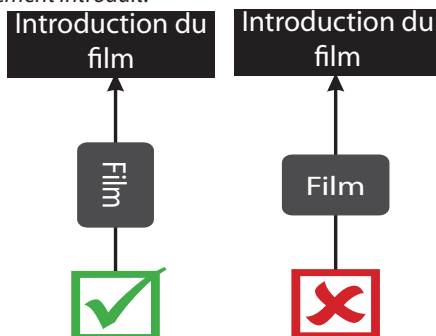
10. Sens d'introduction du film.



Conseil : centrez le film sur le guide conçu pour permettre d'introduire le film dans la développeuse.



ATTENTION : vérifiez que le film est bien inséré en position droite, au centre de la fente d'introduction, avec le plus petit côté placé vers l'avant. Un double signal sonore indiquera que le film a été totalement introduit.



11.

À titre de référence, la machine affichera un compte à rebours en secondes dès le début et jusqu'à la fin du développement. Le premier cycle après la mise sous tension de la machine sera un cycle rapide de test qui durera 150 secondes. Chaque cycle durera par la suite 300 secondes.



Conseil : si le couvercle est ouvert pendant un cycle, sa fermeture lancera un « cycle-150 » (uniquement à des fins de test).

ATTENTION : ne tentez pas de développer des films dans le cadre du « Cycle-150 », car cela ne fonctionnera pas. Ce cycle ne sert qu'à tester l'appareil et à éliminer tous types de déchets.

Nettoyage de la Développeuse Velopex



1.

Assurance qualité – pour obtenir des instructions, consultez l'arrière du Manuel du système de contrôle de la qualité pour les rayons X VISCHECK fourni avec votre machine.



Conseil : une utilisation régulière de ce produit garantira la qualité du développement des films et réduira le risque de besoin de nouvelles prises. Visccheck vous indiquera également quand changer les produits chimiques. Si cela ne vous a pas été fourni dans le cadre du lot qui vous a été remis, un module électronique VISCHECK peut être acquis auprès de votre distributeur

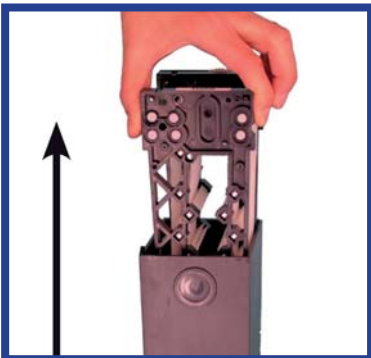
ATTENTION : lorsque vous développez des films Visccheck, assurez-vous que le couvercle de la visionneuse est couvert par un élément supérieur d'occultation comme la boîte Visccheck.



2.

Ouvrez le couvercle, retirez le panneau latéral, puis retirez les cuves et les modules (voir les sections d'Installation 1-3b et 8-9).

ATTENTION : la routine de nettoyage doit être exécutée à chaque changement de produits chimiques ou environ toutes les trois à quatre semaines, en fonction de l'utilisation.



3.

Vidangez les modules sur les cuves avant de les retirer.



Conseil : inclinez le module et laissez-le reposer sur le bord de la cuve pour le laisser se purger avant de le retirer complètement.



ATTENTION : les modules sont remplis de produits chimiques, utilisez des gants et manipulez-les avec précaution. Ils peuvent provoquer l'apparition de taches ou la corrosion de surfaces, ainsi qu'une irritation cutanée ou oculaire. Essuyez immédiatement tout liquide renversé et rincez à grande eau.

Nettoyage de la Développeuse Velopex (Suite)



4.

Nettoyage des modules – Trempez les modules dans un récipient/un évier rempli d'eau chaude (environ 80°C) et frottez-les à l'aide de la brosse fournie au niveau des engrenages et des extrémités des rouleaux.



Conseil : utilisez l'outil de rotation ; faites tourner les engrenages et les courroies à la main afin de parfaire le nettoyage.



ATTENTION : N'UTILISEZ PAS d'eau brûlante ; cela endommagerait les modules. N'utilisez QUE de l'eau froide pour le nettoyage des cuves de la machine.

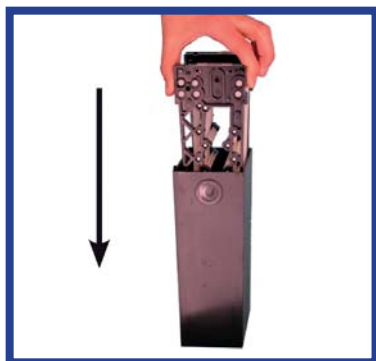


5.

Nettoyez les modules à l'aide des tablettes de nettoyage Velopex : videz les cuves de produits chimiques et d'eau. Remplissez-les à nouveau avec de l'eau fraîche.



ATTENTION : ne laissez pas la solution de nettoyage s'évacuer dans les bidons contenant des produits chimiques de développement – SUIVEZ LES INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC LES TABLETTES DE NETTOYAGE.



6.

Remettez en place les modules dans leurs cuves et lancez un cycle. Vidangez à nouveau les cuves, retirez les modules et remplissez une fois de plus avec de l'eau fraîche.



ATTENTION : remettez toujours en place un module dans la cuve de laquelle il a été retiré, par exemple, du révélateur au révélateur.

Nettoyage de la Développeuse Velopex (Suite)



7.

Ajoutez des tablettes de nettoyage Velopex : une par cuve.



8.

Remettez en place les modules et lancez deux cycles à température de fonctionnement.



9.

Nettoyage du module du séchoir – Placez le module dans un récipient ou un évier rempli d'eau fraîche. Ajoutez une tablette de nettoyage Velopex et laissez tremper pendant au moins 10 minutes. Rincez soigneusement à l'eau pour éliminer toute trace de solution de nettoyage.



Conseil : ajoutez un peu d'adoucissant ménager à l'eau de lavage afin d'éviter l'électricité statique. **N'UTILISEZ PAS D'ADOUCISSANT POUR LES AUTRES MODULES !**



ATTENTION : assurez vous d'avoir parfaitement séché le module avant de le remettre en place dans le compartiment du séchoir.

Nettoyage de la Développeuse Velopex (Suite)



10. Élimination de débris de films : ouvrez la trappe inférieure du chargeur.



ATTENTION : vérifiez ensuite que la trappe est correctement fermée et ne laisse pas passer la lumière.



11. Retirez toujours les vieux emballages de films du chargeur à la lumière du jour. Nettoyez soigneusement l'intérieur du chargeur.



Conseil : l'intérieur du chargeur à la lumière du jour doit être nettoyé à l'aide d'une solution stérile froide, puis séché après un délai approprié.



12. Procédez au remplissage avec les produits chimiques (voir les sections d'Installation 10-12, pages 6-7). Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez les produits chimiques VELOPEX.



Conseil : utilisez le tableau fourni et notez la date à laquelle les produits chimiques ont été changés. Développez une bande Vischeck afin de produire la bande de référence maître et placez-la dans le tableau de qualité (suivez les instructions d'utilisation de Vischeck).

Codes d'Erreurs Apparaissant à l'Écran

Écran	Description	Action
E03	Court-circuit du capteur de température du séchoir	Appeler le service d'assistance
E04	Circuit du capteur de température du séchoir ouvert (Connexion au PCB principal)	Appeler le service d'assistance
E05	Court-circuit du capteur de température du fixateur	Appeler le service d'assistance
E06	Circuit du capteur de température du fixateur ouvert	Appeler le service d'assistance
E07	Court-circuit du capteur de température du révélateur	Appeler le service d'assistance
E08	Circuit du capteur de température du révélateur ouvert	Appeler le service d'assistance
E10	Capteur du ventilateur inactif	Appeler le service d'assistance
E11	Le comptage de l'entraînement n'est pas remis à zéro	Appeler le service d'assistance
E12	Surcharge du moteur d'entraînement	1. Mettre la machine hors tension 2. Nettoyer les engrenages des modules 3. Mettre la machine sous tension 4. En cas de maintien de l'erreur E12 – Appeler le service d'assistance.
E13	Capteur du moteur de transport inactif (ou engrenages du module grippés)	1. Mettre la machine hors tension 2. Nettoyer les engrenages des modules 3. Mettre la machine sous tension 4. En cas de maintien de l'erreur E13 – Appeler le service d'assistance.
E14	Température excessive du fixateur/révélateur	Appeler le service d'assistance
E15	Température du séchoir excessive	Appeler le service d'assistance
E18	Cycle d'alimentation du séchoir trop lent	Appeler le service d'assistance
E33	Échec du test de relais de surveillance (Faible)	Appeler le service d'assistance
E34	Échec du test de relais de surveillance (Élevé)	Appeler le service d'assistance
tLO	Température de la cuve du fixateur ou de la cuve du révélateur trop faible	Attendre la montée en température

Résolution de Problèmes

N°	Symptôme	Cause possible	Actions
1	La machine ne fonctionne pas	Alimentation	Vérifiez le branchement de l'alimentation électrique et la mise sous tension de l'appareil. REMARQUE : la machine Velopex lancera un cycle lors de sa mise sous tension et lorsque le couvercle est placé dans la bonne position.
		La machine est en « veille »	Vérifiez, en passant un doigt à travers le guide de chargement de films, que la machine n'est pas en « veille ».
		Fusible grillé	Appeler le service d'assistance.
		Indication d'ouverture du couvercle	Si le couvercle n'est pas correctement fermé, le mécanisme de sécurité empêche la machine de fonctionner. Contrôlez ceci en ouvrant et en fermant à nouveau le couvercle. Sinon, appelez le service d'assistance.
2	Voyant de température affiché	Cordon	Vérifiez que le cordon est à la fois totalement inséré dans la prise et dans la fiche qui se trouve à l'arrière de la machine.
			(lorsque la température ambiante est normale, le temps moyen de préchauffage est de 10-15 minutes ; ce délai peut être prolongé dans un environnement non chauffé) ; si cette indication reste affichée pendant une durée anormalement longue, appelez le service d'assistance.
3	Surchauffe de la solution		N'UTILISEZ PAS LA MACHINE – Appelez le service d'assistance.
4	Les films n'entrent pas dans le guide de chargement.	La machine est en « veille »	Vérifiez, en passant un doigt à travers le guide de chargement de films, que la machine n'est pas en « veille ».
		Les modules de transport ne sont pas en place	Ouvrez le couvercle de la machine et vérifiez que les modules de transport sont correctement engagés.
		Les modules de transport ne sont pas en place	Vérifiez chaque module en le faisant tourner à l'aide de l'outil de rotation pour introduire manuellement le film. Vérifiez que les modules de transport sont correctement placés dans les orifices qui leur correspondent et qu'ils fonctionnent correctement. Sinon, remettez-les en place.
		Mauvais positionnement du ressort du module de transport	Vérifiez que les ressorts des modules sont correctement positionnés. Utilisez l'outil de rotation des modules pour faire tourner les courroies pour les inspecter, et faites passer un film de test dans le module à l'aide de cet outil.
5	Film perdu dans la machine	Modules de transport sales	Vérifiez que tous les modules de transport sont passés par une procédure de nettoyage appropriée.
		Courroie endommagée / déchirée	Remplacez le module
		Barre « interruption » de l'Endo	Vérifiez que la barre est complètement dans la position haute.
		Électricité statique dans la section du séchoir de la machine	Ajoutez un peu d'adoucissant ménager à l'eau de lavage du module du séchoir afin d'éviter l'électricité statique. REMARQUE IMPORTANTE : utilisez de l'adoucissant UNIQUEMENT avec le module du séchoir – n'en utilisez PAS pour les modules du révélateur, du fixateur ou de l'eau.

Résolution de Problèmes (Suite)

N°.	Symptôme	Cause possible	Actions
	Films trop sombres		
	Testez un éventuel voilage en introduisant un film vierge dans la machine. Celle-ci doit produire un film translucide qui ne devrait comporter ni ombres, ni traces noires. UNE UTILISATION RÉGULIÈRE DE VOTRE VISCHECK EST LE MEILLEUR MOYEN DE DIAGNOSTIQUER DE MANIÈRE PRÉCOCE D'ÉVENTUELS PROBLÈMES LIÉS AU DÉVELOPPEMENT ET AUX RAYONS X.		
		Couvercle ouvert	Vérifiez que le couvercle supérieur est bien en place (l'écran n'indique pas « lid »).
		La chambre noire n'est pas étanche à la lumière	Vérifiez que la chambre noire est bien étanche à la lumière, et que l'éclairage de sécurité n'est pas la cause du problème (par exemple, en développant un film de test avec cet éclairage éteint).
		Chargeur à la lumière du jour mal fermé	Vérifiez que le chargeur à la lumière du jour est correctement fermé, et éliminez les rubans de protection des montages adhésifs.
			Lorsque vous utilisez le chargeur à la lumière du jour, vérifiez que la machine n'a pas été placée en situation d'exposition directe à la lumière du soleil ou dans des conditions d'éclairage intense (par exemple, directement sous des spots).
	Un voile apparaît	Fuites de lumière	Ne retirez pas les mains des manchons avant que le film ait été complètement introduit dans la machine (un voile au niveau d'une seule des extrémités d'un film indique un retrait prématuré des mains du chargeur à la lumière du jour).
			Vérifiez que le couvercle de la fenêtre du chargeur a été correctement remis en place et vérifiez les manchons pour garantir une bonne étanchéité à la lumière autour des poignets. Sinon, appelez le service d'assistance.
		Proximité d'une source de rayons X	Vérifiez si les films sont stockés trop près d'une source de rayons X et si tel est le cas, changez-les de place.
		Film périmé	Vérifiez la date de péremption sur la boîte du film afin d'assurer que les films sont encore utilisables (conservez les films dans un endroit frais et sec : une chaleur excessive peut provoquer un vieillissement prématuré des films).
		Couvercle de la boîte de films ouvert	Vérifiez que le couvercle n'a pas été laissé hors de la boîte de films – développer un film provenant d'une nouvelle boîte de films.
		Contamination des produits chimiques	Vérifiez que les produits chimiques n'ont pas été mélangés, ce qui engendre une contamination mutuelle.
		Mélange du révélateur	Vérifiez que le mélange du révélateur a été correctement réalisé (si cela s'avère pertinent).
	Film sombre	Température	Vérifiez la température des cuves du révélateur et du fixateur. Celle-ci est généralement de : révélateur 25°C, fixateur 30°C. Si la température du révélateur est nettement supérieure, cela peut engendrer un noircissement des films / Mettez la machine hors tension et appelez le service d'assistance.

Résolution de Problèmes (Suite)

N°	Symptôme	Cause possible	Actions
7	Films trop clairs	Produits chimiques épuisés	Remplacez-les par des produits frais (cela dépendra du volume de film à traiter et du temps qui s'est écoulé depuis le dernier changement des produits chimiques).
		Produits chimiques contaminés	Nettoyez la machine, remplacez les produits chimiques par des solutions fraîches.
		Mélange incorrect du révélateur	Remplacez-le (si cela s'avère opportun).
		Niveau des produits chimiques insuffisant	Faites l'appoint
		Température trop basse	Si ce message ne disparaît pas, vérifiez à l'aide d'un thermomètre – les valeurs sont en général de : révélateur 25°C, fixateur 30°C. Si les valeurs que vous obtenez sont nettement inférieures à ces températures, appelez le service d'assistance.
		Exposition du film	Vérifiez que l'exposition des films a été correctement réalisée.
		Compatibilité du film	Vérifiez que les films sont compatibles avec le type d'écran d'intensification utilisé avec la machine à rayons X.
8	Films sales ou comportant des marques	Cuve d'eau sale	Nettoyez soigneusement le module et changez l'eau tous les jours (un nettoyage insuffisant peut conduire à une accumulation d'algues).
		Modules de transport sales	Vérifiez que les modules de transport sont nettoyés correctement (voir les instructions de nettoyage ci-dessus).
		Niveau des produits chimiques insuffisant	Faites l'appoint
		Mauvais positionnement des modules	S'ils sont trouvés dans un ordre qui n'est pas le bon, une contamination se sera produite. Lavez soigneusement les modules et les cuves et remplacez-les avec de nouveaux produits chimiques.
		Fuites de lumière	Vérifiez si de la lumière entre dans la machine – procédez comme en cas d'apparition d'un voile sur les films (voir le symptôme #6).
9	Changement brusque de la densité de l'image	Solutions inadaptées	Assurez-vous que les solutions se trouvent dans les bonnes cuves
		Contamination du révélateur	Remplacez-le s'il a été contaminé par du fixateur.
		Température	Vérifiez la température du révélateur.
		Appareil à rayons X	Vérifiez l'appareil à rayons X.

Résolution de Problèmes (Suite)

N°.	Symptôme	Cause possible	Actions
10	Le film ne sèche pas	Composant électrique du séchoir	Assurez-vous que le séchoir fonctionne et souffle de l'air chaud. Vérifiez qu'il n'y ait pas une trop faible circulation de l'air ou une humidité ÉLEVÉE dans la zone de développement. Mettez la machine hors tension Mettez-la sous tension à nouveau après 10 secondes. S'il ne sèche toujours pas, appelez le service d'assistance.
11	Dépôts sur les films :		
	Mousse blanche	Fixateur	Vérifiez si le fixateur a été contaminé ou incorrectement mélangé
		Dépôts de fixateur	Vérifiez si le module du séchoir a été contaminé par des dépôts de fixateur
	Lignes noires parallèles	Saleté	Nettoyez la fente d'introduction ou les guides de chargement Nettoyez les rouleaux de liaison Nettoyez les modules
12	Zones sombres sur les films	Courroies bloquées	Vérifiez que les courroies tournent correctement
	Zones claires sur les films	Dommages dus à l'électricité statique	Prend la forme de points, de lignes dentelées ou d'éclairs ; vérifiez s'il n'y a pas une humidité ambiante FAIBLE dans la zone de développement. Nettoyez la zone à l'aide
13	Tâches blanches opaques sur des zones de faible densité (indique un manque de fixateur)	Température	Vérifiez la température du fixateur.
		Fixateur	Vérifiez si le fixateur n'est pas épuisé

Résolution de Problèmes (Suite)

RÉSOLUTION DE
PROBLÈMES

N°.	Symptôme	Cause possible	Actions
14	Mouchetage	Modules de transport sales N	Nettoyez les modules
		Film périmé	Vérifier l'âge et les conditions de stockage du film.
		Voile généré par la lumière	Voir ci-dessus, symptôme #6.
15	Le film sort humide	L'air qui sort de la ventilation N'EST PAS chaud	Après deux minutes de fonctionnement de la développeuse, vérifiez que l'air qui sort de la ventilation du module du séchoir est chaud. Dans le cas contraire, mettez la développeuse hors tension pendant deux minutes et mettez-la à nouveau sous tension. Si cela ne résout pas le problème, appelez le service d'assistance.
16	Contamination	Produits chimiques	Lors du changement de produits chimiques, assurez-vous que les cuves sont complètement vidées et rincées. Les nouveaux produits chimiques seraient affectés par la contamination, ce qui porterait atteinte à la qualité des résultats
17	Film Vischeck flou/sombre	Fuite de lumière	Assurez-vous que le couvercle de la visionneuse du chargeur à la lumière du jour est couvert par un élément étanche à la lumière, comme la boîte du responsable de la qualité Vischeck fournie ou tout autre matériau permettant de bloquer l'entrée de la lumière.
18	Odeur anormale, surchauffe ou bruits inhabituels		Éteignez immédiatement la développeuse et débranchez le cordon de l'alimentation électrique. Contactez votre distributeur.

Journal des Interventions Techniques

[illegible]

**ETL LISTED/ENREGISTRÉ ETL
CONFORMS TO/CONFORME À
UL 61010-1**



**THIS PRODUCT HAS BEEN TESTED TO
THE REQUIREMENTS OF
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
SECOND EDITION INCLUDING
AMENDMENT 1 OR A LATER VERSION
OF THE SAME STANDARD INCORPORATING
THE SAME LEVEL OF TESTING
REQUIREMENTS. C No. 113778
ETL Testing Laboratories**

