

# VELOPEX®

Développeuse automatique de  
films radiologiques

Extra - X  
Xtender

(non disponible aux États-Unis)



## Guide d'utilisation

Manuel d'utilisation et  
d'entretien

**AVERTISSEMENT :**

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

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



[www.velopex.com](http://www.velopex.com)



Service de  
diagnostic  
de haute technicité

FABRICANTS D'ÉQUIPEMENTS DENTAIRES, VÉTÉRINAIRES ET MÉDICAUX

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

I/LIT0051P Extra-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.

Ce manuel est conçu pour être utilisé avec les développeuses suivantes de Velopex : Extra-X et Xtender.

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.

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.

Attention : faites-vous aider pour déballer la machine et pour la mettre en place.

## 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](http://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](http://www.velopexusa.com)**



# Développeuse Velopex



## Accessoires et extras fournis pour la machine



1. Développeuse de films radiologiques Velopex – côté gauche

2. Verrou du couvercle

3. Récepteurs de films

4. Interrupteur Endo

5. Interrupteur d'alimentation marche/arrêt

6. Couvercle de la visionneuse

7. Fenêtre de visualisation du chargeur à la lumière du jour

8. Port pour l'entrée des mains / manchons

9. Couvercle du chargeur à la lumière du jour

10. Chargeur à la lumière du jour – côté gauche

11. Points de raccordement du chargeur à la lumière du jour / montants

12. Guide d'introduction du film

13. Module de transport

14. Capteur de lancement du cycle rapide

15. Écran

16. Couvercle du bidon de produits chimiques – États-Unis – révélateur

17. Couvercle du bidon de produits chimiques – États-Unis – fixateur

18. Verseau mondial pour le révélateur (hors États-Unis)

19. Verseau mondial pour le fixateur (hors États-Unis)

20. Brosse de nettoyage

21. Outil de rotation

22. Cordon d'alimentation électrique - RU

23. Cordon d'alimentation électrique – États-Unis

24. Cordon d'alimentation électrique - Continent

25. Interrupteur Endo vierge

26. Capteur de réglage de haute température

27. Interface pour technicien de service technique

28. Tubes de régénération de l'eau

29. Tablettes de nettoyage

## Tableau Des Symboles

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

### Symboles utilisés dans ce manuel

	Conseil
	Avertissement

### Code de couleurs des tubes de produits

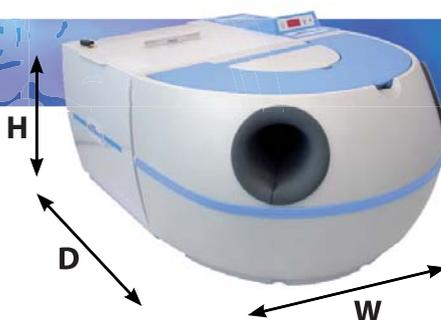
Révéléateur	États-Unis – Rouge Monde – Noir
Fixateur	États-Unis – Bleu Monde – Rouge
Eau	États-Unis – Blanc Monde – Gris/bleu

# Sommaire

<b>Spécifications .....</b>	<b>v</b>	
<b>Installation*.....</b>	<b>1</b>	<b>INSTALLATION</b>
<b>Instructions préalables à l'installation .....</b>	<b>1</b>	
<b>Installation du chargeur à la lumière du jour .....</b>	<b>5</b>	
<b>Remplissage à l'aide des produits chimiques .....</b>	<b>7</b>	
<b>Pompe de régénération / recirculation .....</b>	<b>10</b>	
<b>Fonctionnement .....</b>	<b>12</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b>
<b>Entretien .....</b>	<b>17</b>	
<b>Codes d'erreurs apparaissant à l'écran .....</b>	<b>21</b>	<b>ENTRETIEN</b>
<b>Résolution de problèmes .....</b>	<b>22</b>	
<b>Journal des interventions techniques .....</b>	<b>27</b>	

***Attention ! N'utiliser que les tuyaux fournis avec cette machine.***

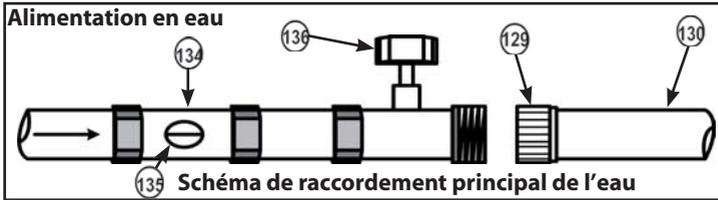
## Spécifications



Largeur (L)	510mm/20"
Profondeur (P)	470mm/18½"
Avec le chargeur	740mm/29"
Hauteur (H)	340mm/13½"
Poids: Vide	21kg/46¼ lb
Cuves pleins	27kg/59½ lb
Capacité de la cuve	3.8litres/6¾ Imp. Pints Chacun
Température de fonctionnement	L'eau ne doit pas dépasser 28°C (82.4°F)
Révélateur	25.5°C (77°F)/30°C (86°F)
Fixateur	30°C (86°F)/33°C (91.4°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	260mm/10¼"
Temps de développement	
Sec	4 minutes env.
Humide Endo.	2 minutes env.
Grande vitesse	2 minutes env.
Tension d'entrée	1150W
<b>Conditions environnementales</b>	Utilisation à l'intérieur uniquement
Température ambiante	5°C-26°C (41°F-78.8°F)
Humidité relative maximale	80%

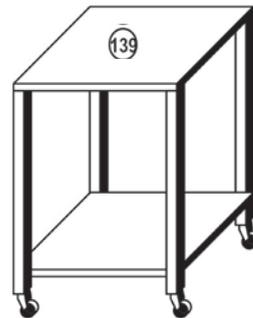
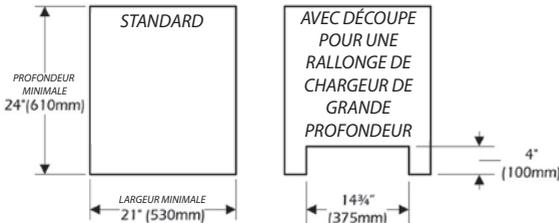
\*Dans les tous premiers cycles de l'appareil, le temps de développement peut aller de quatre à cinq minutes. Ensuite, le temps de développement se stabilisera à environ quatre minutes et demie.

## Instructions Préalables à l'Installation



SUPPORT POUR LA MACHINE (EN OPTION) ÉTATS-UNIS

### DIMENSIONS DU PLAN DE TRAVAIL



PROFONDEUR - 15.5" (394 mm)  
LARGEUR - 23.5" (597 mm)  
HAUTEUR - 31.0" (787 mm)

**REMARQUE : POUR DES INSTALLATIONS FIXES SUR COMPTOIR, CONSULTER LE MODÈLE IL31**

- 129. raccord pour le tuyau d'eau froide
- 130. tuyau flexible – alimentation en eau froide
- 134. vanne d'isolation
- 135. contrôle de la vanne
- 136. vanne / robinet d'entretien d'appareil électroménager
- 139. support pour la machine (en option)

### SUPPORT POUR LA MACHINE (EN OPTION) - MONDE

PROFONDEUR - 19 1/2" (495mm)  
LARGEUR - 20 1/3" (517mm)  
HAUTEUR - 31 1/8" (810mm)



## 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. N'installez pas 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 (78,8°F) et supérieure à 5°C (41°F) afin d'éviter des temps de préchauffage trop longs.

**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 (78,8°F) avant de procéder à l'installation. Dans le cas contraire, le mécanisme de sécurité pourra verrouiller l'appareil, ce qui impliquerait le besoin d'une réinitialisation par un technicien qualifié.**

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. PLAN DU COMPTOIR

(CONSULTER LE MODÈLE RELATIF À L'EMPLACEMENT DE LA MACHINE ET AU PERÇAGE IL-31)

- Utilisez un comptoir capable de supporter au moins 91 Kg.
- Avec une hauteur libre minimale de 79 cm.
- Avec une largeur minimale de 53 cm.
- D'une profondeur minimale de 61 cm.

Cela vous permettra de disposer d'une surface de travail de 0,32 m<sup>2</sup> (Voir page 1).

### 2. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

- Consulter le tableau des spécifications en page v.
- La source d'alimentation doit se trouver à moins d'1 m de la machine, au-dessus du comptoir et à une distance suffisante de l'alimentation en eau. Elle doit être facile d'accès pour les opérations d'utilisation et d'entretien.

### 3. ALIMENTATION EN EAU

**ATTENTION ! N'utiliser que les tuyaux fournis avec cette machine.**

- La température de l'eau ne doit pas dépasser 26°C.
- Robinet réglé sur un débit d'eau de 1,0 l / min.

## Instructions Préalables à l'Installation (Suite)

- c) L'alimentation doit être équipée d'une électrovanne d'isolation juste avant la vanne/le robinet principal(e) marche/arrêt qui doit être réglé(e) avant l'installation afin de limiter le débit d'eau à 1,0 l / min.
- d) La sortie de la vanne/du robinet principal(e) marche/arrêt doit présenter un raccord mâle de ¾" (voir le schéma de la page 1). Le robinet / la vanne doit se trouver dans une position telle qu'il/elle pourra être refermé(e) chaque jour.

**REMARQUE IMPORTANTE :** *le tuyau d'entrée d'eau fourni avec cette machine n'est pas un tuyau d'appareil ménager standard. Il est équipé d'un restricteur de débit d'eau conçu pour assurer une alimentation en eau à un débit maximum de 1,0 l / min. Il est adapté à toutes les installations où la pression de l'alimentation principale en eau se situe entre 0,2 et 10,0 bars. Cependant, pour les installations qui n'intègrent pas d'alimentation principale en eau, comme lorsqu'un cuve de tête est utilisé (hauteur minimale de 1,83 m au-dessus de la machine), il faut avoir recours à un tuyau standard sans restricteur et le débit doit être réglé à 1,0 l / min à l'aide de la vanne de régulation séparée.*

### 4. VIDANGE

- a) Une gouttière résistante à la corrosion en PVC de 38 mm de diamètre d'une longueur de 56-61 cm.

**REMARQUE:** la gouttière ne doit pas aller au-delà de 102 mm sous le bas de la machine (voir page 1).

### 5. SUPPORT AUTONOME POUR MACHINE VELOPEX

#### ÉTATS-UNIS :

- a) Dimensions de la tablette 49,5 cm x 51,6 cm.
- b) Hauteur de la tablette, « inférieure » 22,9 cm et « supérieure » 78,7 cm.

#### MONDE :

- a) Dimensions de la tablette 39,4 cm x 59,7 cm.
- b) Hauteur de la tablette, « inférieure » 22,9 cm et « supérieure » 81,0cm.

## Instructions Préalables à l'Installation (Suite)

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



**Fragile**



**Maintenir au sec**



**Ce côté vers le haut**

La machine est livrée dans un unique carton qui contient : la machine réglée en mode « chambre noire », le mode d'emploi, des tuyaux, un cordon d'alimentation, un outil de rotation du module de transport, une brosse de nettoyage, un tableau de remplacement des produits chimiques et une boîte de tablettes de nettoyage (uniquement au RU).

1. Familiarisez-vous avec la configuration de la machine en consultant les illustrations se trouvant à l'avant de ce manuel. Il sera utile que vous consultiez ces illustrations au fur et à mesure de votre progression dans ce manuel.

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

2. Sortez la machine du carton et placez-la sur le comptoir. Retirez l'emballage interne et externe, y compris les brides de transport et le ruban de fixation du récepteur de films. Les modules de transport sont protégés par des pièces internes d'emballage, qui doivent être retirées et éliminées.
3. Raccordez les deux tuyaux d'évacuation d'eau à l'arrière de la machine (repérés par les indications "trop-plein d'eau" et "évacuation d'eau".
4. Coupez les tuyaux pour qu'environ 200-300mm soient insérés dans le tuyau vertical de l'évacuation des déchets, et vérifiez qu'ils ne présentent pas de boucles ou de noeuds. Placez les tuyaux dans l'évacuation – ils ne doivent pas s'élever au-dessus de la sortie qui se trouve à l'arrière de la machine.

**ATTENTION : toute élévation de la hauteur de ces tuyaux au-dessus du niveau de la sortie de la machine provoquera une évacuation incomplète et pourrait noyer la machine.**

## Installation Du Chargeur À La Lumière Du Jour



- 1.** Retirez les couvercles noirs des montants du panneau frontal.



- 2.** Présentez et faites coulisser le chargeur sur les montants saillants.

## Installation Du Chargeur À La Lumière Du Jour (Suite)

INSTALLATION



3.

**Levez le couvercle.**

4a.

**Fixez le chargeur à l'aide des molettes noires vissées sur les montants qui sont désormais positionnés à l'intérieur du chargeur (voir l'illustration 4.b)****Conseil :** les molettes noires se trouvent à l'intérieur du chargeur.

4b.

## Remplissage À L'aide Des Produits Chimiques



- 5.** Déverrouillez le couvercle à l'aide du bouton correspondant.



- 6.** Levez le couvercle. Lorsque le couvercle est ouvert, l'indication qui s'affiche est « Lid » (Couvercle).



**Conseil :** le couvercle peut être maintenu en position droite tant que la machine est ouverte.

**ATTENTION :** veillez à retirer le matériel d'emballage de transport interne et externe de la machine.

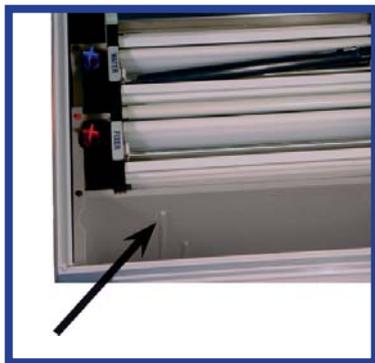


- 7.** Retirez les modules, en commençant par le révélateur. Levez légèrement le module, faites-le coulisser sur la gauche et levez-le tout droit vers vous.



**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.

## Remplissage À L'aide Des Produits Chimiques (Suite)



# 8.

**Lorsque vous procédez au remplissage à l'aide de produits chimiques prêts à l'emploi, le niveau de solution requis est indiqué par une nervure plus longue dans la cuve.**



**Conseil :** utilisez des produits chimiques VELOPEX conçus pour votre appareil. Si vous ne pouvez pas vous en procurer, utilisez **UNIQUEMENT** un produit chimique déposé disponible. Si vous utilisez un produit chimique « One Plus One », remplissez jusqu'à la nervure inférieure de la cuve, puis poursuivez le remplissage jusqu'à la nervure supérieure en faisant l'appoint avec de l'eau. 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.



# 9.

**Remplissez la cuve du fixateur et celle du révélateur dans cet ordre à l'aide de leurs solutions respectives.**



**ATTENTION :** vérifiez que la machine est débranchée de l'alimentation électrique avant de procéder au remplissage.



# 10.

**Baissez les modules de transport soigneusement dans leurs cuves respectives. Faites l'appoint si nécessaire – le niveau doit se trouver à 2,5 cm sous le haut de la cuve, niveau avec le trop-plein du tube de vidange.**



**ATTENTION :** en cas de projection de fixateur dans la cuve du révélateur, il est **OBLIGATOIRE** de l'essuyer avant de remplir la cuve du révélateur.

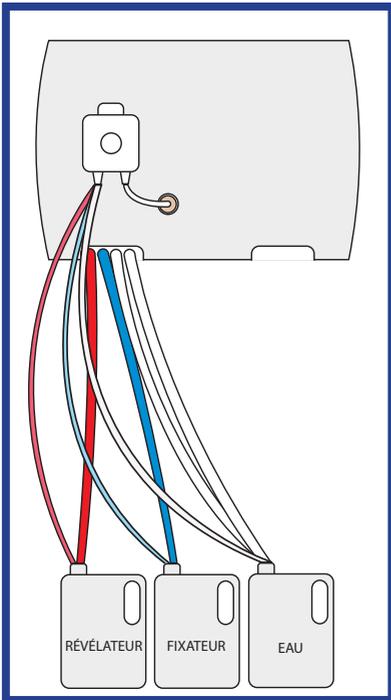
## Remplissage À L'aide Des Produits Chimiques (Suite)



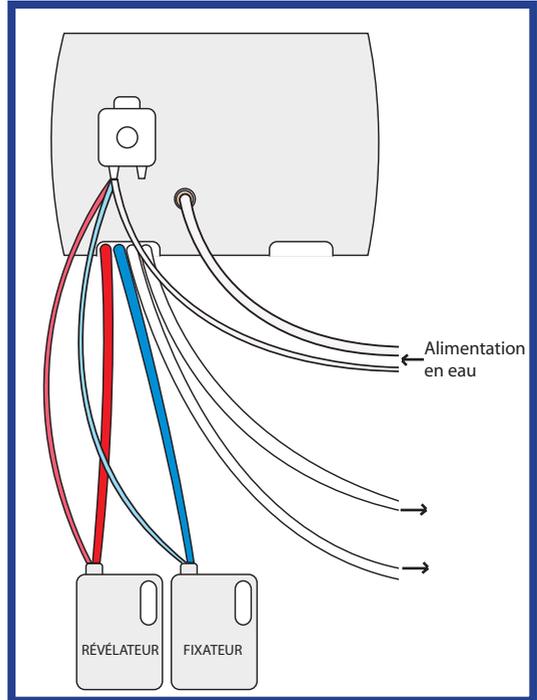
**11.** Remettez le couvercle en place et verrouillez-le.

INSTALLATION

### OPTIONS DE CONFIGURATION DE L'INSTALLATION GÉNÉRALE DE PLOMBERIE



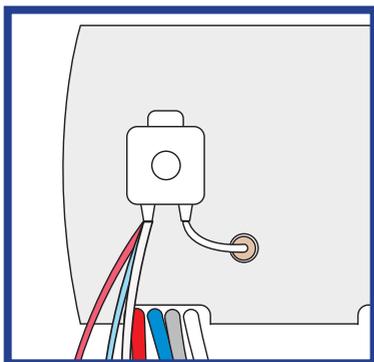
*(États-Unis Configuration de la plomberie de régénération avec une alimentation en eau avec régénération)*



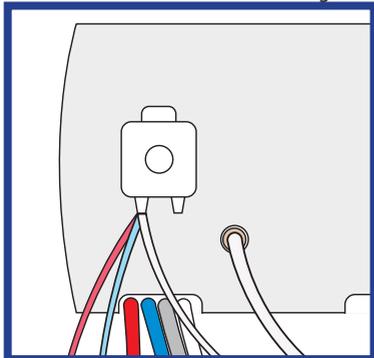
*(États-Unis Configuration de la plomberie de régénération avec une alimentation en eau principale)*

## Replenisher/Re-circulation Pump

### INSTALLATION



(États-Unis Configuration de la plomberie de régénération avec une alimentation en eau avec régénération)



(États-Unis Configuration de la plomberie de régénération avec une alimentation en eau principale)



(image en coupe fournie à des fins d'information uniquement)

# 12.

**Insérez les tubes/tuyaux dans les orifices du comptoir et dans les bidons de produits chimiques, les alimentations en eau et les tubes de vidange.**



**Conseil :** lorsque vous mettez en place de NOUVEAUX bidons de produits chimiques, suivez les codes de couleurs pour placer les produits à la place qui leur correspond, sinon une contamination s'ensuivra.

**ATTENTION :** Vérifiez que les tubes sont insérés dans le produit chimique qui leur correspond :

Révéléateur

États-Unis – **Rouge**

Monde – **Noir**

Fixateur

États-Unis – **Bleu**

Monde – **Rouge**

Eau

États-Unis – **Blanc/Transparent**

Monde – **Gris/bleu**

# 13.

**Le tuyau/la paille de remplissage doit être inséré(e) jusqu'au fond du bidon**

## Replenisher/Re-circulation Pump (Cont.)



**14.** À chaque démarrage de la machine, une charge de produit chimique sera injectée dans la cuve de la machine. Le trop-plein retournera dans les mêmes bidons.



**Conseil :** la machine peut être réglée en mode de remplissage en déviant les produits chimiques usagés dans des bidons séparés pour à la fois le révélateur et le fixateur. Ce mode de remplissage est plus coûteux que la régénération.



**15.** Pour la régénération de l'eau, retirez les tuyaux de l'emballage. Trempez les extrémités des tuyaux dans une tasse d'eau bouillante pendant au moins 30 secondes, puis insérez-les rapidement sur les embouts. Vissez le connecteur coudé sur l'entrée d'eau.



**TRÈS IMPORTANT :** lors du remplacement des produits chimiques, avant de procéder à la vidange des cuves de produits chimiques de la machine, retirez les bidons pleins de déchets et remplacez-les par des bidons vides d'au moins 5 litres de capacité. Les cuves de la machine peuvent alors être vidangées en dévissant les tubes de vidange de chaque cuve. Pendant la vidange des cuves de la machine, vérifiez que les bidons qui accueillent les déchets restent droits. Lorsque les cuves de produits chimiques de la machine sont complètement vides, retirez les bidons pleins de déchets et remplacez-les par ceux appropriés au système utilisé. Retirez les bouchons des bidons et remettez en place les tubes de vidange dans les cuves. Remplissez la machine (suivre les instructions des sections 6-16).



## Utilisation De La Développeuse



1. **Ouvrez l'alimentation en eau (si cela n'est pas déjà fait) ou vérifiez que le tuyau d'entrée d'eau se trouve bien dans la cuve appropriée.**



**ATTENTION :** vérifiez que tous les tuyaux sont bien raccordés et que les tubes de vidange sont en place.

**Fermez toujours l'alimentation en eau à la fin de la journée.**



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



**Conseil :** après environ huit minutes, la développeuse passera en mode « veille ». À ce moment, l'eau aura atteint le niveau approprié.



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



(images fournies à des fins d'information uniquement)

3. **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 20 minutes)

## Utilisation De La Développeuse (Suite)



4.

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.



5.

Ouvrez le chargeur à la lumière du jour et placez-y le film, fermez-le et verrouillez-le.



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



6.

Placez les mains dans les manchons de chargement et retirez l'enveloppe du film. Insérez le film dans la fente d'introduction. Un signal sonore indiquera que le film a été détecté. Si aucun signal sonore ne retentit, appuyez sur la fente d'introduction pour lancer la machine.



**Conseil :** le film intra-oral peut être pris en charge par le biais des guides-films sur toute la largeur de la fente d'introduction de films afin de faciliter l'identification du patient.

**ATTENTION :** un deuxième signal sonore indiquera que le film suivant peut être introduit dans la machine



(image fournies à des fins d'information uniquement, le couvercle est fermé pendant le fonctionnement de la machine).

## Utilisation De La Développeuse (Suite)



7.

**Films extra-oraux – Vérifiez que le couvercle du chargeur est bien fermé avant de charger une cassette ou de traiter un film.**



**ATTENTION :** les films extra-oraux sont extrêmement sensibles à la lumière. En cas de chargement d'un film extra-oral, il est impératif que le couvercle de la visionneuse soit en place afin de prévenir un voilage du film.

8.

**Si le message à l'écran indique « E22 » ou « E21 », ajoutez des produits chimiques (voir la liste des codes d'erreurs apparaissant à l'écran en page 21 et les sections d'installation 6-12). Si une pompe de régénération est installée, les cuves de produits chimiques seront pleines, sauf si les bidons de la cuve sont vides.**



**Conseil :** avant de procéder à un développement, faites passer un film de nettoyage ou un quelconque 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.



9.

**Insérez les films bien droits dans la fente d'introduction. La machine commencera automatiquement à fonctionner dès l'introduction du film.**



**Conseil :** tirez profit de cette opportunité pour recharger votre cassette afin de minimiser le temps de manipulation.



**ATTENTION :** ne retirez pas les mains de la section de chargement avant que le film soit complètement entré dans la machine. N'oubliez pas de toujours remettre en place le couvercle sur la boîte de stockage de films avant de retirer vos mains



(images fournies à des fins d'information uniquement)

## Utilisation De La Développeuse (Suite)



 **Grande vitesse pour le développement de plans-films à fine couche d'émulsion : la grande vitesse peut être sélectionnée par une pression sur la position de gauche de l'écran. La machine passera par défaut en vitesse standard une fois ce cycle de développement achevé. Cela NE PEUT PAS être utilisé pour les films intra-oraux ou des films à couche d'émulsion épaisse, comme ceux des mammographies.**





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



**Conseil :** vous trouverez les petits films collectés dans des sachets, alignés sur les fentes d'introduction du guide frontal de chargement de films. Les plus grands films sont collectés par le bac de réception de films en acier inoxydable.



**ATTENTION :** à la fin de la journée, coupez l'eau et mettez l'appareil hors tension.



### 11. Pour une visualisation rapide de rayons X intra-oraux, 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 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. Dans le cas contraire, un bourrage se produira avec les films extra-oraux.



**FILM INTRA-ORAL UNIQUEMENT.**

## Utilisation De La Développeuse (Suite)

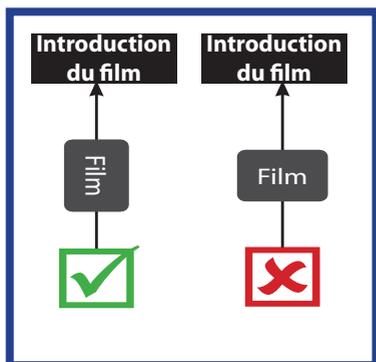


**12.** Lors de l'utilisation de la fonction endo, insérez un film endo-buccal dans la quatrième fente à partir de la droite sur le guide de chargement de films.



**Conseil :** en cas d'utilisation d'un chargeur à la lumière du jour, il est facile de compter les nervures sur la fente d'introduction et d'arriver à la quatrième fente.

**ATTENTION :** vérifiez que le film est bien inséré en position droite, et que le plus petit côté est placé vers l'avant.



**13.** 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.



**14.** 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, par la suite, durera 300 secondes à moins que le « Cycle à grande vitesse » soit lancé (voir le début de la page 15).



**Conseil :** si le couvercle est ouvert pendant un cycle, sa fermeture lancera un « cycle-150 ». Ce cycle teste l'appareil et élimine tous types de déchets. Il ne sert pas à développer des films.

## Nettoyage De La Développeuse Velopex



**1.** **Assurance qualité – pour obtenir des instructions, consultez l'arrière du Manuel du responsable de la qualité 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. Vischeck vous indiquera également quand changer les produits chimiques.



**2.** **Déverrouillez et ouvrez le couvercle (voir la section 6, page 4).**



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



**3.** **Vidangez les cuves en dévissant les tubes de vidange (consultez l'illustration de la section suivante). Retirez les modules (voir la section 8, page 4).**



**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, manipulez-les avec précaution. Ils peuvent engendrer des tâches ou la corrosion de surfaces, ainsi qu'une irritation cutanée ou oculaire. Essuyez immédiatement tout liquide renversé ou rincez à grande eau.

(utilisez l'outil de rotation manuelle pour desserrer les tubes de vidange bloqués)

## Nettoyage De La Développeuse Velopex (Suite)



(tube de vidange Monde)

# 4.

**Remettez en place les tubes de vidange. Vissez à la main les tubes de vidange, ne les serrez pas trop fort. Vérifiez que le joint torique se trouve au fond du tuyau.**



**ATTENTION :** vérifiez que les tubes de vidange sont correctement en place avant de remplir les cuves avec les produits chimiques – **SERREZ À LA MAIN** – Ne serrez pas trop fort.



(images fournies à des fins d'information uniquement)

# 5.

**Nettoyez les modules à l'aide des tablettes de nettoyage Velopex. Purgez les cuves de produits chimiques et d'eau. Remplissez 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.**



(images fournies à des fins d'information uniquement)

# 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 trois tablettes de nettoyage Velopex par cuve. Remettez en place les modules et lancez deux cycles à température de fonctionnement.



**ATTENTION : NE REMPLISSEZ PAS LA CUVE DU SÉCHOIR AVEC DE L'EAU !**



(images fournies à des fins d'information uniquement)

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



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



- 9.** Nettoyage du module – Trempez les modules dans un récipient/un évier rempli d'eau chaude 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.

## Nettoyage De La Développeuse Velopex (Suite)



**10.** 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 suffisant.



**11.** Procédez au remplissage avec les produits chimiques (voir la section 9, page 8). 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).

(images fournies à des fins d'information uniquement)

## Codes D'erreurs Apparaissant À L'écran

Écran	Description	Action
<b>E01</b>	Court-circuit du capteur de température de la cassette	Appeler le service d'assistance
<b>E02</b>	Circuit du capteur de température de la cassette ouvert	Appeler le service d'assistance
<b>E03</b>	Court-circuit du capteur de température du séchoir	Appeler le service d'assistance
<b>E04</b>	Circuit du capteur de température du séchoir ouvert (Connexion au PCB principal)	Appeler le service d'assistance
<b>E05</b>	Court-circuit du capteur de température du fixateur	Appeler le service d'assistance
<b>E06</b>	Circuit du capteur de température du fixateur ouvert	Appeler le service d'assistance
<b>E07</b>	Court-circuit du capteur de température du révélateur	Appeler le service d'assistance
<b>E08</b>	Circuit du capteur de température du révélateur ouvert	Appeler le service d'assistance
<b>E10</b>	Capteur du ventilateur inactif	Appeler le service d'assistance
<b>E11</b>	Le comptage de l'entraînement n'est pas remis à zéro	Appeler le service d'assistance
<b>E12</b>	Surcharge du moteur d'entraînement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre la machine hors tension.</li> <li>2. Nettoyer les engrenages des modules.</li> <li>3. Mettre la machine sous tension.</li> <li>4. En cas de maintien de l'erreur E12 – Appeler le service d'assistance.</li> </ol>
<b>E13</b>	Capteur du moteur de transport inactif ou engrenages du module grippés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre la machine hors tension.</li> <li>2. Nettoyer les engrenages des modules.</li> <li>3. Mettre la machine sous tension.</li> <li>4. En cas de maintien de l'erreur E13 – Appeler le service d'assistance.</li> </ol>
<b>E14</b>	Température excessive du fixateur/ révélateur	Appeler le service d'assistance
<b>E15</b>	Température du séchoir excessive	Appeler le service d'assistance
<b>E18</b>	Cycle d'alimentation du séchoir trop lent	Appeler le service d'assistance
<b>E21</b>	Niveau de révélateur insuffisant	Faire l'appoint avec un produit chimique
<b>E22</b>	Niveau de fixateur insuffisant	Faire l'appoint avec un produit chimique
<b>E33</b>	Échec du test de relais de surveillance (Faible)	Appeler le service d'assistance
<b>E34</b>	Échec du test de relais de surveillance (Élevé)	Appeler le service d'assistance
<b>tLO</b>	Température de la cuve du fixateur ou de la cuve du révélateur trop faible	Attendre la montée en température
<b>Lid</b>	Couvercle ouvert	Fermer le couvercle

## Résolution de Problèmes

N°	Symptôme	Cause possible	Actions
1	La machine ne fonctionne pas	Alimentation La machine est en « veille » Fusible grillé	Vérifiez le branchement de l'alimentation électrique et la mise sous tension de l'appareil. <b>REMARQUE</b> : la machine Velopex lancera un cycle lors de sa mise sous tension et lorsque le couvercle est placé dans la bonne position. Vérifiez, en passant un doigt à travers le guide de chargement de films, que la machine n'est pas en « veille ». Appeler le service d'assistance.
2	Voyant de température affiché	Indication d'ouverture du couvercle Cordon	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. 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.
3	Surchauffe de la solution		(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.
4	Les films n'entrent pas dans le guide de chargement.	La machine est en « veille » Les modules de transport ne sont pas en place	<b>UTILISEZ PAS LA MACHINE</b> – Appelez le service d'assistance. Vérifiez, en passant un doigt à travers le guide de chargement de films, que la machine n'est pas en « veille ». Ouvrez le couvercle de la machine et vérifiez que les modules de transport sont correctement engagés.
5	Film perdu dans la machine	Les modules de transport ne sont pas en place Mauvais positionnement du ressort du module de transport Modules de transport sales Courolo endommagée / déchirée Barre « interruption » de l'Endo	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. 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. Vérifiez que tous les modules de transport sont passés par une procédure de nettoyage appropriée. Remplacez le module 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. <b>REMARQUE IMPORTANTE</b> : 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
	<p>Films trop sombres</p> <p>Testez un éventuel volage 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.</p>	<p>Couvercle ouvert</p> <p>La chambre noire n'est pas étanche à la lumière</p> <p>Chargeur à la lumière du jour mal fermé</p>	<p>Vérifiez que le couvercle supérieur est bien en place (l'écran n'indique pas « lid »).</p> <p>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).</p> <p>Vérifiez que le chargeur à la lumière du jour est correctement fermé, et éliminez les rubans de protection des montages adhésifs.</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Vérifiez si les films sont stockés trop près d'une source de rayons X et si tel est le cas, changez-les de place.</p> <p>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).</p>
6	<p>Un voile apparaît</p>	<p>Fuites de lumière</p>	<p>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.</p> <p>Vérifiez si les films sont stockés trop près d'une source de rayons X et si tel est le cas, changez-les de place.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Vérifiez que les produits chimiques n'ont pas été mélangés, ce qui engendre une contamination mutuelle.</p> <p>Vérifiez que le mélange du révélateur a été correctement réalisé (si cela s'avère pertinent).</p> <p>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.</p>
	<p>Film sombre</p>	<p>Contamination des produits chimiques</p> <p>Mélange du révélateur</p> <p>Température</p>	<p>Vérifiez que les produits chimiques n'ont pas été mélangés, ce qui engendre une contamination mutuelle.</p> <p>Vérifiez que le mélange du révélateur a été correctement réalisé (si cela s'avère pertinent).</p> <p>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.</p>

## Résolution de Problèmes (Suite)

N°.	Symptôme	Cause possible	Actions
7		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).
	Films trop clairs	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		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
	Films sales ou comportant des marques	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 remplissez-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		Solutions inadaptées	Assurez-vous que les solutions se trouvent dans les bonnes cuves
	Changement brusque de la densité de l'image	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	Taux de remplissage	Vérifiez les taux de remplissage.
		Débit d'eau	Vérifiez le débit de l'eau de lavage
		Séchoir	Vérifiez que le séchoir fonctionne et souffle de l'air chaud.
		Humidité	Vérifiez qu'il n'y ait pas une trop faible circulation de l'air ou une humidité ÉLEVÉE dans la zone de développement.
		Composant électrique	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 Dépôts de fixateur Saleté Lignes noires parallèles	Débit d'eau	Vérifiez si le débit de l'eau de lavage est très bas
		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
		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
		PH du film	Vérifiez si les écrans d'intensification de la cassette sont sales
		Dompage dû 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 d'une solution anti-statique
			Vérifiez la température du fixateur.
13	Zones claires sur les films Traces brancées opaques sur des zones de faible densité (indique un manque de fixateur) Points lumineux dans des zones exposées	Température	Vérifiez la température du fixateur.
		Fixateur	Vérifiez si le fixateur n'est pas épuisé
		Débit d'eau	Vérifiez le débit d'eau dans la cuve de lavage
		Saleté sur la cassette	Vérifiez si les écrans d'intensification de la cassette du film sont sales
		Écran de la cassette	Faible contact de l'écran

## Résolution de Problèmes (Suite)

RÉSOLUTION DE  
PROBLÈMES

N°.	Symptôme	Cause possible	Actions
14	Mouchetage	Modules de transport sales N Film périmé Voile généré par la lumière	Nettoyez les modules Vérifier l'âge et les conditions de stockage du film. Voir ci-dessus, symptôme #6.
15	Le film sort humide	L'air qui sort de la ventilation NEST 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	<b>0</b> <b>d</b> eur <b>a</b> normale, <b>s</b> urchauffe <b>o</b> u <b>b</b> ruits <b>i</b> nhabituels		<b>É</b> teignez <b>i</b> mmédiatement la <b>d</b> éveloppeuse et <b>d</b> ébranchez le <b>c</b> ordon de l' <b>a</b> llimentation <b>é</b> lectrique. <b>C</b> ontactez <b>v</b> otre <b>d</b> istributeur.

# Journal Des Interventions Techniques

Date	Description de l'intervention Technique	Effectuée Par
/ /	<i>Installation de la machine</i>	
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		



**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 INCORPORATION  
THE SAME LEVEL OF TESTING  
REQUIREMENTS. C No. 113778  
ETL Testing Laboratories**



**Service de  
diagnostic  
de haute technicité**



*FABRICANTS D'ÉQUIPEMENTS DENTAIRES, VÉTÉRINAIRES ET MÉDICAUX*