

# VELOPEX<sup>®</sup>

## SPRINT Mk III

### Appareil de Développement Automatique



### Mode d'emploi Manuel de l'utilisateur

**ATTENTION:**

**Ne pas raccorder la machine au réseau électrique avant d'avoir lu ce mode d'emploi et d'avoir rempli les cuves de produits chimiques.**



VELOPEX INTERNATIONAL S.A.R.L.

14 route de Montreuil Le Gast, B.P. 45  
35520 Melesse · France  
Tel.: +33 (0)2.99.13.22.59  
Fax.: +33 (0)2.99.13.22.60

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

*No. de série de la machine à mentionner  
dans toute correspondance*

## TABLE DES SYMBOLES

Symbole	Description
	Courant Alternatif
	Arrêt (pour partie de l'équipement)
	Marche (pour partie de l'équipement)
	Voltage Dangereux
	Attention! Surface chaude
	Attention! Consulter le manuel d'utilisation

Cette développeuse est équipée d'interrupteurs **MARCHE/ARRÊT** et d'un voyant lumineux **ROUGE**. Lorsqu'ils sont allumés, cela signifie que la développeuse est **EN MARCHE** et fonctionne correctement. Dans des conditions d'obscurité, la lumière rouge sert à éviter la formation d'un voile sur les films et dans cette développeuse elle **N'INDIQUE PAS** de danger.

### Alimentation :

230 Volts, ~ 50 Hz – 200 Watt - 0.9 Amp

**Cet équipement doit être branché sur une prise de terre.**

Utiliser uniquement le fil de raccordement fourni.

Remarque : - Les fusibles de rechange doivent être comme suit :- Type : T5AH250V (temps de retard 5 Amp haut pouvoir de coupure nominal 250 V fusible homologué IEC 60127-2).

# TABLE DES MATIÈRES

---

Nous vous remercions d'avoir choisi la SPRINT de Velopex. Ce modèle est la plus simple et la plus compacte des développeuses à rayons X que nous fabriquons, et vous trouverez facilement l'emplacement adéquat pour l'installer.

Veillez lire ce manuel attentivement avant de brancher et d'utiliser votre appareil pour la première fois. Ce manuel contient des informations sur le bon emplacement de la SPRINT, la façon d'effectuer correctement les réglages et l'entretien afin que vous obteniez des résultats de haute qualité ininterrompus pendant très longtemps.

## INTRODUCTION À LA DÉVELOPPEUSE

Les schémas au début de ce manuel sont destinés à vous offrir une présentation visuelle des éléments de la SPRINT de Velopex.

	Page
<b>TABLE DES SYMBOLES</b>	1
<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	2
<b>DESCRIPTION TECHNIQUE</b>	3
<b>CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE LA SPRINT</b>	4
<b>ÉLÉMENTS EXTÉRIEURS DE L'APPAREIL</b>	5
<b>ÉLÉMENTS INTÉRIEURS DE L'APPAREIL</b>	6
<b>SCHÉMA DE LA FIXATION MURALE</b>	7
<b>INSTRUCTIONS DE FIXATION MURALE</b>	8
<b>SE PRÉPARER À UTILISER LA SPRINT</b>	9
Remplir l'appareil de produits chimiques	9
<b>FONCTIONNEMENT DE LA SPRINT</b>	11
Pour commencer	11
Développement d'un film	11
Sortie du film	11
Chaque jour	11
<b>DÉPÔT DE FILMS</b>	12
<b>ENTRETIEN COURANT</b>	13
Nettoyage de la développeuse	13
Mise en garde	13
<b>RÉSOLUTION DES PROBLÈMES</b>	14
Symptômes et actions	14
<b>PROBLÈMES DE QUALITÉ DES FILMS</b>	15
Films trop sombres	15
Films trop clairs	15
Films sales ou tachés	16
<b>CONTAMINATION</b>	16
<b>ÉLÉMENTS UTILISABLES PAR L'UTILISATEUR</b>	17
<b>PIÈCES DE RECHANGE</b>	18
<b>ÉLÉMENTS NON UTILISABLES PAR L'UTILISATEUR</b>	18

# DESCRIPTION TECHNIQUE

---

La développeuse à rayons X « Sprint » de Velopex est un appareil de développement et de fixation pour films de radiographie dentaires sans contact de l'utilisateur entre l'insertion du film exposé et la réception du film développé dans le bac de rinçage à la fin du processus.

L'appareil reçoit le film non développé dans une zone fermée hermétique à la lumière, visible à travers son capot protecteur en plexiglas rouge, où un « module » motorisé le transporte entre deux courroies continues à travers un bac contenant du révélateur. Au bout d'une minute le film passe dans un « module » identique fonctionnant dans un second bac, contenant du fixateur, deux minutes s'écoulant entre l'entrée et la sortie du film.

La température des produits chimiques est maintenue à 27°C par deux tiges chauffantes qui dépassent à l'arrière de l'appareil, et chauffent chaque bac de produits chimiques par le biais d'un prolongement métallique.

Pour finir le film passe dans un bac à eau de rinçage après le développement. La réception se fait en retirant le film du bac collecteur.

La prise d'entrée du secteur est raccordée avec des fusibles de 2x5 Amp (référence de type T5AH250V).

Les dimensions totales de la développeuse sont les suivantes : largeur 380 mm, avec raccord du bac à eau ; hauteur 450 mm ; profondeur 230 mm.

Le poids de la développeuse est le suivant : vide, 6,85 kg ; plein, 10,25 kg.  
Cet appareil est un dispositif de CLASSE I.

## CONDITIONS AMBIANTES POUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE

Cet appareil doit être maintenu à une température allant de -10°C à +40°C) et à un taux d'humidité inférieur à 80%.

## INTERFÉRENCES ENTRE ÉQUIPEMENTS

Cette développeuse radiographique répond aux normes CEM suivantes

CE - EN60601-1-2

UL- FCCPart 15 Class A

En cas d'interférence électromagnétique ou autre possible entre cette développeuse et un autre équipement situé à proximité, éloignez les deux dispositifs jusqu'à ce que ce problème soit résolu.

# CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE LA SPRINT

---

## INSTRUCTIONS DE PRÉ-INSTALLATION

Bien que la Sprint de Velopex soit conçue pour être utilisée à la lumière du jour, il faut prendre soin d'éviter les sources de lumière intense. Par exemple ne la placez pas directement sous une fenêtre, un tube fluorescent ou un projecteur.

Il est impératif de choisir un emplacement bien ventilé.

La SPRINT a été conçue pour être utilisée sur un plan de travail normal ou pour être fixée au mur. Il est important que lorsque l'appareil est rempli de solution son support ne se balance pas et ne soit pas secoué, car cela pourrait entraîner un déversement. Ne déplacez **jamais** l'appareil s'il y a des produits chimiques dans les bacs.

Évitez de placer l'appareil sur ou près d'autres dispositifs électriques, mécaniques ou sensibles, par exemple des équipements d'autoclavage, de compression, d'évacuation. Placez l'appareil près d'un mur pour éviter qu'il soit renversé accidentellement.

**L'appareil ne doit pas être placé à des endroits exposés à des gaz inflammables.**

Si l'appareil doit être placé dans une chambre noire, il est essentiel de vérifier qu'elle est bien ventilée et hermétique à la lumière. Il doit y avoir assez d'espace pour permettre la vidange des produits chimiques et l'entretien de l'appareil en toute sécurité. Au moment de choisir un emplacement pour votre Velopex, pensez à le placer près d'un évier pour faciliter la vidange des produits chimiques.

Pour choisir l'emplacement, il faut considérer la présence de liquides. Les surfaces sensibles à l'eau (ou aux produits chimiques) doivent être évitées. Évitez les zones moquettées ou recouvertes d'un tapis.

La température ambiante doit rester inférieure à 27°C.

**AVERTISSEMENT : Le rayonnement des rayons X peut être nocif pour le patient, le technicien et le dentiste. Une mauvaise protection par écran de plomb de la chambre noire ou de la zone de stockage des films amène aussi la formation d'un voile sur les films dû au rayonnement.**

**Consultez un conseiller en radioprotection, la réglementation locale, le ministère de la santé ou le revendeur d'équipement dentaire pour l'installation adéquate d'une chambre noire ou d'un équipement de développement de films à proximité de sources de rayonnement de rayons X.**

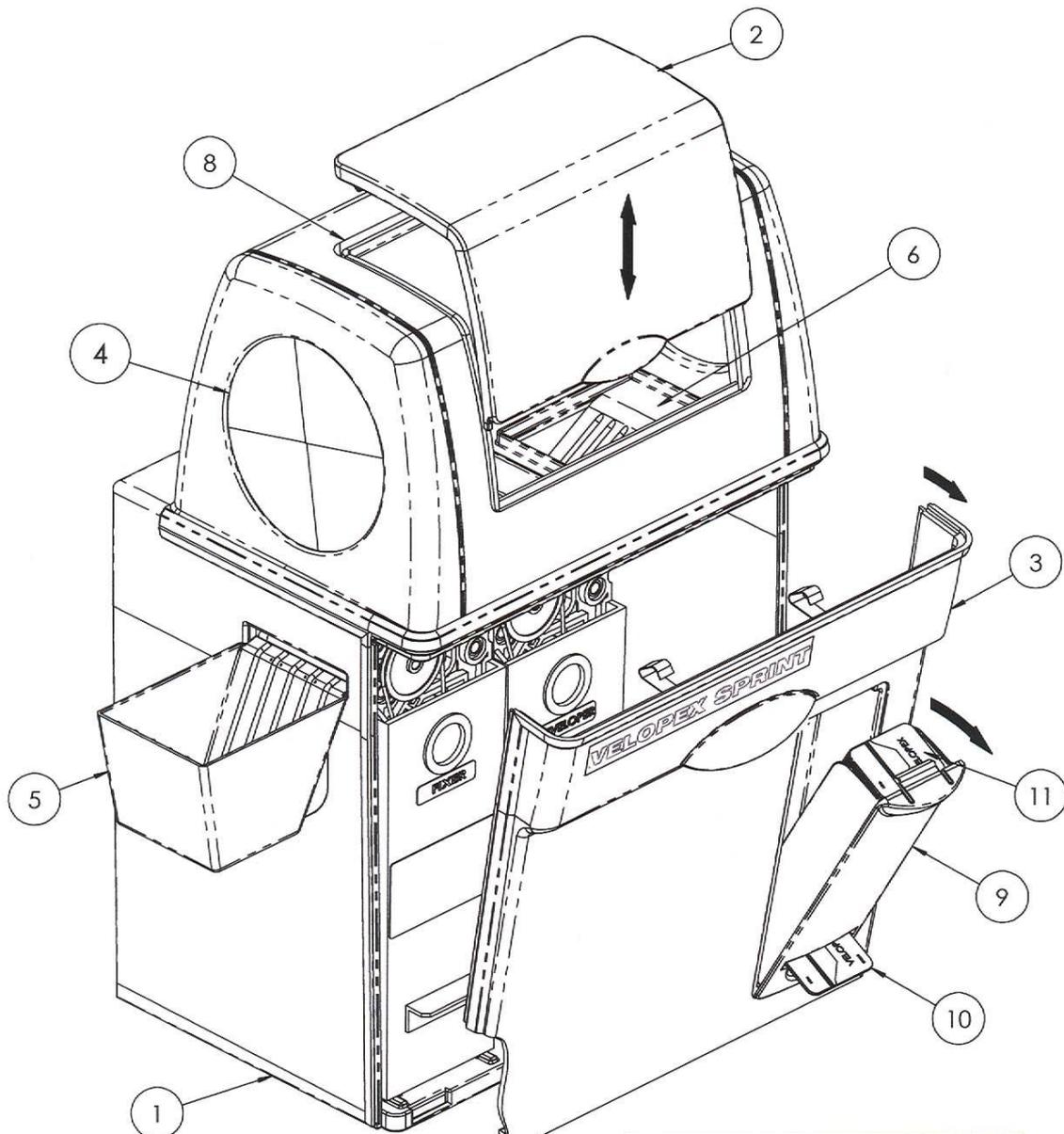
## NETTOYAGE DU BOÎTIER DE LA DÉVELOPPEUSE

Maintenez l'extérieur de l'appareil propre avec une solution douce de détergent domestique et d'eau tiède (non bouillante).

Utilisez un chiffon seulement humide (essorez-le bien) et essuyez les surfaces extérieures, en faisant très attention autour des composants électriques.

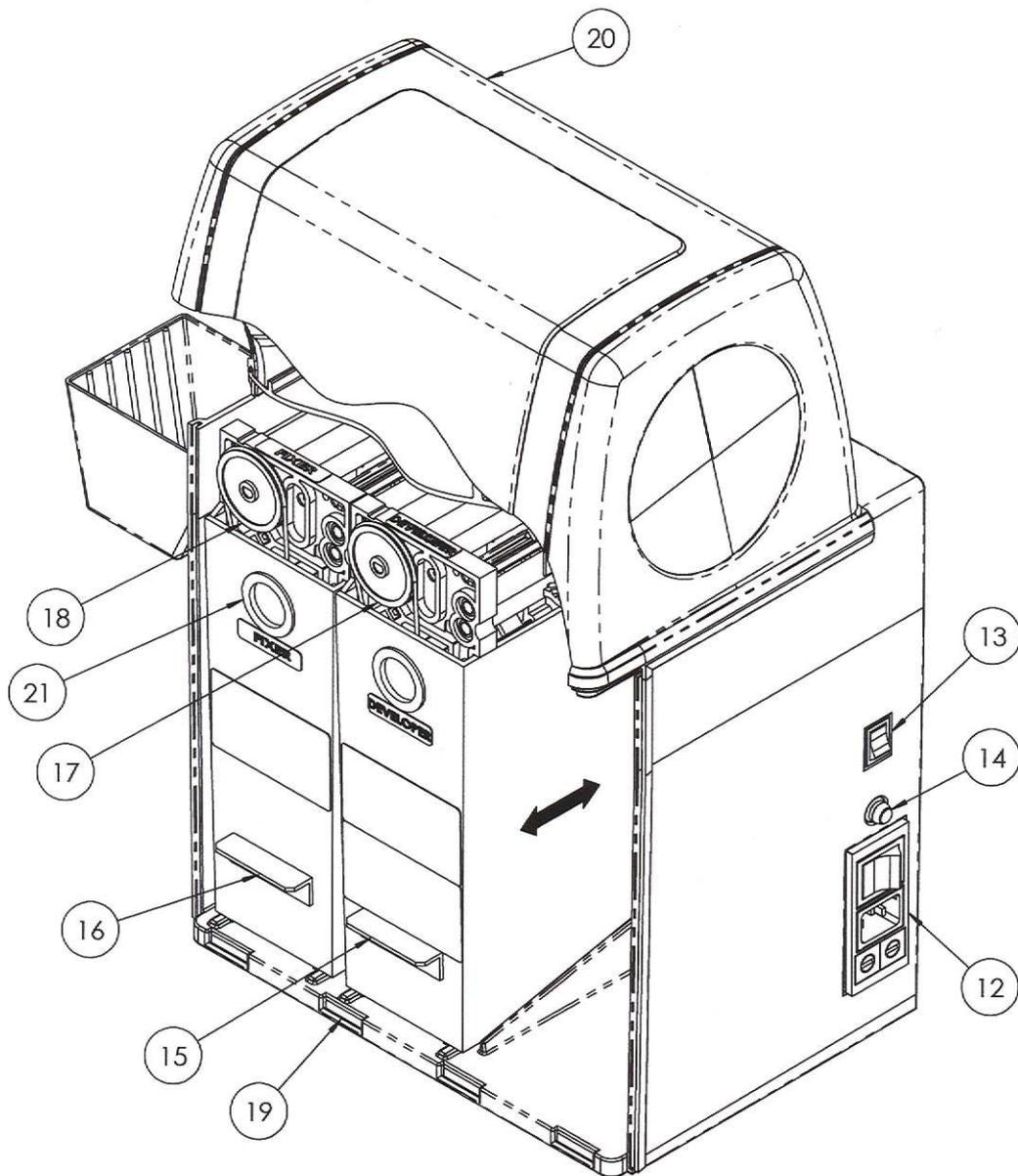
**AVERTISSEMENT : Vérifiez que l'appareil est débranché du secteur pendant le nettoyage et ne laissez jamais d'eau s'infiltrer dans le boîtier.**

# ÉLÉMENTS EXTÉRIEURS DE L'APPAREIL



- |    |  |
|----|--|
| 1  | BOÎTIER PRINCIPAL  |
| 2  | COUVERCLE DU CHARGEUR<br>LUMIÈRE DU JOUR                           |
| 3  | PORTE FRONTALE   |
| 4  | MANCHON  |
| 5  | BAC DE RINÇAGE   |
| 6  | GLISSIÈRE D'INTRODUCTION<br>DES FILMS                              |
| 7  | TENONS DE FIXATION DE LA<br>PORTE FRONTALE                         |
| 8  | RAINURE DE FIXATION DU<br>COUVERCLE DU CHARGEUR<br>LUMIÈRE DU JOUR |
| 9  | DÉPÔT DE FILMS   |
| 10 | DISTRIBUTEUR DE FILMS  |
| 11 | FILMS  |

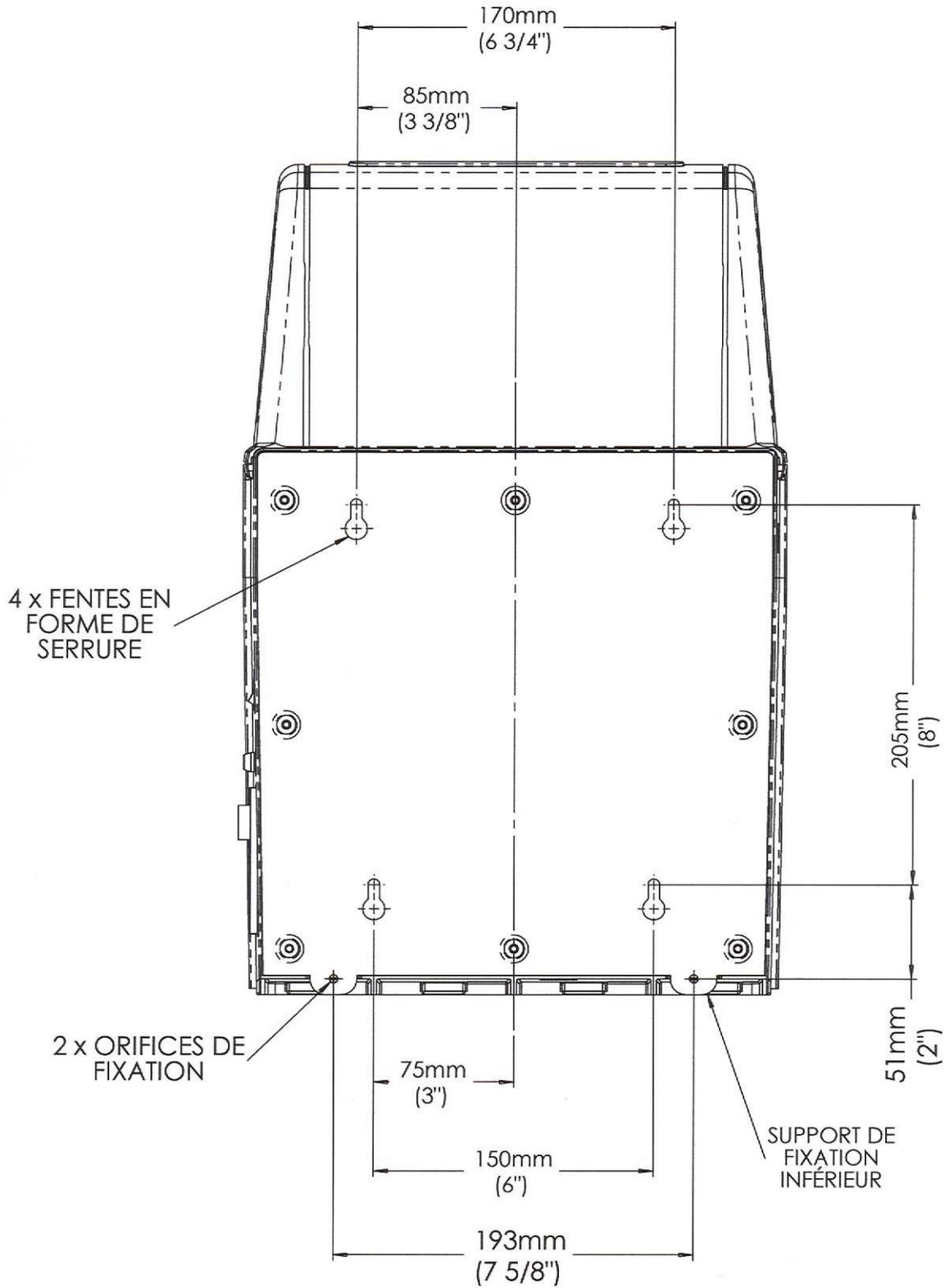
# ÉLÉMENTS INTÉRIEURS DE L'APPAREIL



- 12 INTERRUPTEUR SECTEUR, PRISE AVEC FUSIBLE INCORPORÉ ET SUPPORT DE FUSIBLES
- 13 INTERRUPTEUR DE MISE EN MARCHE, LUMINEUX
- 14 VOYANT LUMINEUX DE CHAUFFAGE
- 15 BAC DE RÉVÉLATEUR
- 16 BAC DE FIXATEUR
- 17 MODULE DE RÉVÉLATEUR
- 18 MODULE DE FIXAGE
- 19 FENTES DE PLACEMENT DE LA PORTE FRONTALE
- 20 CHARGEUR LUMIÈRE DU JOUR
- 21 FENÊTRE DE NIVEAU DU LIQUIDE

# SCHÉMA DE LA FIXATION MURALE

## POINTS DE FIXATION AU MUR



# INSTRUCTIONS DE FIXATION MURALE

---

La Sprint est idéale pour la fixation murale et s'accroche au moyen de 4 fentes en forme de serrure à l'arrière. 2 orifices de fixation en bas du panneau arrière empêchent le soulèvement accidentel du dispositif une fois en place.

Choisissez un pan de mur à la fois plat et droit pouvant supporter une charge de 25 kg. Utilisez tous les points de fixation pour assurer une bonne stabilité et répartir la charge sur toutes les vis.

**REMARQUE : N'oubliez pas de placer la développeuse à moins d'1 mètre (3 pieds) de l'alimentation électrique, de préférence en situant la prise à droite de l'appareil.**

1. Utilisez des vis et des ancrages muraux adaptés au type de mur.
2. Placez le gabarit fourni à l'endroit choisi sur le mur et fixez-le temporairement à l'aide d'un ruban adhésif approprié. Procédez aux ajustements nécessaires à l'aide d'un niveau à bulle.
3. Muni de chevilles en plastique adaptées au mur, procédez ainsi :
  - Percez 4 trous dans le mur pour les vis à clé – adaptables à des vis à tête cylindrique fendue n° 12 x 35 mm.
  - Percez 2 trous pour les vis de fixation du bas – adaptables à des vis à tête cylindrique fendue n° 8 x 25mm.
4. Placez les chevilles en plastique dans les trous correspondants.
5. Mettez les 4 vis à clé en place en laissant les têtes dépasser de 3 mm de la surface du mur.
6. Soulevez la développeuse **VIDE** et accrochez-la aux 4 vis à l'aide des fentes correspondantes. S'il le faut, ajustez la hauteur des têtes de vis si elles s'avèrent trop ou pas assez enfoncées.
7. **IMPORTANT :** Fixez l'appareil en place en assemblant les deux vis restantes dans les fentes de fixation inférieures.
8. Assurez-vous que l'appareil est bien monté en vérifiant qu'il ne peut désormais pas être soulevé du mur.

# SE PRÉPARER À UTILISER LA SPRINT

---

L'appareil est fourni dans un seul carton qui contient :

Développeuse SPRINT de Velopex ; Manuel de l'utilisateur ; bac à eau ; pochette d'accessoires de l'appareil contenant : - fil électrique ; outil de rotation du module de transport ; brosse de nettoyage ; tableau de vidange des produits chimiques et carte de garantie.

1. Familiarisez-vous avec la disposition des éléments de l'appareil à l'aide des illustrations au début de ce manuel.
2. Retirez le bac à eau et la pochette d'accessoires de film rangés dans le chargeur lumière du jour (élément 20). L'entrée du chargeur lumière du jour se trouve en soulevant son couvercle (élément 2) à la verticale.
3. Une fois que l'appareil est déballé et en place, l'emballage intérieur doit être retiré. Les modules de transport de l'intérieur sont protégés par des pièces d'emballage interne ; ouvrez la porte frontale (élément 3), et éliminez l'emballage ainsi que la feuille de séparation entre les rouleaux de sortie des deux modules (éléments 17 et 18).

## REEMPLIR L'APPAREIL DE PRODUITS CHIMIQUES

**AVERTISSEMENT : Assurez-vous que l'appareil n'est pas branché sur le secteur lors du remplissage en produits chimiques et en eau.**

**N'allumez JAMAIS l'appareil si les bacs sont vides. Les zones chaudes sont exposées quand les bacs sont retirés. DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION SECTEUR.**



**N'utilisez pas de produits chimiques ou de films conçus pour le développement manuel.**

**Remarque :** Les fixateur et révélateur Velopex optimisent les performances de la développeuse, mais l'appareil fonctionne correctement avec la plupart des produits chimiques de qualité.

Utilisez **UNIQUEMENT** des produits chimiques pour développement automatique. Les produits chimiques pour DÉVELOPPEMENT MANUEL (« trempage manuel ») donnent des résultats médiocres.

1. Les positions correctes des bacs sont clairement indiquées.
2. Chaque bac doit être retiré avec son module de transport en place :  
REMARQUE : Pour cela, faites-le coulisser vers l'AVANT (vers l'utilisateur) jusqu'à ce qu'il soit complètement libéré de la tige chauffante fixée à la paroi arrière interne de l'appareil. Le bac de révélateur se retire en premier, puis le bac de fixateur. Ne soulevez aucun des bacs tant qu'ils ne sont pas dégagés de l'avant de l'appareil.
3. Les bacs peuvent maintenant être posés sur une surface de travail propre pour le remplissage.
4. Les modules de transport doivent maintenant être soulevés de leurs bacs respectifs et les feuilles de séparation retirées d'entre les rouleaux de sortie.

## SE PRÉPARER À UTILISER LA SPRINT

---

5. Remplissez chaque bac avec le produit chimique approprié, en versant à ce stade 1 litre de liquide. Remplissez conformément aux indications figurant sur les bacs, c'est-à-dire versez le révélateur dans le bac de révélateur et le fixateur dans le bac de fixateur.
6. Les tiges chauffantes fixées à la paroi interne de l'appareil doivent être lubrifiées **uniquement** avec la graisse de silicone fournie. (pièce de tube de rechange n°1/Fit 5041P) Appliquez-la à la première utilisation et après chaque retrait des bacs.
7. Abaissez soigneusement chaque module de transport dans son bac respectif ;  
**REMARQUE**, une immersion rapide entraîne un déplacement excessif des produits chimiques et un débordement.  
Dans ce cas le déversement doit être nettoyé immédiatement.
8. Il faut maintenant ajuster le niveau des liquides : le niveau supérieur doit être à moins de 25 mm du bord supérieur du bac (à mi-hauteur de la fenêtre de contrôle des bacs, élément 21). Ce niveau doit être vérifié chaque jour et rétabli si nécessaire.

**IMPORTANT :** Au moment de replacer les modules de transport dans leurs bacs, assurez-vous qu'ils sont correctement positionnés, c'est-à-dire avec les goupilles de guidage vers l'intérieur de façon à ce qu'elles se raccordent bien avec les dentures d'entraînement sur la paroi interne de la zone des bacs.

9. Remplacez les bacs à leur place respective dans l'appareil (clairement indiquée). N.B. : premièrement le fixateur, deuxièmement le révélateur. Poussez soigneusement les bacs dans leurs emplacements jusqu'à ce qu'ils touchent la paroi arrière de la zone des bacs, en vous assurant que chaque goupille de guidage s'enclenche dans sa denture d'entraînement.
10. Chargez le dépôt de films (élément 9) si nécessaire.
11. Remplacez la porte frontale en insérant ses tenons (élément 7) dans les fentes de placement de la porte frontale (élément 19). Puis fermez la porte frontale jusqu'à ce qu'il soit enclenché.

AVERTISSEMENT : Si la porte frontale ne ferme pas complètement, retirez-le et assurez-vous que les deux bacs touchent la paroi arrière de la zone des bacs et que les modules sont bien raccordés aux dentures d'entraînement.

12. Remplacez soigneusement le couvercle rouge du chargeur lumière du jour (élément 2), en l'abaissant à la verticale jusqu'à ce qu'il s'engage entièrement dans les rainures de fixation (élément 8) du chargeur lumière du jour (élément 20).

**AVERTISSEMENT : Si le couvercle rouge n'est pas bien placé le dispositif n'est pas hermétique à la lumière, ce qui entraîne l'apparition d'un voile sur les films.**

13. Le bac de rinçage (élément 5) doit maintenant être rempli d'eau jusqu'au repère de « niveau » et mis en place sur le côté gauche du boîtier principal, à la fente de sortie des films.

# FONCTIONNEMENT DE LA SPRINT

---

## POUR COMMENCER

**REMARQUE : Assurez-vous que les deux bacs sont correctement remplis de produits chimiques et bien placés avant d'allumer l'appareil.**

Connectez d'abord le fil électrique à la prise (élément 12) sur le côté droit de la développeuse et branchez l'autre extrémité à la prise murale du secteur. La développeuse peut maintenant être allumée.

Si les produits n'atteignent pas la température de fonctionnement, le voyant lumineux de chauffage (élément 14) s'allume. Cela indique que la SPRINT est en train d'amener les produits chimiques à la bonne température. Allumez l'interrupteur de mise en marche (élément 13) jusqu'à ce que la température soit atteinte, puis éteignez-le jusqu'à ce qu'un développement soit nécessaire.

**Ne commencez pas de développement tant que cette lumière est allumée.**

## DÉVELOPPEMENT DE FILMS

Allumez l'interrupteur de mise en marche (élément 13). Comme la développeuse est presque silencieuse, le voyant lumineux de celui-ci indique que les modules de développement sont en marche.

Mettez vos mains (avec le film exposé emballé) dans les manchons (élément 4) à chaque côté du chargeur lumière du jour (élément 20).

Sortez le film de son emballage.

Glissez le film avec soin dans la glissière d'introduction (élément 6) jusqu'à ce qu'il soit attrapé par le mécanisme de transport.

Dès que chaque film est entièrement introduit dans le dispositif de transport, vous pouvez commencer le développement du suivant.

**IMPORTANT : n'ôtez pas les mains du chargeur tant que le dernier film n'est pas entré dans le système de transport pour éviter que le film se voile.**

## SORTIE DU FILM

Les films sortent dans l'eau du bac de rinçage et peuvent en être retirés à la main.

Les films doivent être séparés avant le séchage pour éviter qu'ils se collent. L'eau du bac de rinçage (collecteur de films) doit être changée à chaque cycle de développement de cinq films ou plus.

## CHAQUE JOUR

1. Avant utilisation, vérifiez les niveaux de révélateur et de fixateur et remplissez si nécessaire.
2. Avant de développer, introduisez un film de nettoyage. Cela peut se faire pendant la phase d'échauffement. En guise de film de nettoyage, utilisez un film intra-oral de réserve qui peut être employé à cet effet pendant une semaine. Au bout d'une semaine, jetez le vieux film et utilisez-en un neuf. Cela permet de nettoyer le système de transport et de vérifier le bon fonctionnement du mécanisme.
3. Changez l'eau du bac de rinçage.
4. À la fin de la journée éteignez l'interrupteur principal.

**AVERTISSEMENT : Éteindre l'alimentation électrique à la fin de chaque journée de travail est une procédure de sécurité essentielle.**

## DÉPÔT DE FILMS

---

La SPRINT est équipée d'un dépôt de films simple et d'un distributeur de films intra-oraux standard (élément 9).

Pour charger le dépôt de films, détachez fermement la partie supérieure de la porte frontale et retirez-la.

Empilez bien de nouveaux films à l'arrière du dépôt de films (élément 11), conformément à l'illustration, en les orientant uniformément dans la même direction.

Remettez le dépôt de films à sa place et réenclenchez la partie supérieure.

Les films sont distribués simplement en introduisant l'index dans l'orifice en forme de U (élément 10) à l'extérieur du boîtier, et en les en retirant en douceur.

REMARQUE : Le dépôt de films doit toujours être en place, même s'il est vide ou n'est pas utilisé, sinon la lumière s'infiltrerait dans la zone de développement et y voilerait les films.

# ENTRETIEN COURANT

---

## NETTOYAGE DES MODULES DE LA DÉVELOPPEUSE

Une développeuse propre est la clé de bons résultats durables et les procédés de nettoyage ci-dessous doivent être réalisés à chaque vidange des produits chimiques ; la fréquence variera en fonction de l'utilisation de l'appareil et du nombre de films radiographiques introduits.



**Vérifiez régulièrement que le cordon d'alimentation n'est pas endommagé, au moins à chaque nettoyage de l'appareil. Remplacez-le si nécessaire.**

**REMARQUE : Il n'est pas conseillé de prolonger l'utilisation des produits plus de 3 semaines.**

1. Éteignez la développeuse et débranchez-la de l'alimentation du secteur.
2. Placez les modules de transport dans un évier avec eau courante et canalisation. Rincez sous l'eau courante.  
Ne laissez pas les produits sécher sur les courroies avant de nettoyer.
- REMARQUE :** les modules sont trempés de produits chimiques ; les laisser s'égoutter au-dessus des bacs avant de les déplacer.
3. Nettoyez les bacs en rinçant l'intérieur avec de l'eau courante fraîche et laissez-les s'égoutter. Séchez-les en les essuyant à l'intérieur et à l'extérieur avant de les remplir à nouveau.
4. Nettoyez entièrement avec de l'eau fraîche un module de transport à la fois pour éviter la contamination croisée. Prenez soin de replacer chaque module dans le bac d'où il a été extrait, par exemple le module de développement dans le bac de révélateur.
5. La meilleure façon de nettoyer un module est de l'immerger entièrement dans un évier plein d'eau chaude (non bouillante). Avec la brosse fournie, frottez autour des engrenages et des extrémités des rouleaux. Avec l'outil spécial fourni, faites tourner les engrenages et les courroies à la main pour faciliter un nettoyage complet (rincez bien les courroies ; n'utilisez pas de détergents, seulement de l'eau chaude).

**N'utilisez jamais d'eau bouillante ; celle-ci endommagerait votre module.**

6. Après le nettoyage, versez 1 litre (1¼ pinte) de produits non usagés dans les bacs correspondants et replacez les modules dans leurs bacs respectifs. Remplissez de produits jusqu'à ce qu'ils soient à moins de 25 mm (1 pouce) de la partie supérieure des bacs.  
Appliquez à nouveau de la graisse de silicone sur les éléments chauffants. Replacez les tanks dans la développeuse, en commençant par celui du fixateur, suivi de celui du révélateur.
7. Assurez-vous d'avoir noté la date de vidange des produits chimiques sur le tableau fourni.

**NOTA BENE : Passez du temps à nettoyer l'appareil car vous en serez récompensé par des résultats de haute qualité et une longue durée de vie des produits chimiques et de l'appareil.**

**ATTENTION : Les produits de développement sont à manipuler avec soin. En cas de déversement ils peuvent tacher ou corroder les surfaces. Ils peuvent aussi irriter la peau ou les yeux ; essuyez toute éclaboussure ou déversement immédiatement. Si la peau ou les yeux sont éclaboussés de produits, rincez immédiatement et abondamment avec de l'eau plate. Suivez toujours les recommandations du fabricant des produits chimiques pour cette situation. Ce genre de problèmes peut être évité par le port de lunettes de protection et de gants.**

# RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

---

## SYMPTÔMES ET ACTIONS

**Symptôme :** L'appareil ne fonctionne pas.

- Action :**
1. Vérifiez qu'il est branché au secteur, que l'alimentation est allumée et que l'interrupteur de mise en marche est sur 'On'.
  2. Déconnectez l'alimentation du secteur et débranchez l'appareil. Puis vérifiez les fusibles dans la prise du cordon sur le côté droit de l'appareil. Si l'un des deux a sauté, appelez la maintenance.
  3. Vérifiez que le cordon est bien raccordé tant au secteur qu'à la prise du côté droit de l'appareil.

**Symptôme :** Le voyant lumineux du chauffage reste allumé.

- Action :**
1. Si la lumière s'allume pendant un temps anormalement long, appelez la maintenance (à une température ambiante normale la durée moyenne d'échauffement est de 10-15 minutes ; dans un environnement non chauffé celle-ci peut se prolonger).

**Symptôme :** Surchauffe des produits chimiques.

- Action :**
1. Appelez la maintenance.

**Symptôme :** Les films n'entrent pas dans la glissière d'introduction.

- Action :**
1. Ouvrez le couvercle du chargeur lumière du jour et la porte frontale de l'appareil et vérifiez que les modules de transport sont bien placés.

**Symptôme :** Film perdu dans l'appareil

- Action :**
1. Vérifiez que les modules de transport sont bien placés dans leurs dentures d'entraînement et fonctionnent correctement. Sinon, remplacez-les.
  2. Vérifiez la tension des ressorts des modules et le positionnement correct. Avec l'outil de rotation des modules faites tourner les courroies pour les inspecter, et introduisez un film d'essai dans le module avec cet outil.
  3. Vérifiez que les modules de transport ont été nettoyés conformément à la procédure correcte.
  4. Si les courroies sont abîmées, par exemple déchirées ou déformées, commandez un module de rechange.

# PROBLÈMES DE QUALITÉ DES FILMS

---

## SYMPTÔMES ET ACTIONS

### **Symptôme :**

Films trop sombres ou voilés.

### **Action :**

1. Faites un essai de contrôle de l'effet de voile dû à la lumière en introduisant un film non exposé dans l'appareil. Il devrait se développer comme une base de film sans traces visibles d'ombres ou de taches.
2. En cas de voile dû à la lumière, procédez comme suit :
  - a) Vérifiez que le couvercle du chargeur lumière du jour est bien en place.
  - b) Vérifiez attentivement qu'il n'y ait pas d'autres infiltrations de lumière : assurez-vous que l'appareil n'a pas été placé sous la lumière directe du soleil ou dans des conditions lumineuses intenses (par exemple sous un éclairage fluorescent ou des spots). N'ôtez pas vos mains du chargeur lumière du jour tant que le film n'est pas entièrement entré dans l'appareil (un voile à une extrémité du film indique un retrait prématuré des mains du chargeur lumière du jour). Vérifiez que les manchons sont hermétiques à la lumière autour des poignets ; sinon, appelez la maintenance.
  - c) Vérifiez si les films ont été stockés trop près d'une source de rayons X, et placez-les ailleurs.
  - d) Vérifiez que la date de péremption n'est pas dépassée sur la boîte des films (conservez les films dans un endroit sec et frais : une chaleur excessive entraîne un vieillissement prématuré du film).
3. Vérifiez qu'il n'y a pas eu de mélange de produits chimiques entraînant une contamination croisée.
4. Vérifiez la température des bacs de révélateur et de fixateur. Elle est généralement établie à 27°C (81°F). Une différence significative pourrait assombrir le film. Éteignez l'appareil et appelez la maintenance.

### **Symptôme :**

Films trop clairs.

### **Action :**

1. Vérifiez les produits chimiques comme suit :
  - a) Produits épuisés : remplissez avec des produits non usagés.
  - b) Produits contaminés : nettoyez l'appareil, remplacez les produits par des solutions non usagées.
  - c) Niveau des produits dans les bacs trop bas : remplissez.
  - d) Température des produits trop faible (moins de 27°C/81°F ; utilisez un thermomètre) : appelez la maintenance.
2. Vérifiez que les films ont été correctement exposés.

# PROBLÈMES DE QUALITÉ DES FILMS

---

**Symptôme :**

Films sales ou tachés

**Action :**

1. Vérifiez l'eau. Nettoyez le bac à fond et changez l'eau.
2. Vérifiez que les modules transport sont nettoyés correctement (voir instructions de nettoyage).
3. Vérifiez le niveau des produits chimiques dans tous les bacs et remplissez si nécessaire.
4. Vérifiez le bon positionnement des modules. S'ils ne sont pas dans le bon ordre, il s'est produit une contamination. Nettoyez à fond et remplissez de produits chimiques non usagés.
5. Vérifiez qu'aucune lumière parasite ne s'infiltré dans l'appareil ; procédez comme pour l'apparition de voile (voir ci-dessus).

## CONTAMINATION

---

Lors de la vidange des produits chimiques, vérifiez que les bacs sont entièrement vidés et rincés. Sinon, les produits chimiques non usagés seront détériorés par la contamination, et les résultats seront médiocres.

**AVERTISSEMENT : Si le dispositif émet un odeur anormale, des bruits inhabituels, ou si certaines zones sont surchauffées, éteignez immédiatement la développeuse et débranchez-la du secteur. Contactez votre fournisseur Velopex.**

Un appareil propre y bien entretenu donnera de bonnes radiographies nettes, un appareil sale posera des problèmes.

Inutile de vous démener contre des problèmes de développement de films. Grâce à son expérience, VELOPEX a probablement la solution.

# ÉLÉMENTS UTILISABLES PAR L'UTILISATEUR

## FUSIBLES

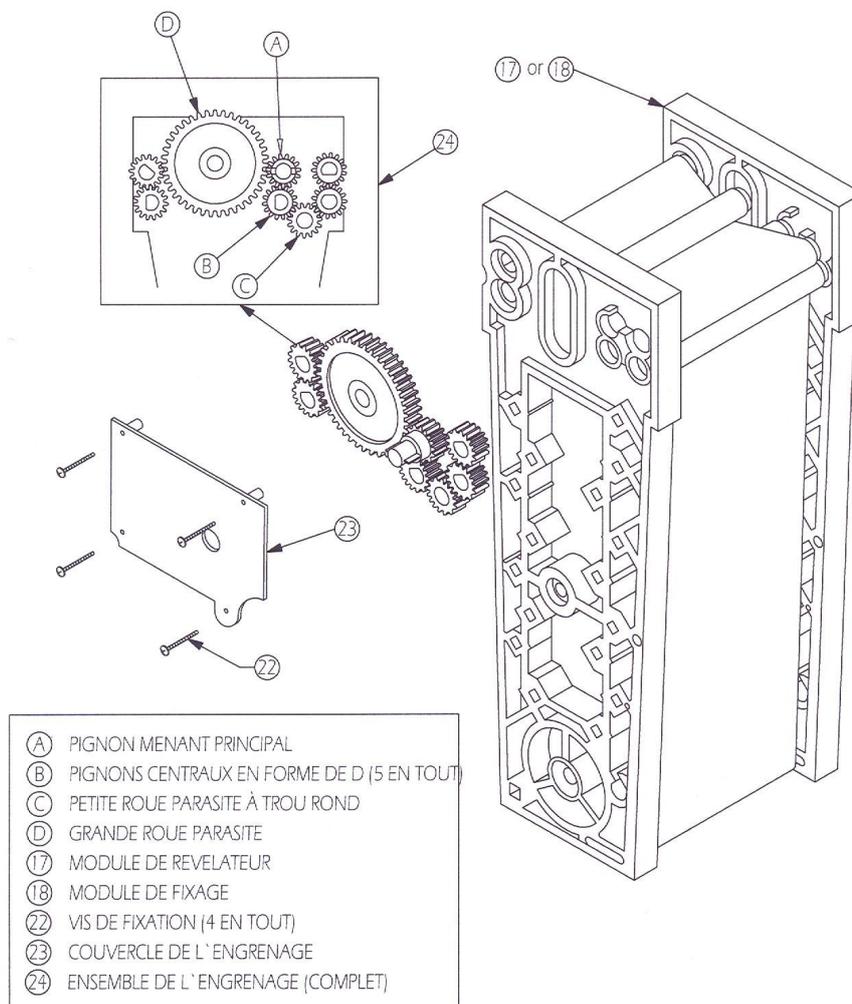
Les fusibles se trouvent juste en dessous de la prise d'entrée secteur (élément 12) sur le côté droit de la développeuse. Pour une protection continue contre le feu ou les décharges électriques, ne remplacez les fusibles qu'avec des fusibles du même type et aux mêmes caractéristiques, comme indiqué sur l'étiquette située à côté des supports de fusibles.

## ENGRENAGES DES MODULES

Si le module de transport présente des problèmes il faut envisager de le remplacer.

Cependant le remplacement des engrenages est une opération extrêmement simple qui peut être réalisée sur place. Pour remplacer les engrenages, procédez comme suit :

Retirez la vis de fixation du couvercle des engrenages, voir schéma (élément 22). Le couvercle des engrenages (élément 23) peut maintenant être enlevé délicatement. Retirez les anciens engrenages et remplacez-les avec les nouveaux en plaçant ceux-ci correctement. Remplacez le couvercle des engrenages et la vis de fixation.



## PIÈCES DE RECHANGE

---

<u>Article (No)</u>	<u>Description</u>	<u>Pièce (No)</u>
Voyez schéma		
2	Couvercle du Chargeur Lumiere du Jour	I/ASS7708F
4	Manchon (2 Pièce)	I/ASS7710F
5	Bac de Rincage	I/ASS7713F
15	Bac de Révélateur	I/MDG2176F
16	Bac de Fixateur	I/MDG2177F
17	Module de Révélateur	I/MOD0067F
18	Module de Fixage	I/MOD0068F
Page 17	Engrenages de Modules – série	I/MOD0100F

## ÉLÉMENTS NON UTILISABLES PAR L'UTILISATEUR

---

Inutile de vous démener contre des problèmes de développement de films. Grâce à son expérience, VELOPEX INTERNATIONAL a probablement la solution.

**Medivance Instruments fournit sur demande les schémas des circuits, les listes des pièces, les descriptions, les instructions d'étalonnage, ou tout autre renseignement pouvant aider le personnel qualifié des utilisateurs à réparer les pièces de l'équipement considérées comme réparables par Velopex International.**

**Les demandes doivent être adressées à :**

**Velopex International S.A.R.L.  
14 route de Montreuil Le Gast, B.P.45  
35520 Melesse  
France**

**Tél. :-                   +33 (0)2.99.13.22.59  
Fax :-                   +33 (0)2.99.13.22.60**



**VELOPEX INTERNATIONAL S.A.R.L**

14 route de Montreuil Le Gast, B.P.45

35520 Melesse • France

Tel.: +33 (0)2.99.13.22.59

Fax.: +33 (0)2.99.13.22.60

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