

Elcometer 4340

Applicateur automatique de film

Instructions d'utilisation



Cet équipement est conforme à la Directive Electromagnétique et la Directive Machines.

Ce produit est un équipement Classe B, Groupe 1 ISM conformément au CISPR 11

Produit ISM de Groupe1 : produit dans lequel on génère et/ou utilise l'énergie radioélectrique nécessaire au fonctionnement interne de l'équipement lui-même.

Les produits de Classe B peuvent être utilisés dans les établissements domestiques et dans les établissements directement reliés à un réseau basse tension qui alimente des bâtiments à usage domestique.

elcometer® est une marque déposée d'Elcometer Limited.

Toutes les autres marques déposées sont reconnues.

© Copyright Elcometer Limited. 2010 -2013.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée (dans un système documentaire ou autre) ou traduite dans quelque langage que ce soit, par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, magnétique, optique, manuel ou autre) sans la permission écrite préalable d'Elcometer Limited.

Une copie de ce manuel peut être téléchargée sur notre site Internet www.elcometer.com.

SOMMAIRE

Chapître	Page
1 A propos de votre applicateur	2
2 Premières Demarches	4
2.1 Composants de votre Applicateur	4
2.2 Alimentation électrique	4
2.3 Tableau de commande	5
2.4 Bac de récupération	7
2.5 Mise en garde	7
2.6 Régler les points de départ et d'arrêt du chariot	8
2.7 Fixer des dispositifs sur le chariot	9
3 Mise en place du substrat	10
3.1 Fixation par pince de maintien	10
3.2 Fixation par table à vide	10
4 Utilisation des filmographe s	12
5 Utilisation des bar coaters	14
6 Produire un échantillon	15
6.1 Avant de commencer	15
6.2 Procédure d'application	15
6.3 Après l'application	16
7 Tables chauffantes	17
7.1 Table chauffante à circulation d'eau	17
7.2 Table chauffante électrique	18
8 Maintenance	19
9 Specifications techniques	19
10 Accessoires	20
11 Equipements complémentaires	21

Merci d'avoir choisi cet Applicateur Automatique de Film Elcometer. Bienvenue chez Elcometer.

Elcometer est le leader mondial en conception, fabrication et fourniture d'équipements d'inspection pour les revêtements et le béton. Notre gamme couvre tous les aspects de l'inspection des revêtements, du développement à l'application et à la phase post application, en passant par le développement.

L'Applicateur Automatique de Film Elcometer est un des meilleurs au monde. Par l'achat de cet équipement, vous avez désormais accès au service et au réseau d'assistance mondial d'Elcometer. Pour plus d'informations, visitez notre site Internet sur www.elcometer.com

1 A PROPOS DE VOTRE APPLICATEUR

L'Applicateur Automatique de Film Elcometer est une machine robuste, fiable et extrêmement flexible. Il est utilisé pour préparer une grande variété d'éprouvettes, qu'il s'agisse de peinture, vernis, cosmétiques, colle, etc., sur différents substrats tels que des cartes de contraste, feuillards d'acier, feuillets plastiques et verre.

L'Applicateur Automatique de Film est conçu pour une utilisation avec des bar coaters (filmographes à spirale) et des applicateurs de film (selon le dispositif de fixation spécifié lors de votre commande).

Le substrat est fermement maintenu en place sur la table de la machine par un système de pince ou de vide^a ; la machine étale le produit sur la surface de manière régulière et reproductible.

1.1 Détail des modèles

Ce chapitre décrit les fonctions des Applicateurs Automatiques de Film Elcometer :

Modèle No.	Type de table	
	à vide	Table chauffante
Elcometer 4340/10-	pas de vide	aucune
Elcometer 4340/11-	pas de vide	bain thermostatique externe ^b
Elcometer 4340/12-	pas de vide	élément électrique interne
Elcometer 4340/13-	pas de vide/ grand vitesse	aucune

a. La méthode de fixation du substrat dépend du modèle.

b. Livré prêt à être équipé d'un bain thermostatique. Bain thermostatique non inclus.

Elcometer 4340/100	perforée	aucune
Elcometer 4340/101	canal simple	aucune
Elcometer 4340/102	double canal	aucune
Elcometer 4340/110	perforée	bain thermostatique externe ^b
Elcometer 4340/111	canal simple	bain thermostatique externe ^b
Elcometer 4340/112	double canal	bain thermostatique externe ^b
Elcometer 4340/120	perforée	élément électrique interne
Elcometer 4340/121	canal simple	élément électrique interne
Elcometer 4340/122	double canal	élément électrique interne
Elcometer 4340/130	perforée/ grand vitesse	aucune

1.2 Normes

L'Applicateur Automatique de Film Elcometer peut être utilisé conformément à la norme suivante : ASTM D 823-C.

1.3 Liste de colisage

- Applicateur Automatique Elcometer
- Pince de fixation du substrat sur la table
- Niveau à bulle
- Mode opératoire

Selon les options spécifiées à la commande, votre Applicateur Automatique peut être livré avec des dispositifs supplémentaires :

- Accessoire pour filmographe (avec poids et clé hexagonale)
- Accessoire pour bar coater (avec 2 x poids, clé hexagonale, 2 x tapis caoutchouc et barre zéro)
- Accessoire pour filmographes et bars coaters (avec 3 x poids, clé hexagonale, 2 x tapis caoutchouc et barre zéro)

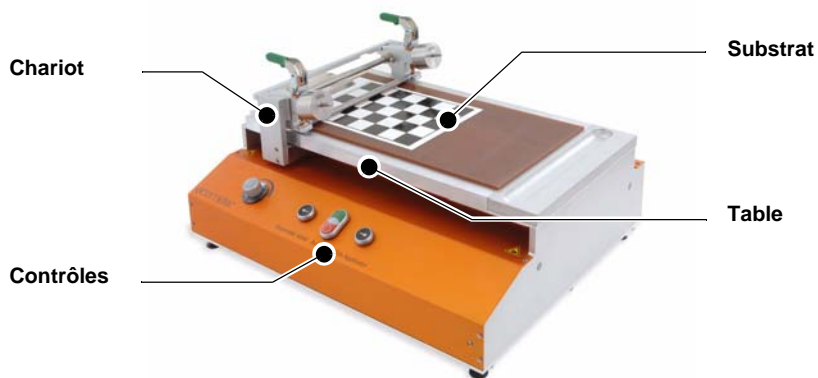
L'Applicateur Automatique de Film Elcometer est emballé dans du carton et de la mousse. Merci de vous en débarrasser en respectant l'environnement. Consultez votre déchetterie locale pour en savoir plus.

Afin d'optimiser les performances de votre nouvel Applicateur Automatique de Film Elcometer, merci de prendre quelques instants pour lire ces instructions. N'hésitez pas à contacter Elcometer ou votre revendeur Elcometer local si vous avez la moindre question.

2 PREMIÈRES DEMARCHES

Cette section s'adresse aux personnes qui utilisent l'Applicateur Automatique de Film pour la première fois. Elle contient des informations sur les parties et les commandes de votre applicateur et vous indique comment l'utiliser en toute sécurité. Après avoir lu ce chapitre, vous serez prêt à utiliser votre Applicateur.

2.1 Composants de votre Applicateur



**Illustration 1. Pièces de l'Applicateur
(ce modèle est équipé du dispositif bar coater)**

2.2 Alimentation électrique

La prise située à l'arrière de l'Applicateur (Illustration 2) est protégée par deux fusibles - voir "Specifications techniques" page 19 pour la puissance.



Illustration 2. Prise électrique, interrupteur on/off et support fusible

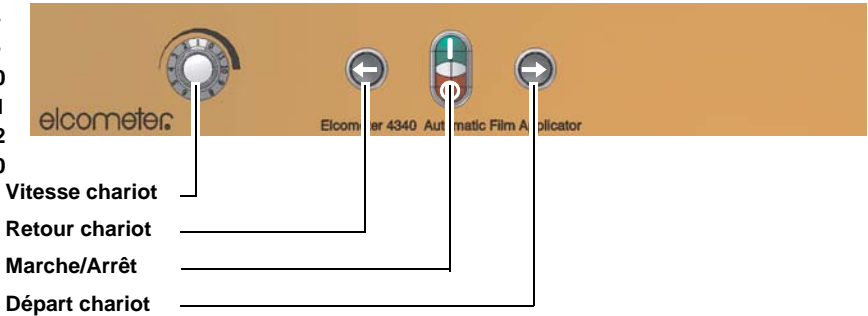
2.3 Tableau de commande

L'Applicateur est commandé à l'aide des touches situées sur la face avant de la machine. Les touches varient en fonction du modèle d'Applicateur :

Code modèle



- M10-
- M13-
- M100
- M101
- M102
- M130



- M11-
- M110
- M111
- M112



- M12-
- M120
- M121
- M122




Illustration 3. Panneau de commande - tous modèles


2.3.1 Mise en marche/Arrêt

Pour mettre l'Applicateur en marche, assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt à l'arrière de la machine est en position 'on', puis appuyer sur le bouton vert du panneau de contrôle. Le bouton s'illumine en son centre.

Pour éteindre l'Applicateur, appuyer sur le bouton rouge du panneau de commande.

2.3.2 Départ et retour chariot

Pour lancer le chariot, appuyer sur «départ chariot» . Le chariot s'arrête lorsqu'il atteint la position «stop».

Pour que le chariot revienne en position initiale, appuyer sur «retour chariot» . Le chariot s'arrête automatiquement lorsqu'il atteint sa position de départ.

Pour arrêter le chariot à tout moment, appuyer sur le bouton rouge du panneau de commande.

Les positions «départ» et «stop» peuvent être réglées - voir "Régler les points de départ et d'arrêt du chariot" page 8.

2.3.3 Régler la vitesse du chariot

La vitesse du chariot est réglable ; il y a 11 vitesses prédéterminées que l'on sélectionne en tournant le bouton de réglage vitesse.

Vitesse chariot position sélecteur	Perforée/grand vitesse Vitesse chariot (mm par seconde)	Vitesse chariot (mm par seconde)
1	10	5
2	20	10
3	30	20
4	40	30
5	50	40
6	60	50
7	70	60
8	80	70
9	100	80
10	125	90
11	150	100

Note: Ne pas régler la vitesse chariot pendant que celui-ci est en mouvement.

2.4 Bac de récupération

(Ces instructions ne s'appliquent qu'aux modèles équipés d'une table à vide)

Le bac de récupération agit comme un petit réservoir de récupération de l'excédent de produit poussé hors de la table par l'applicateur. Le bac est amovible pour permettre de le nettoyer..



Illustration 4. Bac de récupération

2.5 Mise en garde

L'Applicateur Automatique de Film Elcometer a été conçu en ayant à l'esprit votre sécurité. Cependant, une mauvaise utilisation peut endommager l'Applicateur.

Merci de respecter les précautions d'emploi spécifiées dans ce manuel.



Pour limiter les risques de décharge électrique, ne pas ouvrir le carter de l'Applicateur. Il n'y a aucun composant que vous puissiez réparer à l'intérieur.

Pour éviter tout risque de décharge électrique ou d'incendie, ne pas exposer l'Applicateur à la pluie ou à une humidité excessive.

La prise d'alimentation de votre Applicateur peut être équipée d'un fusible. Quand vous remplacez ce fusible, assurez-vous d'utiliser un fusible de la bonne puissance.

2.6 Régler les points de départ et d'arrêt du chariot

Pour régler la distance parcourue par le chariot pendant l'application, il faut ajuster les points de départ et d'arrêt du chariot.

Pour régler la position de départ

1. Allumer la machine.
2. Appuyer sur «départ chariot» \Rightarrow . Le chariot s'arrête automatiquement au point stop.
3. Dévisser le bouton (2), (Illustration 5).
4. Faire coulisser le bouton cranté au niveau souhaité et revisser.

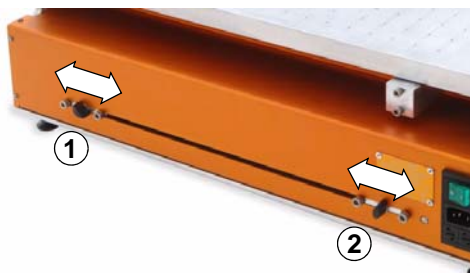


Illustration 5. Arrière de la machine et réglages de la course du chariot

Pour régler la position stop

1. Allumer la machine.
2. Appuyer sur «retour chariot» \Leftarrow . Le chariot s'arrête automatiquement au point de départ.
3. Dévisser le bouton (1), (Illustration 5).
4. Faire coulisser le bouton cranté au niveau souhaité et revisser.

2.7 Fixer des dispositifs sur le chariot

Tous les accessoires supplémentaires commandés avec votre Applicateur Automatique de Film sont livrés non montés et doivent être installés sur le chariot avant utilisation.

Il existe trois types de dispositifs : pour filmographe, filmographe à spirale et combiné filmographe/filmographe à spirale -

Tous les dispositifs se fixent sur le chariot de manière identique à l'aide des quatre vis présentées en (A).

Pour installer un dispositif :

- Dévisser et retirer les quatre vis à l'aide de la clé hexagonale livrée avec le dispositif.
- Placer le dispositif sur le chariot, aligner les trous de montage, replacer les quatre vis et serrer. .

L'image ci-contre montre le dispositif Bar Coater monté sur le chariot et fixé à l'aide des vis (A). Le dispositif Filmographe se monte de la même manière.



Note: La table de votre Applicateur Automatique de Film peut être différente de celle présentée sur les images ci-dessus ; les dispositifs se fixent malgré tout de la même manière sur le chariot.

3 MISE EN PLACE DU SUBSTRAT

Pour garantir une application uniforme du film, le substrat doit être soigneusement installé sur la table.

3.1 Fixation par pince de maintien

1. Il existe deux positions de montage de la pince. Visser la pince à l'endroit de la table adapté aux dimensions du substrat (Illustration 6).
2. Nettoyer la surface de la table et le dessous du substrat^c.
3. Placer le substrat sur la table et le fixer à l'aide de la pince ; les substrats de format A3 occupent presque toute la surface de la table, ceux de format A4 doivent être placés sur le côté droit de la table comme indiqué (Illustration 6).

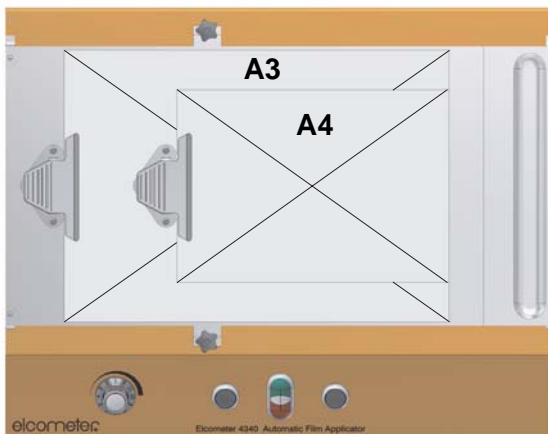


Illustration 6. Position pince et substrats

3.2 Fixation par table à vide

Ces consignes ne s'appliquent qu'aux modèles équipés d'une table à vide perforée. Seuls des échantillons de format A3 peuvent être utilisés avec les tables à canal.

1. Nettoyer la surface de la table et le dessous du substrat.

c. Lorsque vous utilisez un filmographe à spirale, placer le tapis souple en caoutchouc livré avec votre dispositif entre la table et le substrat. L'utilisation du tapis en caoutchouc permet de surélever suffisamment le substrat pour s'assurer qu'il soit bien en contact avec le Bar Coater. Vérifier que les deux faces du tapis sont propres avant utilisation.

- Placer le substrat sur la table ; les substrats de format A3 occupent presque toute la surface de la table, ceux de format A4 doivent être placés sur le côté droit de la table comme indiqué (Illustration 7).

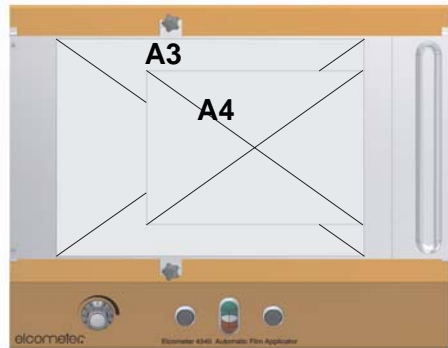


Illustration 7. Placement du substrat sur une table à vide

- Connecter les tuyaux de la pompe à vide (voir "Accessoires" page 22) sur les embouts situés sur le côté gauche de la machine (Illustration 8).
- Si vous avez un échantillon de format A3, tourner le robinet de vide marqué 'A3 ON/OFF' en position 'on' (en alignement du tuyau), comme indiqué Illustration 8.



Illustration 8. Connexion pompe à vide et valve de contrôle

Si vous avez un échantillon de format A4, tourner le robinet de vide marqué 'A3 ON/OFF' en position 'off' (à l'équerre du tuyau).

- Mettre la pompe en marche.
Le substrat sera aspiré sur la table et fermement maintenu.
- Masquer les zones de la table non recouvertes par l'échantillon. Utiliser du ruban adhésif ou autre ruban fin amovible. Cela évite au produit de se répandre sur la table à vide ou dans l'interstice entre l'extrémité de la table et le bac de récupération.

Note: Les tables à simple et double canal sont utilisées pour des supports souples comme le papier (canal simple) et les feuillets (double canal)

4 UTILISATION DES FILMOGRAPHES

4.1 Appicateurs de film avec dispositif filmographe

1. Placer le substrat sur la table (voir "Mise en place du substrat" page 10).
2. Placer le filmographe sur le substrat en contact avec la barre de poussée.
3. Vérifier que le haut de la barre de poussée se situe sous le niveau supérieur du filmographe. Si besoin, ajuster la hauteur de la barre de poussée en tournant les boutons (Illustration 9) de manière égale.

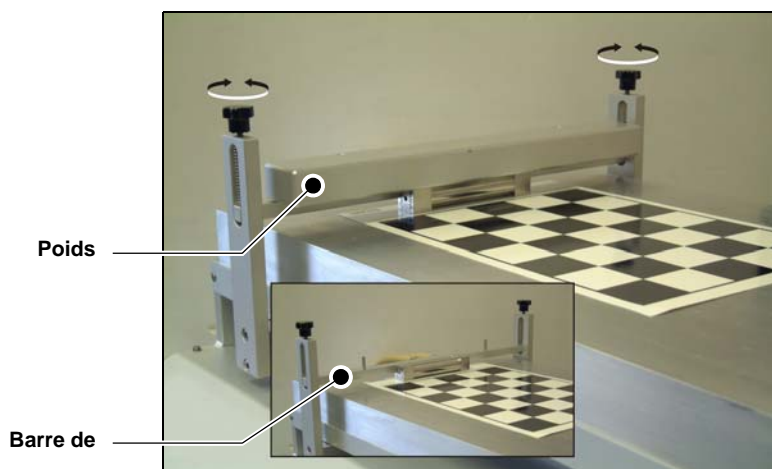


Illustration 9. Chariot standard
Tourner les boutons pour régler la hauteur de la barre de poussée

4. Si vous utilisez un filmographe léger comme le Baker, placer le poids sur les deux picots. Le poids repose sur le dessus du filmographe et le maintient fermement en contact avec le substrat.

L'applicateur est désormais correctement installé, prêt pour l'application du film.

4.2 Applicateurs de film avec dispositif bar coater

1. Basculer le chariot en position haute.
2. Mettre la barre de poussée en place et serrer les vis crantées. (Illustration 10).
3. Installer le substrat sur la table (voir "Mise en place du substrat" page 10).

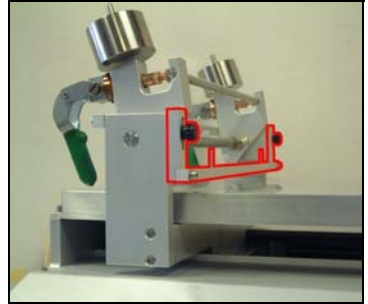


Illustration 10. Barre de poussée

4. Placer l'applicateur sur la table devant la barre de poussée (Illustration 11).
5. Vérifier que le haut de la barre de poussée se situe sous le dessus de l'applicateur. Régler la hauteur de la barre de poussée si nécessaire.

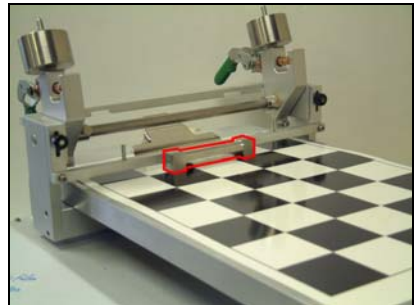


Illustration 11. Applicateur en place sur le substrat

6. Si vous utilisez un filmographe léger comme le Baker, placer le poids sur les deux picots. Le poids repose sur le dessus du filmographe et le maintient fermement en contact avec le substrat. (Illustration 12).

L'applicateur est désormais correctement installé, prêt pour l'application du film.

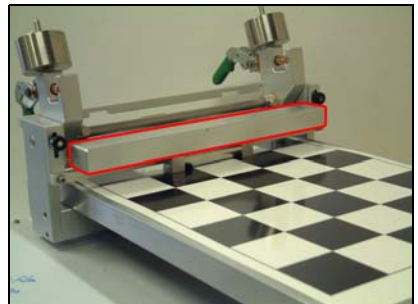


Illustration 12. Poids en appui sur l'applicateur

5 UTILISATION DES BAR COATERS

Les bars coaters (filmographe à spirale) ne peuvent être utilisés que sur un Applicateur Automatique de Film équipé d'un chariot pour bar coater. Il faut *impérativement* placer un tapis sur la table si vous utilisez des filmographe à spirale.

1. Basculer le chariot en position haute.
2. Retirer les poids.
3. Ouvrir les pinces.
4. Installer le bar coater à spirale.
5. Fermer les pinces.
6. Replacer les poids.
7. Nettoyer la table et le tapis en caoutchouc.
8. Placer le tapis sur la table et le fixer à l'aide de la pince.

Note: Le tapis doit être placé soigneusement sur la ligne centrale de la table. Vérifier que le chariot ne touche pas le tapis pendant son déplacement.

9. Basculer le chariot vers le bas.

Vérifier que le bar coater est bien en contact avec la surface du tapis en caoutchouc. Pour régler la hauteur du bar coater, tourner les deux vis (1) situées à l'arrière du chariot (Illustration 13).

10. Nettoyer le dessous du substrat, placer le substrat sur le tapis et le maintenir à l'aide de la pince.

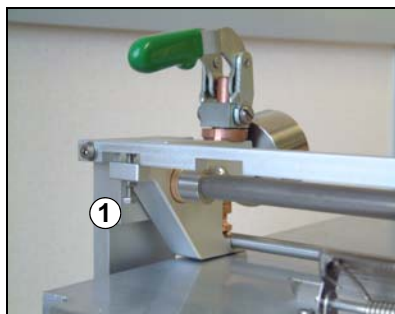


Illustration 13. Vis de réglage de hauteur de barre

Note: Ne jamais démarrer le chariot s'il n'y a pas de substrat sur le tapis en caoutchouc. Le frottement entre le caoutchouc et le bar coater/spirale peut provoquer un blocage du chariot..

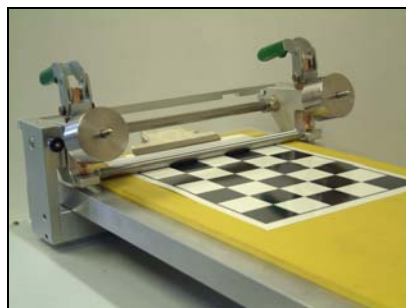


Illustration 14. Dispositif Bar coater avec bar coater à spirale

6 PRODUIRE UN ÉCHANTILLON

6.1 Avant de commencer

- *Assurez-vous que la table de l'Applicateur est de niveau.*
Placer le niveau à bulle fourni sur la table et régler les pieds de l'applicateur jusqu'à ce que la table soit de niveau.
- *Sélectionner la vitesse du chariot.*
Voir "Régler la vitesse du chariot" page 6.
- *Régler la longueur de course du chariot.*
Voir "Régler les points de départ et d'arrêt du chariot" page 8.
- *Installer le substrat.*
Voir "Fixation par table à vide" page 10.
- *Positionner le filmographe.*
Voir "Utilisation des filmographe" page 12 et "Utilisation des bar coaters" page 14.


6.2 Procédure d'application

Voir Illustration 15.

1. Appliquer le produit

Verser le produit sur le substrat devant le filmographe. A l'aide d'un pinceau ou d'un outil similaire, répartir le produit sur la largeur du substrat.

2. Démarrer le chariot


Appuyer sur le bouton vert pour mettre l'Applicateur en marche. Appuyer sur «départ chariot» . Le chariot se déplace sur le substrat et s'arrête automatiquement en fin de course.

3. Nettoyer le filmographe

Si vous utilisez un filmographe à spirale, basculer le chariot en position haute et essuyer immédiatement tous les excédents de produit pour éviter que ceux-ci ne gouttent sur le substrat.

Si vous utilisez un filmographe, soulevez-le du substrat et essuyez tout excédent de produit pour éviter qu'il ne goutte sur le substrat.

4. Retour chariot

Appuyer sur «retour chariot» . Le chariot retourne à sa position de départ. Appuyer sur le bouton rouge pour éteindre l'Applicateur.

5. Enlever le substrat

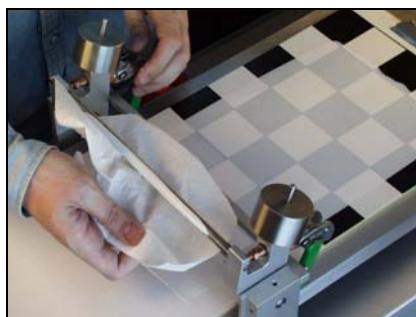
Eteindre la pompe à vide (pour les modèles avec table à vide) et retirer l'échantillon de la table.

6.3 Après l'application

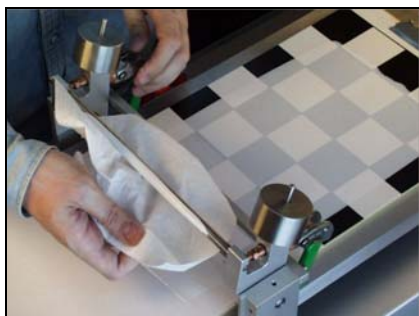
1. Si votre applicateur est équipé d'un bac de récupération, retirez-le de la machine, enlevez les résidus de produit et remettez-le en place.
2. Nettoyer les éclaboussures de produit sur la machine.
3. Nettoyer très soigneusement votre filmographe.



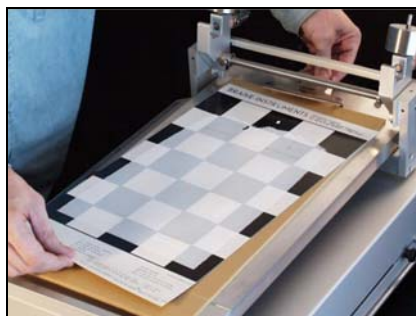
Appliquer le produit



Démarrer le chariot



Nettoyer le filmographe



Retirer le substrat

Illustration 15. Procédure d'application de film (avec un filmographe à spirale)

7 TABLES CHAUFFANTES

Certains modèles d'Applicateurs Automatiques de Film Elcometer sont équipés de tables chauffantes, à vide ou pleines. Le chauffage se fait via un bain thermostatique externe ou via un élément électrique interne.



Attention quand vous utilisez une table chauffante. La température de celle-ci peut atteindre 200° C et causer de sérieuses brûlures.

Le tuyau de sortie de la pompe à vide doit être placé à un endroit sûr pour éviter les brûlures dues aux émanations d'air chaud.



La pompe à vide doit être conçue pour une utilisation à des températures de 100°C ou 200°C (selon les modèles). Il est conseillé de ne mettre la pompe en marche que lorsque la machine est prête pour l'application. Une utilisation prolongée à des températures élevées peut dissoudre la graisse des roulements et faire fondre les tuyaux.



Si vous utilisez un tapis en caoutchouc avec une table chauffante, ne laissez pas la table à une température supérieure à + 50°C. Au-delà de 50° C, le tapis risque d'être endommagé.

Ayez toujours à l'esprit que la faible conductivité thermique du caoutchouc aura tendance à isoler le substrat de la table chauffante. Une sonde de température placée sur la surface du tapis donnera une meilleure indication de la température que l'affichage digital sur la face avant de l'instrument (contacter Elcometer ou votre revendeur local pour plus de détails sur notre large gamme de thermomètres digitaux).

7.1 Table chauffante à circulation d'eau

Les modèles Elcometer 4340/11-, 110, 111 & 112 sont équipés d'une table conçue pour être chauffée avec de l'eau (température maximale 100°C).

Ces modèles possèdent un affichage de la température sur la face avant. Cet affichage ne *contrôle* pas la température de la table, il l'*affiche* simplement. Les touches et les boutons de l'écran de température n'ont aucune fonction.



Un indicateur lumineux rouge s'allume lorsque la température de la table dépasse 50° C (lorsque l'Applicateur est en marche).

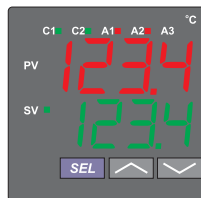
Ne pas toucher la table lorsque l'indicateur rouge est allumé.

Le contrôle de la température de l'eau se fait par un système de chauffage externe (non livré avec l'instrument).

7.2 Table chauffante électrique

Les modèles Elcometer 4340/12-, 120, 121 & 122 sont équipés d'une table chauffante électrique (température maximale 100°C ou 200°C).




Ce modèle a un afficheur/contrôleur de température sur la face avant.



Un indicateur lumineux rouge s'allume lorsque la température de la table dépasse 50° C (lorsque l'Applicateur est en marche).

Ne pas toucher la table lorsque l'indicateur rouge est allumé.

Mode opératoire

1. Appuyer sur le bouton vert pour mettre l'Applicateur en marche. Allumer l'interrupteur de chauffage situé sous l'affichage de température.
2. L'écran indique la température actuelle de la table (PV).
3. Pour régler la température de la table :
 - A l'aide des touches  (augmenter) et  (baisser), régler la température souhaitée (SV).
 - Lorsque la température choisie s'affiche, appuyer sur . La température PV augmente jusqu'à atteindre SV.
4. Placer le substrat sur la table et laisser le temps à l'Applicateur et au substrat d'atteindre la température souhaitée :

A 50°C: compter 20 minutes

A 100°C: compter 60 minutes

A 200°C: compter 90 minutes

Le filmographe doit également être porté à la température choisie. Pour cela, on peut utiliser un four ou poser le filmographe sur la table suffisamment longtemps pour lui permettre de chauffer complètement.

Note: La température de la table sera toujours légèrement inférieure à celle définie et affichée sur le contrôleur. Cela est dû à la perte de chaleur de la surface de la table. Pour des mesures de température précises, il est conseillé d'utiliser un thermomètre digital avec une sonde surface pour prendre la température directement sur la table.

Note: Prenez garde et respectez les limites suivantes quand vous utilisez un tapis en caoutchouc sur la table chauffante ; le caoutchouc a une température de travail de 50°C et va réaliser une couche isolante efficace entre l'échantillon et la table chauffante.

8 MAINTENANCE

L'Applicateur Automatique de Film Elcometer est conçu pour durer des années dans des conditions normales d'utilisation et de stockage.

Lorsque l'applicateur est inutilisé et qu'il a refroidi (modèles chauffants uniquement), couvrir la table à l'aide d'un échantillon ou autre. Cela contribue à protéger la surface de la table d'un dommage. Si la table a été endommagée par un coup accidentel, etc., il est possible de la réparer en frottant précautionneusement à l'aide d'une pierre à huile.

Tous les 6 mois, ou plus fréquemment en cas d'utilisation intensive, huiler les deux barres cylindriques de guidage du chariot à l'intérieur de l'Applicateur avec de l'huile de machine.

Il n'y a aucun composant réparable par l'utilisateur à l'intérieur de l'Applicateur. Dans le cas improbable d'un défaut, l'Applicateur Automatique de Film devrait être retourné à votre revendeur local ou directement chez Elcometer. Une ouverture de l'instrument entraînerait une annulation de la garantie.

Les coordonnées des agences Elcometer de par le monde sont indiquées sur la couverture extérieure de ce manuel. Vous pouvez aussi visiter le site Internet Elcometer www.elcometer.com

9 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Vitesse chariot :	Réglable de 5 mm/s à 100 mm/s (0.2"/s à 4"/s) Version à grande vitesse 10mm/s à 150mm/s (0.4"/s to 5.9" à 5.9"/s)
Tension d'utilisation :	UK, 240 V AC 50 Hz EUR, 220 V AC 50 Hz US, 110 V AC 60 Hz
Consommation :	100 W - modèle standard 1600 W - modèles avec table chauffante électrique
Puissance fusible - prise (si monté) :	4 A
Puissance fusible - machine :	1 x T2AH250V
Régime (modèle chauffant électrique):	Disjoncteur 10 A intégré (modèles UK) Disjoncteur 20 A intégré (modèles US)
Dimensions :	780 mm x 490 mm x 320 mm (30.7" x 19.3" x 12.6")
Poids :	29 kg (64 lb) - modèle standard

10 ACCESSOIRES

L'Applicateur Automatique de Film Elcometer est livré complet avec les articles nécessaires pour commencer à l'utiliser. Vous trouverez les pièces de rechange suivantes auprès de votre revendeur ou directement chez Elcometer :

Descriptif	Pour modèles	Code article
Pompe à vide (UK, 240 V AC 50 Hz)	M100, M101, M102,	KTUK4930M001
Pompe à vide (EUR, 220 V AC 50 Hz)	M110, M111, M112,	KT004930M001
Pompe à vide (US, 110 V AC 60 Hz)	M120, M121, M122, M130	KTUS4930M001
Accessoire pour filmographe (inclue poids et clé hexagonale)	M10-, M13-, M100, M101, M102, M130	KT004340N001
	M11-, M12-, M110, M111, M112, M120, M121, M122	KT004340N101
Accessoire pour Bar Coater (inclue poids, clé hexagonale, tapis et barre zéro)	M10-, M13-, M100, M101, M102, M130	KT004340N002
	M11-, M12-, M110, M111, M112, M120, M121, M122	KT004340N102
Accessoire combiné pour filmographe et Bar Coater (inclue poids, clé hexagonale et tapis)	M10-, M13-, M100, M101, M102, M130	KT004340N003
	M11-, M12-, M110, M111, M112, M120, M121, M122	KT004340N103
Tapis caoutchouc 150 mm x 140 mm	Dispositif bar coater	KT004350P051
Tapis caoutchouc 510 mm x 250 mm	Dispositif bar coater	KT004350P052

11 EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES

Outre l'Applicateur Automatique de Film, Elcometer fabrique une large gamme d'autres équipements pour la détermination des caractéristiques physiques des revêtements de surface. Les utilisateurs de l'Applicateur Automatique de Film sont susceptibles d'être intéressés par les produits Elcometer suivants :

- Elcometer 4360 Filmographe à spirales (Bar Coaters)
- Elcometer 3520 Filmographe Baker
- Elcometer 3550 Filmographe Bird
- Elcometer 3505 Filmographe Cube
- Elcometer 4695 Cartons tests Leneta
- Elcometer Jauges de film humide

Pour plus d'informations, contactez Elcometer, votre revendeur local ou visitez www.elcometer.com