

AEROSPRAY[®]

GRAM

MODÈLE 7322

Manual d'utilisation



AUTOMATE DE COLORATION DE
LAMES / CYTOCENTRIFUGEUSE

AEROSPRAY® GRAM

**AUTOMATE DE COLORATION DE LAMES
/CYTOCENTRIFUGEUSE**

Modèle 7322

Manuel d'utilisation

57-2002-01-FRE

REF

Dernière révision 08-30-2023

©2023 ELITechGroup Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis d'Amérique. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée dans un système d'extraction ou traduite dans n'importe quelle langue (humaine ou informatique), sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation expresse préalable écrite de ELITechGroup Inc.

Wescor, Aerospray®, Cytopad® et Cytopro® sont des marques déposées d'ELITechGroup Inc.

Les autres noms de marque utilisés dans ce manuel sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs, utilisées ici à titre indicatif.

ELITechGroup Inc. n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, concernant le présent manuel, sa qualité, sa performance ou son utilisation appropriée concernant tout type de procédure spécifique. ELITechGroup Inc. peut modifier le présent manuel sans préavis et sans imposer aucune obligation ou responsabilité à l'entreprise.

Fabriqué aux États-Unis d'Amérique par :



ELITECHGROUP INC
370 Ouest 1700 South
Logan, Utah 84321 USA



Table des matières

SECTION 1

INTRODUCTION

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram	6
Utilisation du présent manuel	6
Description fonctionnelle	7
Principales caractéristiques	8
Utilisation prévue	8
<i>Tableau 1 : Spécifications techniques générales</i>	9
<i>Tableau 2 : Spécifications des performances</i>	10
<i>Tableau 3 : Séquence temporelle du cycle</i>	11
<i>Tableau 4 : Consommation approximative en réactifs</i>	11
<i>Tableau 5 : Informations sur le carrousel et le rotor</i>	12
<i>Tableau 6 : Explication des symboles</i>	13
1.2 Description de l'instrument	16
<i>Figure 1 : Panneau avant et latéral droit</i>	16
<i>Figure 2 : Panneau avant et écran tactile</i>	17
<i>Figure 3 : Panneau arrière</i>	17
<i>Figure 4 : Composants de la cuvette de l'automate de coloration</i>	18
<i>Figure 5 : Schéma des buses</i>	18
<i>Tableau 7 : Kit d'entretien préventif</i>	19
Lecteur de code à barres	20
<i>Figure 6 : Lecteur de code à barres</i>	20
Autres pièces	20
1.3 Écran tactile et interface utilisateur	21
<i>Tableau 8 : Touches de fonction du Panneau avant/Écran principal</i>	21
<i>Tableau 9 : Touches de configuration du système</i>	22
<i>Tableau 10 : Touches de fonction de l'entretien</i>	23

SECTION 2

Installation et préparation pour utilisation

2.1 Configuration de l'instrument	24
Déballage et installation de l'automate de coloration	24
Raccordement du tuyau de vidange et du réservoir à déchets	25
Connexion de l'alimentation électrique	25
Installation de flacons standards de 500 mL de réactifs	26
Installation du flacon de réactif de 5 litres	27
Installation du lecteur de code à barres	27
2.2 Préparation de l'automate de coloration pour utilisation	28
Procédures d'amorçage	28
Le cycle de nettoyage	30
Exécution des tests	30
Suivi des niveaux des réactifs	31
<i>Activation/Désactivation de la Détection des niveaux de réactifs</i>	31
<i>Remise à zéro des capteurs de niveaux de réactifs</i>	32

SECTION 3

Commande et personnalisation des fonctions de l'automate de coloration

Le menu de Configuration du système	34
Accès au menu de configuration du système	34
Création d'un programme de coloration	34
Modification d'un programme de coloration ou réglage des paramètres de niveau	34
<i>Réglage du niveau de décolorant</i>	35
<i>Changer le nom du programme</i>	35
Comptes d'administrateur et d'utilisateur	35
<i>Création d'un Compte administrateur</i>	35

SECTION 3

Commande et personnalisation des fonctions de l'automate de coloration (suite)

<i>Création de Comptes utilisateurs</i>	35
<i>Gestion de l'accès des utilisateurs</i>	36
<i>Connexion/Déconnexion de l'utilisateur</i>	36
Utilisation du suivi de l'information des réactifs.....	37
Modification des fonctions de Détection de niveau.....	38
Changer la langue de l'utilisateur.....	38
Réglage de la date et de l'heure.....	38
Journal du système.....	39
<i>Accès aux journaux</i>	39
<i>Exportation des journaux</i>	39
Contrôle des alertes sonores.....	39
Suivi CQ/Entretien.....	40
<i>Activer le Suivi de coloration des lames</i>	40
<i>Activer le Suivi des lames Cyto</i>	41
<i>Activer la saisie manuelle</i>	41
<i>Activer le Suivi de l'entretien préventif</i>	41
<i>Activer le Suivi des réactifs</i>	41
Rétablir les paramètres par défaut du logiciel.....	42
3.2 Enregistrer des informations sur les spécimens et les réactifs.....	43
Scanner des lames avec le lecteur de code à barres.....	43
Scanner les flacons de réactifs avec le lecteur de code à barres.....	44
Saisie manuelle des Informations sur les spécimens.....	45
Saisie manuelle des Informations sur les réactifs.....	45
3.3 Menu d'aide.....	46
Utilisation de l'aide.....	46

SECTION 4

Utilisation de l'Aerospray Gram

4.1 Instructions d'utilisation.....	47
Suggestion de protocole de coloration.....	47
Effectuer un test de géométrie du spray.....	47
<i>Figure 7 : Bon résultat du test de géométrie du spray</i>	47
<i>Figure 8 : Mauvais résultat du test de géométrie du spray</i>	47
Chargement du carrousel.....	48
<i>Figure 9 : Chargement du carrousel à lames (capacité de 12 lames)</i>	49
<i>Figure 10 : Chargement du carrousel à lames (capacité de 30 lames)</i>	49
<i>Figure 11 : Remise en place du couvercle du carrousel</i>	49
Utilisation des lames d'arrêt.....	50
<i>Figure 12 : Utilisation des lames de blocage</i>	50
Réalisation d'un cycle de coloration.....	50
Déchargement du carrousel.....	51
Suivi des niveaux des réactifs et des déchets.....	52
<i>Tableau 11 : Symboles affichés de détection du niveau des réactifs</i>	52
Remplacement d'un flacon de réactif.....	53
Vider le réservoir à déchets.....	53

SECTION 5

ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.1 Entretien préventif.....	54
Entretien quotidien/Contrôle qualité (CQ).....	54
Entretien hebdomadaire.....	54
Entretien mensuel.....	55
Utilisation du journal d'Entretien préventif.....	55
5.2 Rangement de l'instrument.....	56
Préparation pour le rangement à long terme.....	56
5.3 Remplacement des fusibles.....	57

SECTION 5

ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ (suite)

5.4 Nettoyage de l'automate de coloration et des carrousels	58
Nettoyage des déversements liquides	58
Nettoyage des lames brisées.....	58
5.5 Décontamination de l'automate de coloration et des carrousels	59
Solutions de décontamination de l'instrument	59
<i>Figure 13 : Emplacement des trous du loquet et des goujons de verrouillage du couvercle</i>	60
Décontamination de l'instrument	60
Décontamination du flacon D de réactif	61
5.6 Expédition ou élimination de l'automate de coloration ou des carrousels.....	62
Expédition de l'instrument	62
<i>Déclaration de désinfection</i>	62
Mise au rebut de l'instrument.....	62

SECTION 6

Entretien et performance des buses

6.1 Démontage et nettoyage des buses.....	63
Démontage des buses	63
Nettoyage des buses	63
6.2 Remontage des buses	64
6.3 Amorçage manuel	65
6.4 Réaliser le test du volume	66
<i>Tableau 12 : Tolérances du Test du volume</i>	66
6.5 Purge de la tubulure B.....	68
6.6 Réaliser le Test de projection sur lames.....	69
<i>Figure 14 : Résultat correct du test de projection sur lames</i>	69
<i>Figure 15 : Résultat incorrect du test de projection sur lames</i>	69

SECTION 7

Résolution des problèmes

7.1 Dépannage	70
<i>Tableau 13 : Dépannage et diagnostic en général</i>	70
7.2 Résultats anormaux de coloration	75
Séparation des frottis ou perte de cellules.....	75
Sous-décoloration	75
Sur-décoloration.....	75
Cultures anciennes ou faibles.....	75
7.3 Dysfonctionnement de l'instrument	76
Fuites d'air ou de réactifs	76
Erreurs du système de détection du niveau des réactifs.....	77
Calibrer le système de détection du niveau des réactifs	78
7.4 Calibration de l'écran tactile	80
7.5 Support Clients.....	81

Section 8

Cytocentrifugeuse Cytopro®

8.1 Informations concernant la Cytocentrifugeuse Cytopro	82
Description fonctionnelle	82
Principales fonctionnalités	82
Utilisation prévue	82

Annexe A: Composants essentiels des réactifs	83
---	----

Annexe B: Informations sur les réactifs	85
--	----

Annexe C: Accessoires et fournitures	86
---	----

Annexe D: Solutions de nettoyage	87
---	----

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram

Utilisation du présent manuel

Ce manuel fournit des instructions pour installer, faire fonctionner et entretenir l'automate de coloration /Cytocentrifugeuse Aerospray Gram.

Le manuel est une partie importante du produit. Lisez-le attentivement et complètement avant d'installer l'instrument et de l'utiliser pour la première fois.

S'il existe des exigences supplémentaires de prévention des accidents et de protection de l'environnement dans le pays d'utilisation, ce manuel doit être complété par des instructions appropriées pour en assurer la conformité.

Règlement de sécurité

Cet instrument a été construit et testé conformément aux règlements de sécurité relative aux appareils électriques et à la réglementation des instruments de laboratoire. Afin de préserver cet état et d'assurer un fonctionnement sûr, l'opérateur doit respecter toutes les instructions et mises en garde contenues dans le présent manuel. Pour des informations à jour sur les normes applicables, veuillez vous référer à la déclaration de conformité CE incluse dans les documents fournis avec cet appareil.

REMARQUE : *Cet appareil est conforme aux exigences d'émissions et d'immunité décrits dans la série CEI 61326.*

Comprendre les avertissements

Ce manuel utilise trois niveaux d'alerte pour vous communiquer des informations importantes comme le montrent les exemples suivants.



AVERTISSEMENT !

Un avertissement prévient d'un risque de blessures, de mort ou d'autres effets indésirables graves découlant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation de cet appareil ou de ses composants.



ATTENTION :

Le signal Attention avertit d'éventuels problèmes associés à l'utilisation ou à la mauvaise utilisation de l'instrument. Ces problèmes incluent un dysfonctionnement de l'instrument, une panne, des dégâts, l'endommagement de spécimens ou des dégâts à d'autres biens matériels. Le cas échéant, le signal Attention peut inclure des précautions à prendre pour éviter un danger.

REMARQUE : *Une Remarque renforce ou fournit des informations complémentaires sur un sujet.*

Avertissements spécifiques

Faites particulièrement attention aux consignes de sécurité suivantes. Si ces consignes de sécurité sont ignorées, des blessures ou des dégâts à l'instrument peuvent se produire. Chaque précaution individuelle est importante.



AVERTISSEMENT !

Installez le colorant de Gram dans une zone ventilée conformément aux réglementations locales.

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram



AVERTISSEMENT !

Les réactifs utilisés avec l'automate de coloration Gram contiennent des produits chimiques modérément dangereux qui doivent être manipulés avec soin. Toujours utiliser des mesures de sécurité appropriées, y compris des gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des réactifs.



AVERTISSEMENT !

Toujours porter des vêtements et des lunettes de protection lors de l'utilisation de solutions de nettoyage des buses (SS-029C dilué) ou Solvant de résidus de taches (SS-230). Disposez correctement de la solution utilisée.



AVERTISSEMENT !

Si l'alimentation électrique est coupée alors que l'automate de coloration est en marche, le couvercle reste verrouillé jusqu'à ce que le courant soit rétabli. Ne tentez pas d'ouvrir le couvercle lorsque l'instrument est éteint.



AVERTISSEMENT !

Risque de choc électrique : Ne pas ouvrir cet instrument, ni tenter de réparations internes. Confiez l'entretien à un personnel qualifié. Contactez le Service ELITechGroup Biomedical Systems.



ATTENTION :

Cet équipement a été conçu et testé au niveau CISPR 11 Classe A et FCC Partie 15 Classe A. Dans un environnement domestique, il peut provoquer des interférences radio, auquel cas, vous devrez peut-être prendre des mesures pour atténuer les interférences.



ATTENTION :

Pour éviter de graves dégâts à l'instrument, ne jamais utiliser de réactifs autres que ceux fournis par ELITechGroup. Sauf pour l'eau déminéralisée ou distillée et l'alcool approuvé, l'utilisation de réactifs non fournis par ELITechGroup peut annuler la garantie.



ATTENTION :

Seules les pièces de rechange fournies ou spécifiées par ELITechGroup doivent être utilisées. L'utilisation de pièces non approuvées peut compromettre les caractéristiques de performance et de sécurité de l'instrument. Si l'équipement est utilisé de manière non spécifiée par ELITechGroup, la protection fournie par l'équipement peut être altérée. En cas de doute, contactez votre représentant ELITechGroup.

Description fonctionnelle

L'automate de coloration Aerospray Gram est conçu pour la coloration Gram de frottis de spécimens sur lames de microscope. Une coloration Gram aide au diagnostic présomptif d'une maladie et fournit une classification préliminaire de l'agent causal.

Le mécanisme chimique d'une différenciation Gram est basé sur la perméabilité de la paroi cellulaire au complexe cristal-violet/iode. La coloration Gram procure un spécimen dans lequel les organismes Gram-positifs sont de couleur bleu à violet et les organismes Gram-négatifs sont de couleur rose à rouge.

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram

Principales caractéristiques

Les principales fonctionnalités de l'automate de coloration Aerospray Gram sont :

- Consommation de réactifs minimisée
- Coloration rapide
- Scanner de codes à barres pour le suivi des spécimens et des réactifs
- Traçabilité des réactifs et des spécimens
- Traçabilité de l'utilisateur
- Contrôle administrateur par mot de passeÉcran tactile interactif
- Choix multiple de la langue d'affichage
- Haut débit de coloration (12 ou 30 lames par cycle de coloration)
- Cycle de nettoyage automatique pour purger chaque buse de pulvérisation de son réactif (sauf D) avec de l'alcool approuvé
- Neuf niveaux de décoloration choisis par l'opérateur
- Réservoir, tube de distribution, pompe et buse de pulvérisation séparés pour chaque réactif
- Fonction de fixation à l'alcool automatique sélectionnable par l'opérateur pour fixer les spécimens
- Suivi des niveaux des réactifs et des déchets
- Fichiers de journaux du système
- Programmabilité limitée

L'accessoire correct doit être utilisé pour chaque fonction. La Cytocentrifugeuse Rotor Cytopro® est disponible en option et permet des fonctionnalités supplémentaires. Cf. Section 8 pour plus d'informations.

Utilisation prévue

Le colorant Aerospray® Gram est un dispositif médical de diagnostic in vitro à usage professionnel uniquement. Le colorant Gram a été conçu pour effectuer une coloration Gram automatisée des frottis d'isolats de souche pure et d'autres échantillons avec des micro-organismes pour le diagnostic in vitro avec les réactifs ELITechGroup Gram uniquement.

SECTION 1
INTRODUCTION

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram

Tableau 1 : Spécifications techniques générales

Catégorie	Caractéristiques
Capacité du carrousel de lames	Standard : carrousel à 12 lames – 1 à 12 Facultatif : carrousel de 30 lames – 1 à 30
Vitesse de rotation du carrousel	De 10 à 1 000 tr/min (préprogrammé). 100 tr/min à 1 000 tr/min + 5 tr/min. 10 tr/min à 99 tr/min + 2 tr/min.
Vitesse du rotor de la cytocentrifugeuse	100 à 2 000 tpm ($\pm 5\%$), programmable par l'utilisateur
Consommation de réactifs	Cf. Consommation approximative de réactifs, Tableau 4
Durée du cycle	Cf. Temps du cycle, Tableau 3
Écran	7 pouces LCD WVGA (800 x 480 pixels) TFT
Commandes de l'écran tactile	Clés de programmation par touches numériques et alphanumériques
Connexion de l'évacuation	Le connecteur sur le panneau arrière accepte un connecteur mâle attaché à un tube de vidange en vinyle de 3/8 po ID. Longueur de 1,8 mètre (6 pieds) fournie
Ventilation	L'air est évacué de l'appareil de coloration via un raccord fileté SAE femelle de 1/2 pouce pour permettre le raccordement aux systèmes de ventilation.
Dimensions Largeur Hauteur (couvercle fermé) Profondeur Hauteur (couvercle ouvert)	57 cm (22 in.) 25 cm (10 in.) 54 cm (21 in.) 58 cm (23 in.)
Poids Poids emballé Poids déballé	~22,3 kg (~49,2 livres) ~17,4 kg (~38,4 lb) de poids à sec
Exigences électriques	100 à 240 volt CA ($\pm 10\%$) @ 50 à 60 Hz
Consommation électrique	200 VA
Surintensité	Fusibles (quantité-2) : T2A250V
Température ambiante Durant le cycle Stockage	15 à 30 °C (59 à 86 °F) -10 à 50 °C (14 à 122 °F)
Humidité relative	$\leq 80\%$ sans condensation
Altitude	$\leq 2\,000$ m ($\leq 6\,562$ pi.)

SECTION 1
INTRODUCTION

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram

Tableau 1 : Spécifications techniques générales (suite)

Catégorie	Caractéristiques
Degré de pollution	2
Dissipation de chaleur Maximum Moyenne pendant le cycle de coloration Moyenne tournant au ralenti	150 watts (512 Btu/heure) 30 watts (102 Btu/heure) 12 watts (41 Btu/heure)
Émission sonore maximale	Ajustable; intensité maximale de 60 db (SPL) à 1 m et <8 db. (Typique-72 db)

Tableau 2 : Spécifications des performances

Catégorie	Caractéristiques
Buses de pulvérisation des réactifs	Chaque réactif possède sa propre buse de pulvérisation pour éjecter la quantité exacte de réactif.
Réactifs <i>Remarque:</i> Utilisez uniquement des réactifs ELITechGroup, avec des diluants comme spécifié pour ELITechGroup concentré réactifs. Numéros de REFERENCE pour cette coloration commencent avec un des éléments suivants: SS-041 ou SS-141.	A - Décolorant B - Iode C - Cristal violet D - Eau déminéralisée ou distillée <i>Remarque :</i> L'eau déminéralisée ou distillée n'est pas fournie par ELITechGroup et doit être obtenue localement. L'eau doit être filtrée (filtre de 0,2 micron en ligne) pour éliminer les bactéries et les particules. E - Éthanol, méthanol ou réactif alcool « approuvé » <i>Remarque :</i> L'éthanol ou le méthanol approuvé doit être pur à 99,5 %. <i>Remarque :</i> Le réactif alcool approuvé doit répondre aux spécifications suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Éthanol à plus de 90 % • Environ 10 % d'alcool isopropylique ou de méthanol • Moins de 0,5 % d'eau • Pas de cétones
Paramétrages de la coloration	Neuf niveaux de décoloration choisis par l'opérateur Trois paramètres cristal violet et iode : faible, moyen et élevé Paramètres de fixation : Inactif, normal et élevé

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram

Tableau 3 : Séquence temporelle du cycle

REMARQUE : Le tableau 3 représente une séquence temporelle typique pour cet instrument, présentée à titre indicatif seulement. Les temps réels du cycle peuvent varier.

DÉCOLORANT-3			
SÉQUENCE D'ÉVÉNEMENTS		(SECONDES)	(SECONDES)
		12 lames	30 lames
Mise en marche		7	7
(1)	Fixation (pompe E) (facultatif) - Normal	(66)	(69)
1	Cristal Violet (pompe C) - Moyen	55,5	58,5
2	Lavage (Pompe D)	26	39
3	Iode (pompe B)	49,5	52,5
4	Lavage (Pompe D)	32	54
5	Décolorant (Pompe A)	53,5	59,5
6	Lavage (Pompe D)	28,5	46,5
7	Séchage haute vitesse	49	49
		(Minutes)	(Minutes)
Total, sans fixation à l'alcool		5,0	6,1
Avec fixation		6,1	7,25

Tableau 4 : Consommation approximative en réactifs [(mL) Décolorant-3]

	Carrousel de 12 lames	Carrousel de 30 lames	Cycle de nettoyage
Réactif A Décolorant	6,04	9,63	0
Réactif B Iode	6,0	9,0	0
Réactif C Cristal Violet	5,75	8,75	0
Réactif D Eau déminéralisée ou distillée	57,0	108,0	0
Réactif E Alcool (Fixation facultative)	3,3 (3,3)	4,95 (4,95)	40,0

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram

Tableau 5 : Informations sur le carrousel et le rotor

Seuls les carrousels de coloration de lames ou les rotors de cyto centrifugeuse suivants peuvent être utilisés avec cet instrument. Chacun doit être utilisé en suivant les instructions contenues dans le présent manuel ou le manuel des Applications Cytopro (RP-452).

Rotor/Carrousel	Tpm maximum	Capacité maximale	Volume d'échantillon maximum
Carrousel de 12 lames ELITechGroup (AC-188)	1000 tpm	12 chacun, lames de microscope 26 x 76 mm (1 x 3 po)	S.O.
Carrousel de 30 lames ELITechGroup (AC-189)	1000 tpm	30 chacun, lames de microscope 26 x 76 mm (1 x 3 po)	S.O.
Rotor de cyto centrifugeuse Cytopro (AC-160)	2000 tpm	8 chacun, chambres standard, plus les lames 8 chacun, chambres Cytopro Magnum, plus les lames	Jusqu'à 600 µL* Jusqu'à 6 mL *

* Ne pas surcharger les chambres de cyto centrifugation. Cf. Manuel des applications Cytopro ou manuel des Méthodes pour des instructions détaillés et des avertissements.

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Vue d'ensemble de l'automate de coloration Aerospray Gram

Tableau 6 : Explication des symboles

SYMBOLE	RÉFÉRENCE NORMALE	TITRE NORME	TITRE DU SYMBOLE	SYMBOLE SIGNIFICATION
	CEI 60601- 1 N° de référence. Tableau D1, Symbole 8 (CEI 60417-5032)	Appareils électromédicaux — Partie 1 : Exigences générales. pour une sécurité de base et des performances essentielles	Courant alternatif	Pour indiquer sur la plaque signalétique que l'équipement est adapté au courant alternatif uniquement ; pour identifier les terminaux concernés
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.2	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Représentant autorisé dans la Communauté européenne/Union européenne	Indique le représentant autorisé dans la Communauté européenne / Union européenne
	MU600_00_016e V3.0	Fiche d'information Obligations Opérateurs économiques CH	Mandataire suisse	Indique le mandataire en Suisse
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.5. (ISO 7000-2492)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Code du lot	Indique le code de lot du fabricant afin que le lot ou le lot puisse être identifié. Les synonymes de "code de lot" sont "numéro de lot", "code de lot" et "numéro de lot".
	N° de référence ISO 15223-1:2021 5.4.1 (ISO 7010 – W009)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Avertissement; Danger biologique	Avertissement de bio-contamination : Soyez prudent lorsque vous utilisez le système de refroidissement supérieur et l'aiguille d'initiation.
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.6. (ISO 7000-2493)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Numéro de catalogue Numéro de catalogue	Indique le numéro de catalogue du fabricant afin que le dispositif médical puisse être identifié ISO 15223 Numéro de catalogue ISO 7000 Numéro de catalogue
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.4.4. (ISO 7000-0434A)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Avertir	Pour indiquer que la prudence est nécessaire lors de l'utilisation de l'appareil ou de la commande à proximité de l'endroit où le symbole est placé, ou pour indiquer que la situation actuelle nécessite une prise de conscience de l'opérateur ou une action de l'opérateur afin d'éviter des conséquences indésirables
	UE 2017-746 N° de référence. ANNEXE V	RÈGLEMENT (UE) 2017/746 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et abrogeant les directives 98/79/CEE et 2010/227/UE	marquage CE	43) « marquage CE de conformité » ou « marquage CE », un marquage par lequel un fabricant indique qu'un dispositif est conforme aux exigences applicables énoncées dans le présent règlement et dans toute autre législation d'harmonisation de l'Union applicable prévoyant son apposition

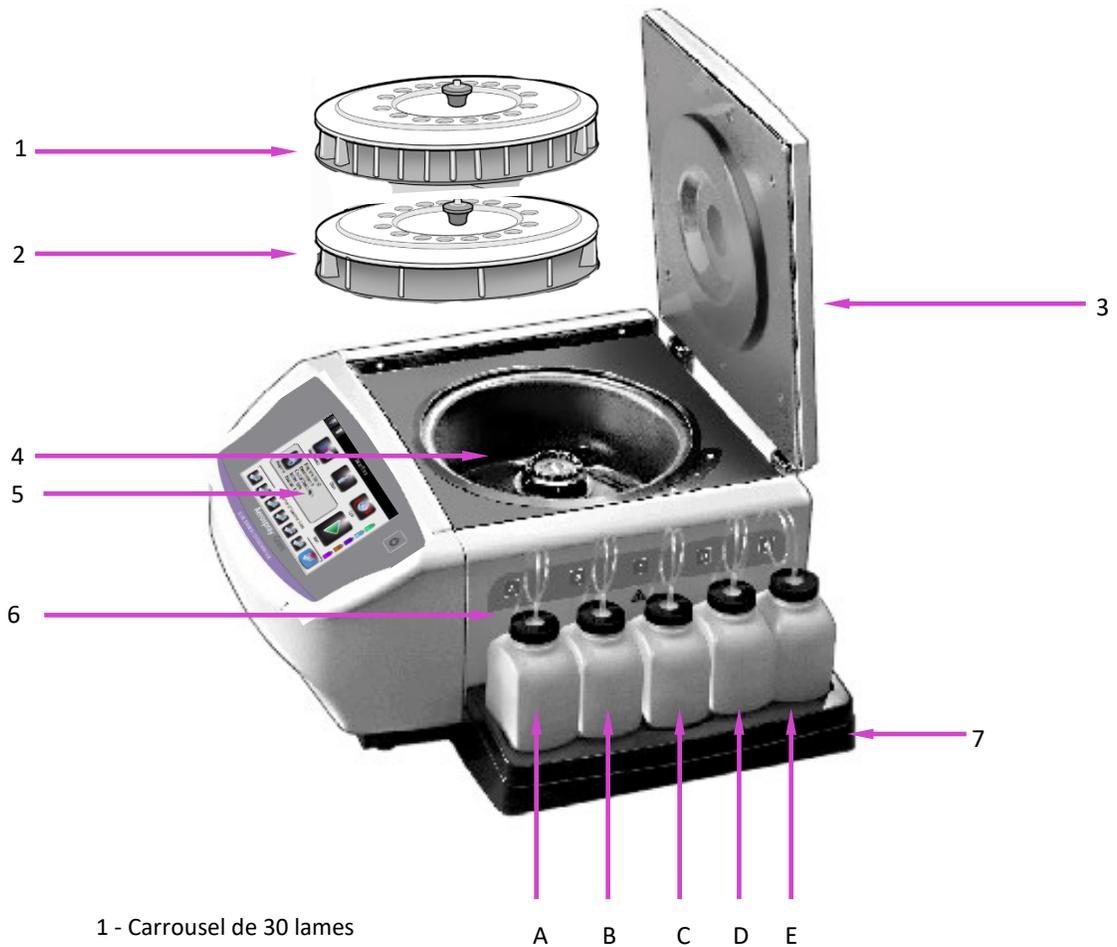
SYMBOLE	RÉFÉRENCE NORMALE	TITRE NORME	TITRE DU SYMBOLE	SYMBOLE SIGNIFICATION
	ISO 15223-1:2021 N° de référence. 5.4.3. (ISO 7000-1641)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Consulter les instructions d'utilisation ou consulter les instructions d'utilisation électroniques	Indique la nécessité pour l'utilisateur de consulter la notice d'utilisation
	ISO 15223-1:2021 N° de référence. 5.4.2. (ISO 7000-1051)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Ne pas réutiliser	Indique un dispositif médical destiné à un usage unique REMARQUE : Les synonymes de « Ne pas réutiliser » sont « à usage unique » et « à utiliser une seule fois ».
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.2.8. (ISO 7000-2606)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé et consulter les instructions d'utilisation	Indique un dispositif médical qui ne doit pas être utilisé si l'emballage a été endommagé ou ouvert et que l'utilisateur doit consulter la notice d'utilisation pour plus d'informations
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.3.1. (ISO 7000-0621)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Fragile manipuler avec soin	Indique un dispositif médical qui peut être cassé ou endommagé s'il n'est pas manipulé avec précaution
	CEI 60417-1 N° de référence. ISO 7000-5016	Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement	Fusible	Pour identifier les boîtes à fusibles ou leur emplacement
	IEC-TR-60878 N° de référence. ISO 7000-1135	Symboles graphiques à utiliser sur les équipements électriques dans un cabinet médical	Symbole général pour récupérer/recyclable	Pour indiquer que l'article marqué ou son matériau fait partie d'un processus de récupération ou de recyclage
	ISO 15223-1:2021 N° de référence. 5.5.1.	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	In vitro dispositif médical de diagnostic	Indique un dispositif médical destiné à être utilisé comme dispositif médical de diagnostic in vitro
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.3.2. (ISO 7000-0624)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Tenir à l'écart de la lumière du soleil	Indique un dispositif médical qui doit être protégé des sources lumineuses
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.1. (ISO 7000-3082)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Fabricant	Indique le fabricant du dispositif médical
	DIRECTIF 2012/19/UE (DEEE)	N / A	Collecter séparément	Collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques . Ne jetez pas la batterie dans les ordures ménagères. Le symbole indique qu'une collecte séparée pour la batterie est requise
	DIRECTIF 2002/96/CE (DEEE)	N / A	Collecter séparément	Collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques. Ne jetez pas la batterie dans les ordures ménagères. Le symbole indique qu'une collecte séparée pour la batterie est requise
	N / A	N / A	Stabilité de la bouteille ouverte	Indique qu'un réactif est stable après ouverture pendant le nombre de mois spécifié
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.7. (ISO 7000-2498)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Numéro de série	Indique le numéro de série du fabricant afin qu'un dispositif médical spécifique puisse être identifié

SYMBOLE	RÉFÉRENCE NORMALE	TITRE NORME	TITRE DU SYMBOLE	SYMBOLE SIGNIFICATION
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.3.7. (ISO 7000-0632)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Limite de température	Indique les limites de température auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.4. (ISO 7000-2607)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Utiliser par date	Indique la date après laquelle le dispositif médical ne doit plus être utilisé
	iso_grs_7010_WOO1	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Panneau d'avertissement général	Pour signifier un avertissement général
	GHS02	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	inflammable	Le dispositif médical contient des matériaux inflammables. Des précautions appropriées doivent être prises
	GHS03	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Oxydant	Le dispositif médical contient des matériaux oxydants. Des précautions appropriées doivent être prises
	GHS05	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Corrosif	Le dispositif médical contient des matériaux corrosifs. Des précautions appropriées doivent être prises
	SGH06	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Toxique	Le dispositif médical contient des matériaux toxiques. Des précautions appropriées doivent être prises
	SGH07	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Nuisible	Le dispositif médical contient des matériaux nocifs. Des précautions appropriées doivent être prises
	SGH08	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Danger pour la santé	Le dispositif médical contient des matériaux dangereux pour la santé. Des précautions appropriées doivent être prises
	SGH09	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Danger environnemental	Le dispositif médical contient des matériaux qui présentent un danger pour l'environnement. Des précautions appropriées doivent être prises
	N / A	Mesure administrative sur le contrôle de la pollution causée par les produits d'information électroniques (Chine)	Période d'utilisation respectueuse de l'environnement	Indique la période de temps avant que des substances RoHS ne soient susceptibles de s'échapper causant des dommages à l'environnement.
	N / A	N / A	Ne pas utiliser de pompes	Indique que les produits doivent être utilisés uniquement pour le nettoyage manuel. Ne pas pomper le produit à travers l'instrument.
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.3.8. (ISO 7000-2620)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Limitation d'humidité	Indique la plage d'humidité à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité
	N / A	https://www.gov.uk/guidance/using-the-ukca-marking#when-to-use-the-ukca-marking	Marque UKCA	Marquage de produit britannique requis pour les dispositifs médicaux mis sur le marché en Grande-Bretagne.

SECTION 1
INTRODUCTION

1.2 Description de l'instrument

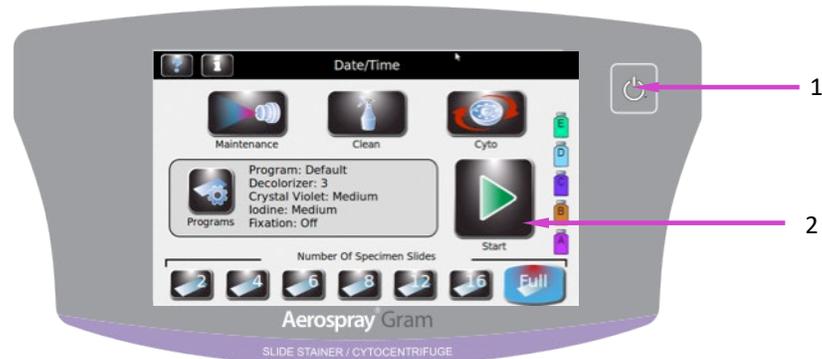
Figure 1 : Panneaux avant et latéral droit



- 1 - Carrousel de 30 lames
- 2 - Carrousel de 12 lames
- 3 - Couvercle avec verrou de sécurité
- 4 - Cuvette
- 5 - Panneau avant avec écran tactile
- 6 - Panneau latéral droit avec étiquette indiquant les positions des réactifs :
 - A - Décolorant
 - B - Iode
 - C - Cristal violet
 - D - Eau déminéralisée ou distillée
 - E - Alcool approuvé
- 7 - Portoir réactifs

1.2 Description de l'instrument

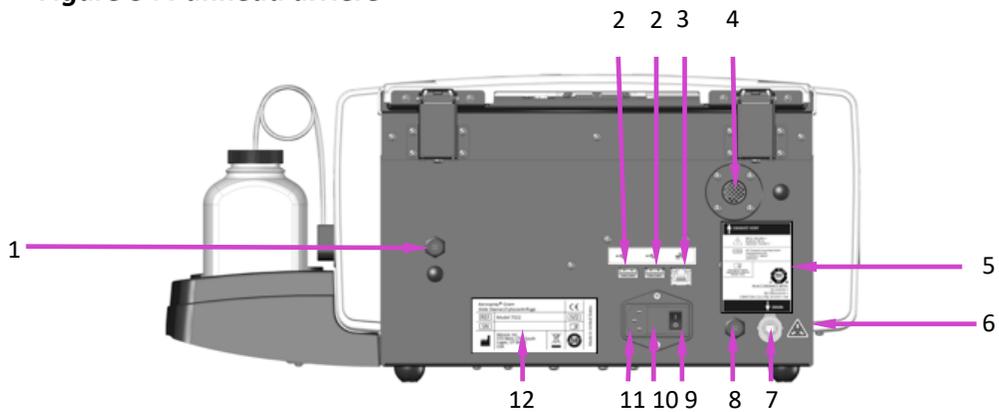
Figure 2 : Panneau avant et écran tactile



- 1 - Bouton Veille/Prêt
- 2 - Écran tactile

Le panneau avant est muni d'un écran tactile interactif. Veuillez consulter Écran tactile et Interface utilisateur (Section 1.3, tableau 8) pour plus d'informations.

Figure 3 : Panneau arrière

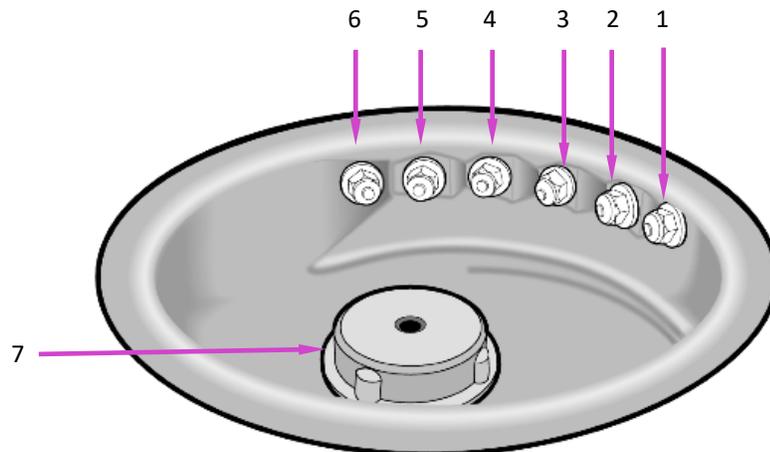


- 1 – Connexion pour la détection du niveau du Réactif D (eau déminéralisée ou distillée)
- 2 – Ports USB
- 3 – Connexion au réseau Ethernet
- 4 – Sortie de ventilation
- 5 – Étiquette du panneau arrière
- 6 – Étiquette d'avertissement de risque biologique
- 7 – Connexion du tuyau de vidange
- 8 – Connexion de détection du niveau du réservoir à déchets
- 9 – Interrupteur d'alimentation
- 10 – Porte de la boîte à fusibles
- 11 – Connexion du cordon d'alimentation
- 12 – Étiquette du Numéro de modèle/série

SECTION 1 INTRODUCTION

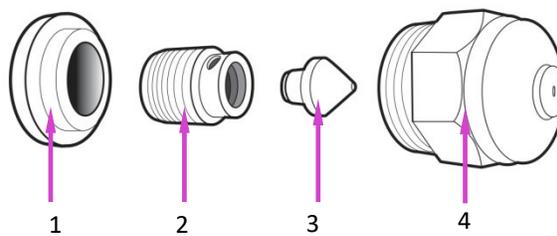
1.2 Description de l'instrument

Figure 4 : Composants de la cuvette de l'automate de coloration



- 1 – Buse D_F (eau déminéralisée ou distillée, avant)
- 2 – Buse A (Décolorant)
- 3 – Buse B (iode)
- 4 – Buse C (cristal violet)
- 5 – Buse E (alcool approuvé)
- 6 – Buse D_R (eau déminéralisée ou distillée, arrière)
- 7 – Moyeu d'entraînement

Figure 5 : Schéma des buses



- 1 – Insert de buse
- 2 – Vis de compression
- 3 – Cône de turbulence
- 4 – Boîtier de buse

SECTION 1
INTRODUCTION

1.2 Description de l'instrument

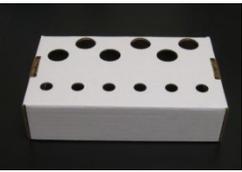
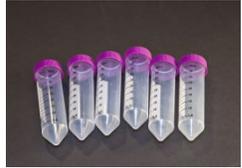
Tableau 7 : Kit d'entretien préventif

Composant	Nom	Description
	Outil d'amorçage manuel	Amorce les pompes étanches à l'air
	Graisse siliconée	Lubrifie les filetages des buses pour en faciliter le montage
	Fils des buses	Nettoie les orifices de boîtier des buses
	Crépine de nettoyage des buses	Retient les pièces des buses pour les empêcher d'aller à l'égout
	Outil de buse	Dévisse les buses dans la cuvette de coloration
	Clé de buse	Désassemble la buse
	Brosse à buse	Nettoie les injecteurs sans les retirer de l'automate de coloration

SECTION 1 INTRODUCTION

1.2 Description de l'instrument

Tableau 7 : Kit d'entretien préventif (suite)

Composant	Nom	Description
	Tubes de collecte pour tester le volume (petit tube)	Collecte les réactifs lors du test du volume
	Support de tube d'entretien des buses	Retient les tubes de nettoyage des buses (grand tube) et les tubes de test du volume (petit tube)
	Tubes pour le nettoyage des buses (Grand tube)	Pour le trempage des buses dans la solution de nettoyage des buses

Lecteur de code à barres

Un lecteur de codes à barres est disponible en option pour l'automate de coloration /Cytocentrifugeuse Aerospray Gram (modèle 7322).

Figure 6 : Lecteur de code à barres



Autres pièces

Étant donné que les composants suivants ne sont pas disponibles auprès d'ELITechGroup, ils doivent être acquis localement :

- Alcool approuvé
- Eau déminéralisée ou distillée

Des flacons vides sont disponibles auprès d'ELITechGroup.



ATTENTION :

ELITechGroup ne fournit pas d'alcool approuvé. Il doit être acheté localement, en observant les recommandations de sécurité et de risque chimique indiquées sur la fiche de données de sécurité (FDS).

1.3 Écran tactile et interface utilisateur

Les utilisateurs contrôlent toutes les fonctions de l'instrument à partir de l'écran tactile interactif.

Tableau 8 : Touches de fonction du Panneau avant/Écran principal :

Bouton	Nom	Description
	Veille/Prêt	L'instrument étant allumé (ON) : Bleu = prêt Orange = Veille Appuyer sur Veille exécute un cycle de nettoyage et met l'instrument en mode Veille Le bouton Veille/Prêt permet également l'accès à la fonction de calibration de l'écran tactile. Reportez-vous au menu de configuration du système (Section 3.1)
	Entretien	Permet l'accès aux fonctions de vérification appropriées de performances des buses et met les pompes en séquence de test. Permet l'accès aux fonctions d'amorçage de tubulure, de test de géométrie de pulvérisation, de test du volume et de rinçage de la tubulure B
	Nettoyage du système/ Nettoyage du carrousel	Effectue le cycle de nettoyage sélectionné. Nettoyage du système (à gauche). Nettoyage du carrousel (à droite).
	Cyto	Entre en mode Cytocentrifugeuse
	Informations sur le système	Affiche les informations du système, y compris le numéro de série et la version du logiciel. Permet l'accès aux fonctionnalités de Configuration du système. Reportez-vous au menu de Configuration du système (Section 3.1).
	Aide	Ouvre le fichier d'aide du logiciel
	Programmes	Permet aux utilisateurs de sélectionner ou de modifier les programmes
	Démarrer/Charger des lames	Commence un cycle en mode Coloration ou Cytocentrifugeuse. Le bouton Démarrer est inactif jusqu'à ce qu'un programme soit créé. Reportez-vous au menu Créer un programme de coloration (Section 3.1) Quand le Suivi des lames est activé, ouvre le menu Scanner et charger des lames (Section 3.1)
	Nombre de lames de spécimen	Sélectionne le nombre de lames de spécimen dans le carrousel. Les utilisateurs qui colorient un nombre impair de lames de spécimen doivent saisir l'icône correspondant au nombre supérieur de lames de spécimen.

SECTION 1
INTRODUCTION

1.3 Écran tactile et interface utilisateur

Tableau 8 : Touches de fonction du Panneau avant/Écran principal (suite)

Bouton	Nom	Description
	Retour	Revient au menu précédent
	Arrêter	Annule toute opération
	OK	Indique l'achèvement de la tâche en cours
	Configuration du système	Permet aux utilisateurs de modifier les paramètres du logiciel. Cf. menu Configuration du système (Section 3.1)

Tableau 9 : Touches de configuration du système

Bouton	Nom	Description
	Programmes Coloration	Permet aux utilisateurs de créer, modifier et supprimer des programmes de coloration
	Programmes Cyto	Permet aux utilisateurs de créer, modifier et supprimer des programmes de cyto centrifugation
	Réactifs	Permet aux utilisateurs de modifier les informations sur les réactifs
	Utilisateurs	Permet aux utilisateurs de créer et modifier des comptes d'utilisateurs
	Suivi CQ/Entretien	Permet le suivi des lames, le suivi de l'entretien préventif et le suivi des réactifs
	Détection des niveaux	Permet aux utilisateurs de gérer le système de détection automatique des niveaux des réactifs
	Langue	Permet aux utilisateurs de changer la langue d'affichage
	Journal du système	Permet aux utilisateurs de contrôler les fonctions de journalisation
	Paramètres de réseau	Permet aux utilisateurs de modifier les paramètres de réseau
	Alerte sonore	Permet aux utilisateurs de modifier les alertes sonores

1.3 Écran tactile et interface utilisateur

Tableau 9 : Touches de configuration du système (suite)

Bouton	Nom	Description
	Régler la Date/Heure	Permet aux utilisateurs de définir la date et l'heure
	Rétablir les paramètres par défaut	Rétablir des paramètres par défaut de la programmation
	Désélectionné	Affiche une option non sélectionnée
	Sélectionné	Affiche une option sélectionnée ou activée

Tableau 10 : Touches de fonction de l'entretien

Bouton	Nom	Description
	Amorcer A, B, C, D, E	Amorce la tubulure sélectionnée
	Amorcer ABCDE	Amorce toutes les tubulures simultanément
	Test de géométrie	Effectue un test de géométrie du spray pour s'assurer que les buses sont sans débris et pulvérisent correctement
	Test du Volume	Effectue un test du volume pour vérifier que la buse sélectionnée émet un volume dans une fourchette correcte
	Purge de la Tubulure B	Effectue la fonction Purger tubulure B
	Amorçage de 60 sec	Fait tourner les pompes pendant 1 minute et amorce les tubulures
	CQ/EP	Affiche les journaux d'Entretien Préventif et de Contrôle de la Qualité (doit être activé dans le menu Configuration du système)

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.1 Configuration de l'instrument

Déballage et installation de l'automate de coloration

Suivez cette séquence si vous utilisez cet appareil pour la première fois. Les détails concernant ces opérations sont présentés dans les trois sections suivantes.

- Installez le tuyau de vidange
- Branchez le cordon d'alimentation et mettez l'instrument sous tension (**ON**)
- Installez toutes les flacons de réactifs
- Installez le lecteur de code à barres (facultatif)
- Amorcez toutes les tubulures de réactifs
- Exécutez le cycle de nettoyage
- Mettez à zéro les capteurs de détection automatisée des niveaux des réactifs
- Effectuez les tests de géométrie du moyeu et de volume pulvérisé



ATTENTION :

Contactez ELITechGroup avant d'installer l'instrument si vous constatez un dommage quelconque à l'emballage ou à l'équipement.

- 1 Déballer et inspecter l'instrument.
- 2 Vérifier que le contenu des boîtes corresponde aux listes de colisage pour l'instrument et les accessoires.
- 3 Ouvrir le couvercle de l'instrument et retirer le tube en carton qui protège le moyeu.

REMARQUE : Conservez la boîte et les matériaux d'emballage afin de remballer l'instrument si vous avez l'intention de l'expédier au fabricant pour réparation.

- 4 Placez l'instrument sur une surface plane, exempte de poussière et de vibrations, et à l'abri du soleil direct.

REMARQUE : Placez l'instrument avec le panneau arrière à au moins 30 cm (12 po) d'obstructions ou de matières dangereuses.



ATTENTION :

Le tube de vidange doit être droit et aussi court que possible. La longueur maximale est de 1,80 m (72 po). Le réservoir à déchets doit être positionné plus bas que l'automate de coloration.

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.1 Configuration de l'instrument

Raccordement du tuyau de vidange et du réservoir à déchets



- 1 Insérez le connecteur du tuyau de vidange dans la prise du panneau arrière jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- 2 Ajustez la longueur du tube à moins de 1,80 m (72 po).

REMARQUE : Veillez à ce que le tuyau de vidange ne présente pas de boucles ou de plis, et soit aussi droit et aussi court que possible. Coupez l'excès de tube si nécessaire.



- 3 Connectez le tuyau de vidange au réservoir à déchets.

Si vous utilisez un réservoir à déchets avec détection du niveau (AC-182) :

- 4 Branchez le câble de suivi des déchets à la prise du panneau arrière.
- 5 Connectez le câble de suivi de déchets au couvercle du réservoir à déchets.

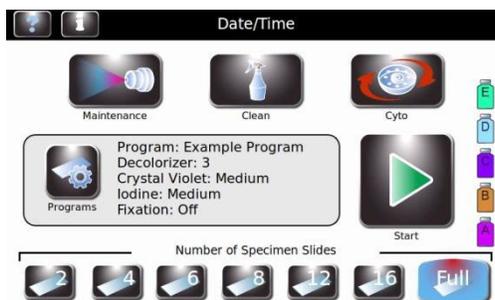
Connexion de l'alimentation électrique

- 1 Assurez-vous que le commutateur d'alimentation est positionné sur **OFF** (O).
- 2 Branchez le cordon dans la prise d'alimentation du panneau arrière de l'instrument.

REMARQUE :

Utilisez un parasurtenseur pour isoler l'instrument contre les pointes de tension et les surtensions.

- 3 Branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique de CA de calibre approprié.
- 4 Positionnez le commutateur sur **ON** (I). Après un bref délai, le menu principal apparaît.



SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.1 Configuration de l'instrument

Installation de flacons standards de 500 mL de réactifs

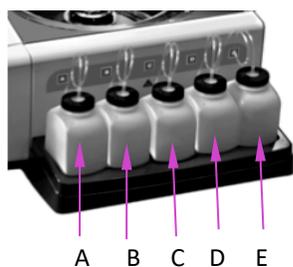


AVERTISSEMENT !

Les réactifs utilisés dans l'instrument contiennent des produits chimiques modérément dangereux qui doivent être manipulés avec soins. Toujours manipuler les réactifs en utilisant les mesures de sécurité appropriées, dont des gants et des lunettes de protection.



REMARQUE : Les réactifs doivent être conservés selon les conditions spécifiées sur leur étiquette. Après ouverture, les réactifs sont stables pendant 90 jours sauf indication contraire par le symbole ci-contre.



- 1 Placez chaque flacon de 500 mL de réactif en position correcte.

(A) Décolorant avec contre-colorant

(B) Iode

(C) Cristal violet

(D) Eau déminéralisée ou distillée

(E) Méthanol ou éthanol approuvé

REMARQUE : Cf. Annexe A pour une identification complète de tous les réactifs utilisés dans cette coloration.



ATTENTION :

Pour éviter des dégâts graves, ne jamais utiliser de réactifs contenant des solvants organiques dans cet instrument, sauf si fournis par ELITechGroup ou si spécifié dans les instructions officielles de formulation d'ELITechGroup.

REMARQUE : Retirez immédiatement les déversements dans le plateau de réactifs pour préserver la précision du système de détection des niveaux des réactifs.

- 2 Pour tous les réactifs utilisant des flacons standards de 500 mL :
 - Ouvrez un nouveau flacon de réactif. Utilisez des flacons de 500 mL vides pour les réactifs D et E.
 - Notez la lettre du réactif sur chaque capuchon et conservez-la pour une utilisation ultérieure (tels que pour un rangement à long terme).
 - Insérez le tube plongeur dans le flacon de réactif correspondant et installez le capuchon circulaire.

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.1 Configuration de l'instrument

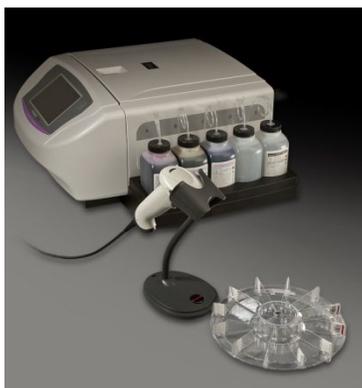
Installation du flacon de réactif de 5 litres

REMARQUE : Un flacon de réactif D de 5 litres (L) est disponible. Si vous utilisez le flacon de 5 L, installez-le juste à côté ou à l'arrière de l'instrument et non dans le plateau de l'instrument.



- Si vous utilisez le flacon de 5 L, vous devez remplacer le tube plongeur standard avec le plus tube plongeur dont est muni le flacon de 5 L.
- 1 Coupez le tube plongeur existant juste avant l'enroulement du tube plongeur standard.
 - 2 Raccordez le tube plongeur du flacon de 5 L à l'extrémité coupée du tube plongeur existant.
 - 3 Insérez le tube plongeur dans le flacon de réactif de 5 L et installez le capuchon circulaire.
 - 4 Placez le flacon de 5 L en position verticale au même niveau que l'instrument.
 - 5 Connectez le câble de détection de réactif au bouchon du flacon de 5 L et à la prise à l'arrière de l'instrument.
 - 6 Veuillez consulter Utilisation du suivi des informations sur les réactifs (Section 3.1) pour plus d'informations sur le suivi manuel des réactifs ou sur l'utilisation d'un lecteur de code à barres.
 - 7 Veuillez consulter Modification des fonctions de détection de niveau à la Section 3.1 pour activer le suivi des réactifs.

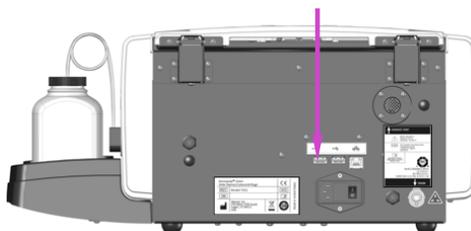
Installation du lecteur de code à barres



Un lecteur de codes à barres peut être connecté à l'automate de coloration pour scanner les flacons de réactifs et les lames de spécimen munis de codes à barres. Cela permet un suivi facile des informations concernant les réactifs et les spécimens. Si un lecteur de code à barres n'est pas installé, les informations sur les réactifs et les spécimens peuvent être saisies manuellement (Section 3.2).

Installation du lecteur de code à barres

- 1 Placez le lecteur de code à barres et son support sur une surface plane près de l'automate de coloration.
- 2 Branchez le lecteur de codes à barres dans le port USB de gauche sur le panneau arrière de l'automate de coloration. Cf. Section 3.2 pour obtenir des instructions sur l'utilisation du lecteur de codes à barres.



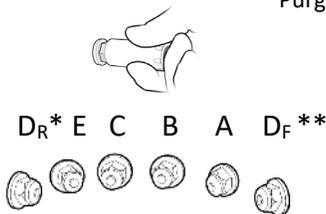
SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.2 Préparation de l'automate de coloration pour utilisation

Procédures d'amorçage

REMARQUE : L'instrument est livré avec de l'alcool dans les tubulures de réactifs. Pour une performance correcte, cet alcool doit être remplacé avant toute utilisation par le réactif approprié dans chaque tubulure de réactif.

Purgez à fond et amorcez chaque tubulure de réactifs en suivant les instructions suivantes.



* D_R = D Arrière

**D_F = D Avant



- 1 Retirez chaque buse de pulvérisation au moyen de l'outil de buse fourni et en tournant vers la gauche.
- 2 Notez l'emplacement de chaque buse pour pouvoir la replacer dans sa position initiale lors du remontage.
- 3 Placer un carrousel sur le moyeu de l'automate de coloration afin d'empêcher les colorant de pénétrer dans l'arbre du moteur.

ATTENTION :

Le fluide provenant de l'amorçage peut inonder et endommager le moteur si le tuyau de vidange n'est pas correctement installé.

- 4 Appuyez sur **Maintenance (Entretien)** dans le menu principal.
- 5 Appuyez sur le bouton **A** d'amorçage. Le colorant devrait apparaître en 10 secondes. Une fois bien amorcé, un flot continu de réactif (sans pulvérisation ou pause) s'écoule du réceptacle de la buse.
 - Si le colorant apparaît, passez à l'étape suivante.
 - Si le colorant n'apparaît pas en 10 secondes, effectuez la procédure d'amorçage manuel de la Section 6.3.

ATTENTION :

Ne jamais faire fonctionner une pompe à sec pendant plus de 10 secondes. Faire fonctionner une pompe à sec peut endommager l'instrument.

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.2 Préparation de l'automate de coloration pour utilisation

Procédures d'amorçage (suite)

- 6 Répétez les étapes précédentes pour chaque buse (B, C, D et E). Lorsque le bouton D d'amorçage est enfoncé, la plupart du réactif va sortir de la position D_R. Les buses étant installées, le réactif doit pulvériser uniformément de D_R et D_F.



- 7 Appuyez sur **60-Sec Prime (Amorcer 60 Sec)** pour amorcer chaque tubulure de réactif avec 200 mL de réactif afin d'éliminer tout l'alcool des tubulures de réactifs et des pompes.

- 8 Choisissez l'une des options suivantes :

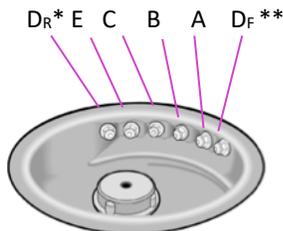


- Pour la configuration initiale, appuyez sur **ABCDE** pour amorcer toutes les tubulures simultanément.



- Pour amorcer des tubulures individuelles, appuyez sur le bouton d'amorçage individuel approprié (A, B, C, D, E).

Les pompes tournent pendant 1 minute et amorcent les tubulures sélectionnées.



- 9 Remplacez les buses à leurs positions initiales et serrez-les dans le sens horaire avec l'outil de buse.

- 10 Une fois les buses installées, répétez les étapes 5 et 6. Un fin cône de pulvérisation doit sortir de chaque buse.

* D_R = D Arrière

**D_F = D Avant

- 11 Après vérification de la performance des buses, exécutez le cycle de Nettoyage (Cf. ci-dessous).

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.2 Préparation de l'automate de coloration pour utilisation

Le cycle de nettoyage

REMARQUE : Le cycle de Nettoyage consomme 40 mL d'alcool divisé en parts égales entre les buses A, B, C et E pour nettoyer le carrousel et la cuvette de l'automate après coloration. Appuyer sur Veille/Prêt produit la même fonction.

- 1 Placez un carrousel vide dans l'instrument et refermez le couvercle.



ATTENTION :

Ne placez jamais un carrousel chargé de spécimens dans l'instrument pour un cycle de Nettoyage (même si l'instrument est en mode Veille). Les spécimens seront endommagés s'ils entrent en contact avec les réactifs pulvérisés par les buses lorsque vous appuyez sur Nettoyer ou Veille.



- 2 Appuyer sur **Clean (Nettoyer)**.



REMARQUE : Appuyer sur Stop pendant le cycle de Nettoyage provoque l'affichage du message Nettoyage Incomplet. Appuyez sur Clean (Nettoyer) pour compléter le cycle interrompu.

CLEAN INTERRUPTED

Clean Cycle Canceled

- 3 Ouvrez le couvercle et retirez le carrousel lorsque le cycle de Nettoyage est terminé.
- 4 Pulvérisez l'intérieur de la cuvette avec du méthanol ou de l'éthanol entre 70 à 100%. Séchez la cuvette de coloration en l'essuyant avec du papier absorbant.

REMARQUE : Effectuez la procédure de Rangement de l'instrument (Section 5.2), si l'instrument doit rester inactif pendant plus de 1 semaine.

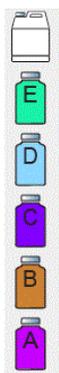
Exécution de tests

Vous devez effectuer le test de géométrie du spray et le test du volume avant d'utiliser l'instrument. Cf. Section 6, Entretien et performance de la buse.

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.2 Préparation de l'automate de coloration pour utilisation

Suivi des niveaux des réactifs



La Détection du niveau de réactif surveille le niveau des réactifs et vous avertit lorsque le réactif est bas, ou lorsque le réservoir à déchets est plein (lorsqu'on utilise le détecteur de niveau du réservoir à déchets). Vous pouvez activer (ON) ou désactiver (OFF) le suivi des réactifs et du réservoir à déchets à partir du menu Détection des niveaux. La valeur par défaut du système est activée (ON) pour le suivi des réactifs et désactivé (OFF) pour la suivi du réservoir à déchets.

REMARQUE : L'instrument doit être installé sur une surface plane et nivelée pour un suivi précis des réactifs.

Désactivez la fonction Détecter les niveaux de n'importe quelle tubulure n'utilisant pas le flacon standard de 500 mL, sauf la tubulure D. La tubulure D dispose d'une option de détection de niveau pour flacon externe de 5 L.



ATTENTION :

Ce système est conçu pour vous avertir lorsque le niveau de réactif est bas. L'instrument continuera de fonctionner malgré ces avertissements. L'utilisateur doit suivre et remettre le réactif à niveau avant de lancer un cycle de coloration.

Activation/Désactivation de la Détection des niveaux de réactifs



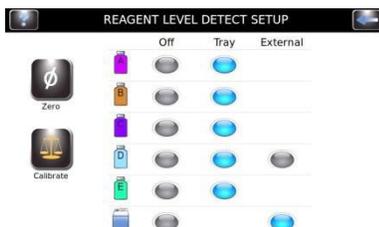
1 Appuyez sur **Information (Informations)** à partir du menu principal.



2 Appuyez sur **System Setup (Configuration du Système)**.



3 Appuyez sur **Level Detect (Détecter Niveaux)**. L'écran affiche :



4 Appuyez sur **Tray (Plateau)** pour activer ou sur **OFF** pour désactiver une tubulure de réactif. Les fonctions sont grises lorsque non sélectionnées, bleues lorsque sélectionnées. Appuyez sur **External (Externe)** pour activer Détecter le niveau externe pour le réactif de la tubulure D (lors de l'utilisation du flacon de 5 L). Appuyez sur **External (Externe)** pour Détecter le niveau du flacon de déchets.



5 Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **Back (Retour)** pour quitter le menu de configuration du système.

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.2 Préparation de l'automate de coloration pour utilisation

Remise à zéro des capteurs de niveaux de réactifs

La fonction Détecter les niveaux doit être remise à zéro lors de la configuration initiale, lorsque l'automate de coloration est déplacé, ou si la détection des niveaux n'est pas correcte. Si cela ne résout pas le problème, recalibrez la fonction Détecter les niveaux (Section 7.3).



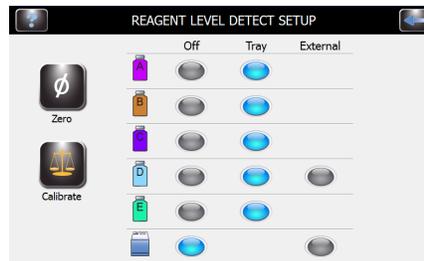
1 Appuyez sur **Information (Informations)**.



2 Appuyez sur **System Setup (Configuration du système)**.



3 Appuyez sur **Level Detect (Détecter les niveaux)** pour passer au menu Configuration pour détecter les niveaux des réactifs :



REMARQUE : L'automate de coloration doit être allumé (ON) depuis au moins 30 minutes avant de remettre à zéro afin de stabiliser les capteurs de niveau. L'instrument peut être utilisé durant cette période.



4 Appuyez sur **Zéro (Zéro)**. L'écran affiche :



SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR UTILISATION

2.2 Préparation de l'automate de coloration pour utilisation



- 5 Retirez tous les flacons de réactifs et appuyez sur **Start (Démarrer)**. L'écran affiche :

REAGENT LEVEL DETECT ZERO

Zeroing...
Please Wait

REMARQUE : Des vibrations ou des chocs portés à l'instrument ou à la table de laboratoire peuvent entraîner des imprécisions de la remise à zéro ou de la calibration.

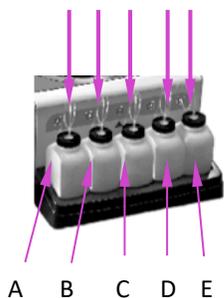


- 6 Après remise à zéro, appuyez sur **OK**. Appuyez sur le bouton **Back (Retour)** pour quitter le menu Configuration du système.



- 7 Remplacez les flacons de réactifs à leurs positions correctes dans le plateau.

REMARQUE : Pour la calibration et la détection précise des niveaux de réactif, les tubes plongeurs doivent épouser leur forme enroulée préformée.



SECTION 3

COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.1 Le menu de configuration du système

De nombreux paramètres du logiciel peuvent être contrôlés à partir du menu Configuration du système, comme par exemple :

- Créer, modifier et supprimer des programmes de coloration
- Créer, modifier et supprimer de programmes de cyto centrifugation
- Suivre les informations des réactifs
- Gérer les comptes utilisateur
- Activer des fonctions de suivi pour les lames, l'entretien préventif et les réactifs
- Gérer la détection des niveaux des réactifs
- Modifier la langue d'affichage
- Afficher et exporter le journal du système
- Modifier des paramètres du bip sonore
- Régler la date et l'heure
- Rétablir les paramètres par défaut

Accès au menu Configuration du système



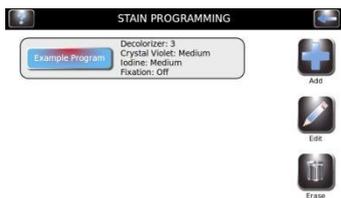
1 Appuyez sur **System Information (Informations sur le Système)** à partir du menu principal.



2 Appuyez sur **System Setup (Configuration du Système)**.



Création d'un programme de coloration



1 À partir de Configuration du système, appuyez sur **Stain Programs (Programmes de Coloration)**.

2 Appuyez sur **Add (Ajouter)**.

3 Saisissez un nom du programme dans la zone ad hoc.

4 Réglez les paramètres (Cf. Réglage du niveau de décolorant à la page suivante).

5 Appuyez sur **Save (Enregistrer)**.

Modification d'un programme de coloration ou réglage des paramètres de niveau



1 À partir de Configuration du système, appuyez sur **Stain Programs (Programmes DE Coloration)**.

2 Sélectionnez le programme à modifier.

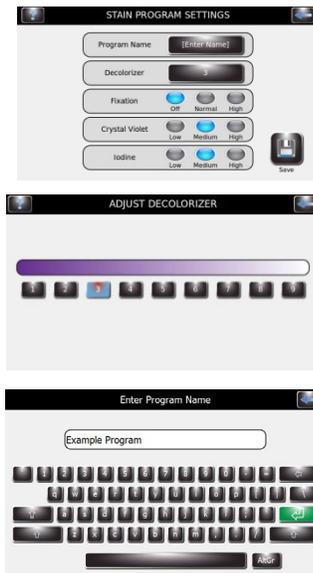
3 Appuyez sur **Edit (Modifier)**.

4 Réglez les paramètres (Cf. Réglage du niveau de décolorant à la page suivante).

5 Appuyez sur **Save (Enregistrer)**.

SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.1 Le menu de configuration du système



Réglage du niveau de décolorant :

- 1 À partir du menu Réglage des paramètres, sélectionnez **Decolorizer (Décolorant)**.
- 2 Sélectionnez le niveau de décolorant souhaité (1-9).
 - Sélectionnez le niveau de fixation souhaitée.
 - Sélectionnez le niveau de cristal violet désiré.
 - Sélectionnez le niveau d'iode désiré.
- 3 Appuyez sur **Save (Enregistrer)**.
- 4 Veuillez consulter Effectuer un cycle de coloration (Section 4) pour lancer la coloration de spécimens.

Changer le Nom du programme :

- 1 À partir du menu Réglage des paramètres, sélectionnez **Program Name (Nom du Programme)**.
- 2 Saisissez le nom du programme.
- 3 Appuyez sur **Enter (Saisir)**.

Comptes d'administrateur et d'utilisateur

Vous pouvez créer un compte d'administrateur et de multiples (jusqu'à 50) comptes d'utilisateurs. L'administrateur contrôle l'accès au système en ajoutant et en modifiant des comptes d'utilisateurs. Les utilisateurs ne peuvent pas modifier les paramètres du système, sauf si autorisés par l'administrateur.



Création d'un Compte administrateur

- 1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **Users (Utilisateurs)**.
- 2 Appuyez sur **Lock System Setup Access (Bloquer L'Accès au Système)**.
- 3 Saisissez un mot de passe pour le compte administrateur (au moins 4 caractères).
- 4 Re-saisissez le mot de passe pour le confirmer.



Création de Comptes utilisateurs

- 1 Sélectionnez **System Setup (Configuration du système)**.
- 2 Saisissez le mot de passe de l'administrateur.
- 3 Appuyez sur **Users (Utilisateurs)**.
- 4 Sélectionnez **Enable Global Login (Activer Connexion Globale)**.
- 5 Sélectionnez **Add User (Ajouter Utilisateur)**.
- 6 Saisissez un nom d'utilisateur.
- 7 Appuyez sur **Enter (Saisir)**.



SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.1 Le menu de configuration du système



- 8 Saisissez un mot de passe numérique (4 chiffres au moins) pour le compte utilisateur. Répétez les étapes 5 à 7 pour chaque réactif.
- 9 Appuyez sur **Enter (Saisir)**.
- 10 Ressaisissez le même mot de passe pour le confirmer.
- 11 Appuyez sur **Enter (Saisir)**.

Gestion de l'accès des utilisateurs

Sur l'écran Manage Users (Gestion des utilisateurs), l'administrateur dispose de plusieurs options pour gérer l'accès des utilisateurs à l'instrument.

- Enable Global Login (Activer l'Identification globale) permet aux utilisateurs de se connecter à l'instrument. Les utilisateurs pourront se connecter manuellement ou automatiquement (avec des options de temps sélectionnables par l'utilisateur). Cf. Connexion/Déconnexion de l'utilisateur ci-dessous.
- Enable Run Login (Activer l'Identification cycles) demande que l'utilisateur actuel saisisse un mot de passe pour exécuter un cycle de coloration ou decyocentrifugation. Connexion globale doit être activé pour utiliser cette option.
- User System Access (Accès de l'utilisateur au système) permet un contrôle complet de l'instrument, y compris pour modifier les options de configuration du système. Cette option peut être contrôlée par un utilisateur individuel, si l'Identification globale est activée.

Connexion/Déconnexion de l'utilisateur

L'accès au système étant verrouillé et l'Identification globale activée, les utilisateurs doivent se connecter pour utiliser l'automate de coloration :



- 1 Sélectionnez **User ID (ID d'utilisateur)** et sélectionnez heure de **Logout (Déconnexion)** à partir du menu déroulant.
- 2 Appuyez sur **Login (Connexion)**.
- 3 Saisissez le mot de passe correct pour l'utilisateur sélectionné et appuyez sur **Enter (Saisir)**.
- 4 L'automate de coloration revient au menu Principal et est prêt pour la programmation et la coloration.
- 5 Une fois la connexion effectuée, l'automate de coloration passe à l'Écran principal. Un bouton de déconnexion et le nom de l'utilisateur apparaît en haut à droite de l'Écran principal.

SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.1 Le menu de configuration du système

Utilisation du suivi des informations sur les réactifs

Vous pouvez saisir des informations sur les réactifs pour faciliter le suivi de l'utilisation et de la péremption des réactifs. Les informations sur les réactifs comprennent le numéro de référence, la date de péremption, le numéro de lot, la dernière date et l'heure à laquelle le réactif a été installé.



- 1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **QC/Maintenance Tracking (Suivi CQ/Entretien)**.
- 2 Sélectionnez l'option **Enable Reagent Tracking (Activer le Suivi du Réactif)** en choisissant le réactif A, B, C ou E. Cela permet de suivre le numéro de lot et la date de péremption du réactif.
- 3 Sélectionnez **Back (Retour)** pour revenir à Configuration du système.
- 4 Sélectionnez **Reagents (Réactifs)**.
- 5 Sélectionnez **Change (Modifier)** à côté du réactif approprié.
- 6 Scannez le code à barres des flacons de réactif (Section 3.2) ou saisissez manuellement les informations sur les réactifs dans les champs appropriés.
- 7 Sélectionnez **Save (Eregistrer)** pour chaque réactif.



REMARQUE : Pour le réactif D (eau), vous pouvez sauvegarder l'information pour la date de service mais pas le nom ni le numéro de lot.

SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

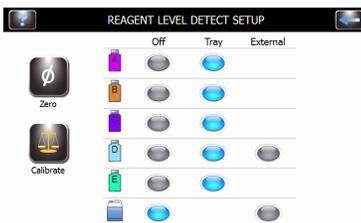
3.1 Le menu de configuration du système

Modification des fonctions de détection des niveaux

La fonction Détection de niveau vous avertit lorsqu'un réactif est bas ou lorsque le réservoir à déchets est presque plein. Vous pouvez activer/désactiver (ON/OFF) le suivi des réactifs et du réservoir à déchets à partir de l'écran Configuration du système. Par défaut, le système est Activé (ON) pour le suivi des réactifs et Désactivé (OFF) pour le suivi du réservoir à déchets. Cf. Section 2.2 pour des instructions complètes.



- 1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **Level Detect (Détection des Niveaux)**.



- 2 Sélectionnez les options de suivi des réactifs à modifier.
 - Pour désactiver le suivi, sélectionnez **OFF** à côté des réactifs appropriés.
 - Pour activer le contrôle, sélectionnez **Tray (Plateau)** à côté des réactifs appropriés.
 - Appuyez sur **External (Externe)** si vous utilisez un flacon de 5 L pour le réactif D.
 - Pour surveiller le réservoir à déchets, sélectionnez **External (Externe)**.

Changer la langue de l'utilisateur



- 1 À partir de Configuration du système, appuyez sur **Language (Langue)**.
- 2 Sélectionnez la langue du logiciel dans la liste à gauche.



- 3 Sélectionnez **OK**.

Réglage de la date et de l'heure



- 1 À partir de Configuration du système, appuyez sur **Set Date/Time (Régler Date/Heure)**.
- 2 Choisissez **12** pour une horloge de 12 heures ou **24** pour une horloge de 24 heures.
- 3 Utilisez les flèches vers le haut et le bas pour modifier l'heure et la date.



- 4 Appuyez sur **Save (Enregistrer)**.

SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.1 Le menu de configuration du système

Journal du système

L'instrument enregistre toute les connexions, déconnexions, cycles de coloration ou de cyto-centrifugation, modifications de paramètres, fonctions d'entretien et identification de spécimen (si activé).



Accès aux journaux

1 À partir de Configuration du système, appuyez sur **System Log (Journal du Système)**.

2 Utilisez les flèches de navigation pour faire défiler le journal.



Exportation des journaux

1 À partir de Configuration du système, appuyez sur **System Log (Journal du Système)**.

2 Branchez une clé USB dans le port USB à droite.

3 Appuyez sur **Export**.

REMARQUE : Les fichiers journaux sont exportés vers la clé USB sous forme d'un fichier CSV dont l'accès se fait par un logiciel tableur.



Date/Time	User	Type	Status
2013-03-20 11:30:03		System	System Settings-Accessed
2013-03-20 09:12:38		Stain Cycle	Complete
2013-03-20 09:11:57		Stain Cycle	Info Slides 2/32
2013-03-20 09:11:56		Stain Cycle	Slides (M) success
2013-03-20 09:11:56		Stain Cycle	Levels Reagent A Expired, Reagent B Expired, Reagent C Expired, Reagent E Expired.
2013-03-20 09:11:56		Stain Cycle	Reagents A: RRP 15-0424 Exp: 12-Dec-2012 Lot: 123456 Srv: 22-Feb-2013 14:41; B: RRP 1
2013-03-20 09:11:56		Stain Cycle	Stained Prog: Example Program, Cyclic; C: C1-MAG; D: Med; Fu: Off
2013-03-18 10:06:16		System	System Settings-Accessed

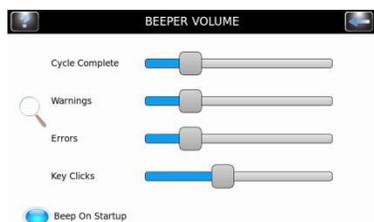
Contrôle des alertes sonores



1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **Beeper (Alerte sonore)**.

2 Utilisez les curseurs pour modifier le volume de l'alerte sonore pour la fin du cycle, les avertissements, les erreurs ou les cliquetis des touches.

3 Sélectionnez **Beep On Startup (Bip Au Démarrage)** pour activer l'alerte sonore lors du démarrage (ON) ou de l'arrêt (OFF).



SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.1 Le menu de configuration du système

Suivi CQ/Entretien

Dans les paramètres par défaut du système, les options de suivi QC/Maintenance Tracking (CQ/Entretien) décrites en suivant sont désactivées :

- Enable Stain Slide Tracking (Activer le Suivi de coloration des lames)
- Enable Cyto Slide Tracking (Activer le Suivi des lames Cyto)
- Enable Manual Entry (Activer la saisie manuelle)
- Enable Preventative Maintenance Tracking (Activer le Suivi de l'entretien préventif)
- Enable Reagent Tracking (Activer le suivi des réactifs)

Activer le suivi de la coloration des lames

Pour activer le Suivi de la coloration des lames, utilisez les étapes suivantes :



1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **QC/Maintenance Tracking (Suivi CQ/Entretien)**.

2 Appuyez sur **Enable Stain Slide Tracking (Activer le Suivi de la Coloration des lames)**.

REMARQUE : La sélection *Enable Stain Slide Tracking (Activer le suivi de coloration des lames)* modifie le bouton Start (Démarrer) du menu principal en « Load Slides (Charger les lames) ».

3 Appuyez sur deux fois sur **Back (Retour)** pour revenir à l'Écran principal. Vérifiez que le bouton de Start (démarrage) de l'écran principal affiche « Load Slides (Charger les lames) ».



4 Appuyez sur **Load Slides (Charger les Lames)**. Le menu Scanner et Charger des lames apparaît.



5 Saisissez les informations sur les lames.

- a. Si vous utilisez le lecteur de codes à barres, scannez les lames de spécimen qui contiennent des codes à barres. Cf. Scanner des lames avec le lecteur de code à barres (Section 3.2) pour des instructions complètes.
- b. Si la saisie des informations de spécimen se fait manuellement, Cf. Enregistrer les informations sur les spécimens et les réactifs (Section 3.2).

6 Cf. Section 4 pour le reste des étapes d'exécution d'un cycle de coloration.

SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.1 Le menu de configuration du système



Enable Cyto Slide Tracking (Activer le suivi des lames Cyto)

Permet un suivi des lames en mode cyto centrifugeuse. Cf. Manuel des applications Cytopro pour des informations complètes.

Enable Manual Entry (Activer la saisie manuelle)

Si sélectionné, permet la saisie manuelle des informations sur les lames au moyen du clavier (limité à 24 caractères).

Enable Preventative Maintenance Tracking (Activer le suivi de l'entretien préventif)

Pour activer les invites de suivi pour le suivi de l'entretien préventif, utilisez les

étapes suivantes :



- 1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **QC/Maintenance Tracking (Suivi CQ/Entretien)**.



- 2 Sélectionnez **Enable Preventative Maintenance Tracking (Activer Suivi Entretien Preventif)**.

- 3 Saisissez les informations pour les invites de lames quotidiennes, hebdomadaires et de CQ dans les zones correspondantes. Cf. Utilisation du journal de l'entretien préventif à la Section 5.1.

Enable Reagent Tracking (Activer le suivi des réactifs)

Pour activer le suivi des réactifs :



- 1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **QC/Maintenance Tracking (Suivi CQ/Entretien)**.



- 2 Sélectionnez **Enable Reagent Tracking (Activer Suivi des Réactifs)**.

- 3 Sélectionnez le réactif —A, B, C, E— à suivre.

SECTION 3

COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.1 Le menu de configuration du système

Rétablir les paramètres par défaut du logiciel

- 1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **Restore Defaults (Rétablir les paramètres par défaut)**.



ATTENTION :

Rétablir les paramètres par défaut du système va supprimer tous les paramètres personnalisés.

- Rétablir les paramètres du *système* supprime tous les noms d'utilisateur et mots de passe ainsi que tous les programmes de coloration et de cytocentrifugeuse.
 - Rétablir les paramètres de *coloration* supprimera tous les programmes de coloration et rétablira le programme par défaut.
 - Rétablir les paramètres de *cytocentrifugeuse* supprimera tous les programmes de cytocentrifugeuse et rétablira le programme par défaut.
- 2 Sélectionnez les paramètres dont vous souhaitez rétablir les valeurs par défaut : Paramètres de système, paramètres de coloration ou paramètres de cytocentrifugeuse.



- 3 Appuyez sur **Restore (Rétablir)**.



- 4 L'affichage revient au menu principal.

SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.2 Enregistrement des informations sur les spécimens et les réactifs

Scanner des lames avec le lecteur de code à barres



- 1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **QC/Maintenance Tracking (Suivi CQ/Entretien)**.



- 2 Sélectionnez **Enable Stain Slide Tracking (Activer le suivi de la coloration des lames)**.

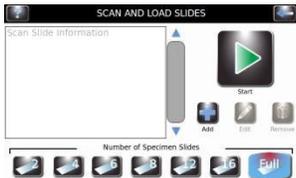
REMARQUE : La sélection *Enable Stain Slide Tracking (Activer le suivi de coloration des lames)* modifie le bouton *Start (Démarrer)* du menu principal en « *Load Slides (Charger les lames)* ». Cf. *Scanner les lames avec le lecteur de code à barres (Section 3.2)*



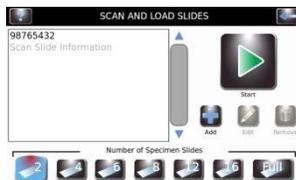
- 3 Appuyez sur **Back (Retour)** deux fois pour revenir au menu principal.



- 4 Appuyez sur **Load Slides (Charger les lames)** dans le menu principal. Le menu *Scan and Load Slides (Scanner et charger les lames)* apparaît.



- 5 Scannez le code à barres de chaque lame du lot et chargez-la dans le carrousel conformément aux instructions de la Section 4.1.



- 6 Vérifiez que chaque code à barres apparaît dans le menu *Scan and Load Slides (Scanner et charger les lames)*.



- 7 Lorsque vous avez terminé les préparatifs de coloration (Section 4) appuyez sur **Start (Démarrer)**.

SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.2 Enregistrement des informations sur les spécimens et les réactifs

Scanner les flacons de réactifs avec le lecteur de code à barres



- 1 À partir de Configuration du système, sélectionnez **QC/Maintenance Tracking (Suivi CQ/Entretien)**.



- 2 Sélectionnez **Enable Reagent Tracking (Activer le suivi du réactif)** pour chaque réactif désiré (A, B, C, E).



- 3 Appuyez sur **Back (Retour)** pour revenir au menu Configuration du système.



- 4 Appuyez sur **Reagents (Réactifs)** pour afficher l'écran d'informations sur les réactifs.



- 5 Sélectionnez le réactif désiré (A, B, C, D, E) et appuyez sur **Change (Modifier)**.



- 6 Scannez le code à barres de chaque flacon de réactif activé.



- 7 Vérifiez que le code à barres apparaît dans le menu Scan and Load Slides (Scanner et charger les lames).

SECTION 3 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.2 Enregistrement des informations sur les spécimens et les réactifs

Scanner les flacons de réactifs au moyen du lecteur de code à barres



8 Appuyez sur **Save (Enregistrer)**

9 Répétez les étapes 3-8 pour chaque flacon de réactif qui est activé dans le Suivi CQ/Entretien.



REMARQUE : Vous pouvez accéder aux informations sur les réactifs en appuyant sur les icônes du flacon à droite du menu principal. Ceci vous amène directement au menu d'informations sur les réactifs, où vous pouvez scanner ou saisir manuellement des informations sur les réactifs en appuyant sur **Change (Modifier)**.

Saisie manuelle des informations sur les spécimens

Le suivi de coloration des lames et la saisie manuelle étant activés dans le menu CQ/Entretien :



1 Appuyez sur **Load Slides (Charger les lames)** dans le menu principal.



2 Appuyez sur **Add (Ajouter)** pour faire apparaître le clavier.



3 Saisissez les informations sur les lames (24 caractères maximum) et appuyez sur **Enter (Saisir)**.



4 Pour modifier ou supprimer la saisie, sélectionnez la saisie sur l'écran et appuyez sur **Edit (Modifier)** ou **Remove (Supprimer)**.

5 Charger les lames et exécuter le cycle de coloration comme indiqué à la Section 4.1

Saisie manuelle des Informations sur les réactifs



1 Appuyez sur **Reagents (Réactifs)** dans le menu Configuration du système, ou appuyez sur l'icône d'état du réactif dans le menu principal pour afficher le menu d'informations sur les réactifs.

2 Sélectionnez le réactif désiré et appuyez sur **Change (Modifier)**.



3 Appuyez sur la zone désiré (Réactif REF, Date de péremption, Numéro de lot ou Date/Heure de service), saisissez les informations sur le clavier et appuyez sur **Enter (Saisir)**.

REMARQUE : Le numéro REF du réactif doit être un numéro REF ELITechGroup valide pour le réactif sélectionné. Des entrées incorrectes produisent un message d'erreur.



4 Lorsque vous avez saisi toutes les informations, appuyez sur **Save (Enregistrer)**.

SECTION 3

COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE L'AUTOMATE DE COLORATION

3.3 Menu d'aide

Le menu d'Aide est une fonction globale d'aide à l'écran qui fournit des informations détaillées sur les sujets suivants :

Fonctionnement de base

- Chargement du Carrousel
- Réactifs et emplacements corrects
- Volumes de la buse
- Géométrie de la pulvérisation de la buse

Sélection d'un programme de coloration

- Configuration des programmes de coloration
- Aide à la configuration du système
- Configuration des programmes de coloration
- Configurer des programmes de Cytocentrifugation
- Configuration des utilisateurs
- Configuration du système de suivi des niveaux
- Configuration de la langue de l'instrument
- Réglage de la date et de l'heure
- Connexion à Instrument
- Configuration de la mise en réseau
- Réglage des alertes sonores de l'instrument
- Calibration de l'écran tactile
- Rétablir les valeurs par défaut de l'instrument

Fonctions d'entretien

- Tests de la géométrie
- Tests du volume
- Purge de la Tubulure B
- Amorçage de 60 sec

Nettoyage de l'instrument

Utilisation de la cytocentrifugeuse

Configurer des programmes Cyto

Utilisation de l'aide



1 Appuyez sur **Help (Aide)** pour accéder à la fonction d'aide.

2 Sélectionnez le sujet souhaité.



3 Utilisez les flèches directionnelles pour naviguer.



4 Appuyez sur **Exit** pour revenir au menu Principal.

SECTION 4 UTILISATION DE L'AEROSPRAY GRAM

4.1 Instructions d'utilisation

Suggestion de protocole de coloration

- Test de la géométrie du spray (une fois par jour).
- Si Suivi des lames est activée, scannez ou saisissez les informations sur les lames.
- Chargez les lames dans le carrousel. Utilisez des lames d'arrêt si nécessaire.
- Placez le carrousel chargé dans l'automate de coloration et refermez le couvercle.
- Vérifiez les niveaux des réactifs et des déchets.
- Si Suivi des lames n'est pas activé, saisissez le nombre de lames dans le menu Principal.
- Sélectionnez ou vérifiez le programme de coloration désiré.
- Effectuez un cycle de coloration.
- Déchargez le carrousel.

Effectuez un test de de géométrie du spray

Utilisez le test de géométrie du spray pour vous assurer que les buses ne contiennent pas de débris et pulvérisent correctement.



- 1 Dans le menu Entretien, sélectionnez **Pattern Test (Test de géométrie)**.
- 2 Placez une serviette en papier blanc près du moyeu d'entraînement, en face de la buse cible.
- 3 Sélectionnez sur le bouton d'amorçage correspondant.
- 4 Vérifiez la qualité de la géométrie. Si la géométrie n'est pas bonne, veuillez consulter Entretien et performance des buses (Section 6).



Figure 7 : Bon résultat du test de géométrie du spray



Figure 8 : Mauvais résultat du test de géométrie du spray



REMARQUE: Si le résultat du Test de la géométrie du spray est mauvais, nettoyer l'orifice de la buse avec la brosse à buse fournie dans le kit d'entretien des buses.

REMARQUE: S'il n'y a pas de coloration immédiatement après le test de motif de moyeu, il est recommandé d'exécuter un cycle de nettoyage pour éviter que le réactif concentré ne reste dans les lignes pendant de longues périodes.

SECTION 4 UTILISATION DE L'AEROSPRAY GRAM

4.1 Instructions d'utilisation

Chargement du carrousel



ATTENTION :

Ne jamais charger de lames ébréchées ou fissurées dans l'instrument. Les lames en mauvais état peuvent se briser pendant le cycle de coloration. Si une lame se brise dans la cuvette, veuillez consulter la Section Nettoyage de lames brisées à la Section 5.4.



ATTENTION :

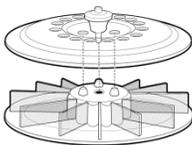
Éloignez les petits objets en métal ferreux de la table de laboratoire. Ces objets peuvent être attirés par les aimants au bas du carrousel et causer des dégâts lorsqu'ils se libéreront pendant le fonctionnement giratoire de l'instrument.



ATTENTION :

Chargez les lames par paires équilibrées. Si vous colorez un nombre impair de lames, utilisez une lame vierge pour équilibrer le carrousel.

REMARQUE : Chargez le carrousel avec des spécimens similaires pour un même niveau de coloration. Il n'y a aucune garantie de performances lors de la coloration de spécimens différents.



- 1 Retirez le carrousel de la cuvette et placez-le sur une surface solide et plane.

- 2 Retirez le couvercle du carrousel en appuyant sur le bouton et en soulevant le couvercle.



- 3 Si le suivi des lames est activé, sélectionnez **Load Slides (Charger des lames)**.

- Si vous utilisez le lecteur de codes à barres, scannez le code à barres de chaque lame de spécimen avant de la charger dans le carrousel. Le suivi des lames doit être activé dans le menu Configuration du système. Cf. Activer le suivi de la coloration des lames à la Section 3.1.
- Si la saisie des informations sur les lames se fait manuellement, suivez les instructions de la Section 3.2.



- 4 Insérer les lames dans le carrousel avec la première lame en position 1.
 - Charger les lames en paires symétriques (en face l'une de l'autre) pour équilibrer le carrousel. Si vous colorez un nombre impair de lames, utilisez une lame vierge pour équilibrer le carrousel.
 - Si il y a des emplacements vides dans le carrousel, utiliser des lames d'arrêt pour empêcher une sur-pulvérisation (Cf. ci-dessous).

SECTION 4 UTILISATION DE L'AEROSPRAY GRAM

4.1 Instructions d'utilisation

Chargement du carrousel (suite)

- Si vous utilisez un carrousel de 12 lames, chargez les lames avec les étiquettes vers le bord externe du carrousel.
- Si vous utilisez un carrousel de 30 lames, chargez les lames avec les étiquettes vers le centre du carrousel.
- Toujours charger les lames avec le spécimen faisant face vers la droite.
- Toujours placer la première lame en position 1, la seconde en position 2, et ainsi de suite.

REMARQUE : Une alerte retentira pendant le cycle de coloration si le carrousel est déséquilibré.

Figure 9 : Chargement du carrousel à lames (capacité de 12 lames)

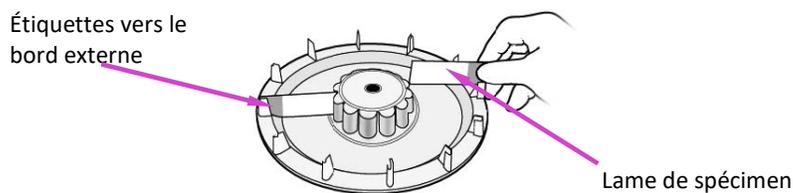
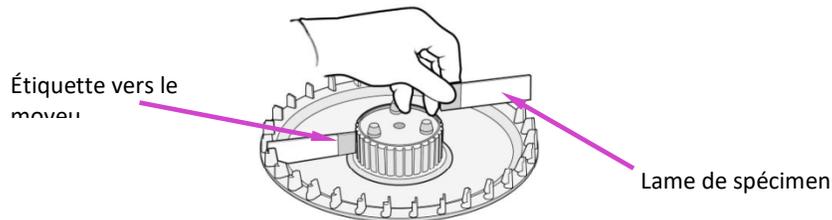
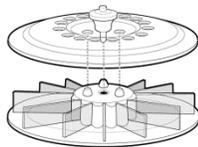


Figure 10 : Chargement du carrousel à lames (capacité de 30 lames)



- 5 Remplacez le couvercle du carrousel en appuyant sur le bouton et en abaissant le couvercle sur les goujons.

Figure 11 : Remise en place du couvercle du carrousel



- 6 Relâchez le bouton et appuyez sur la poignée du couvercle jusqu'à ce qu'elle soit bien fermée et verrouillée.

SECTION 4 UTILISATION DE L'AEROSPRAY GRAM

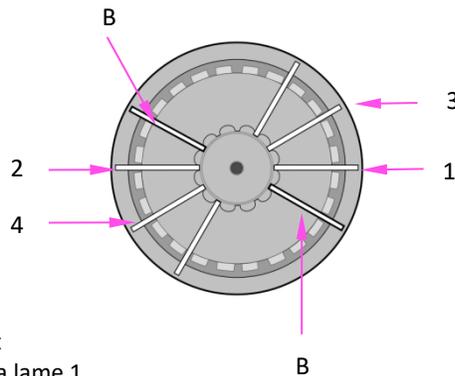
4.1 Instructions d'utilisation

Utilisation des lames d'arrêt

Si le carrousel n'est pas plein, des lames vides seront utilisées comme lames d'arrêt. Les lames d'arrêt empêchent la pulvérisation de réactifs sur les lames de spécimen. Une sur-pulvérisation peut trop décolorer les lames.

- Placez une lame de blocage en face des positions 1 et 2.

Figure 12 : Utilisation des lames d'arrêt



- B – Lame d'arrêt
- 1 – Position de la lame 1
- 2 – Position de la lame 2
- 3 – Position de la lame 3
- 4 – Position de la lame 4

Réalisation d'un cycle de coloration.



- 1 Insérez un carrousel de lames de spécimens et refermez le couvercle de l'instrument.
- 2 Si vous n'avez pas activé le suivi des lames, sélectionnez le nombre de lames à colorer. A la fin de chaque cycle, ou après avoir appuyé sur Stop, ou sélectionné un nombre de lames plus important que la capacité d'un carrousel plein, la sélection des lames revient par défaut à la valeur d'un carrousel plein.

REMARQUE : Pour colorer un nombre impair de lames de préparation, sélectionner le plus grand nombre suivant dans la liste à l'écran. Pour colorer 3 lames, sélectionnez 4. Pour colorer 7 lames, sélectionnez 8, etc.



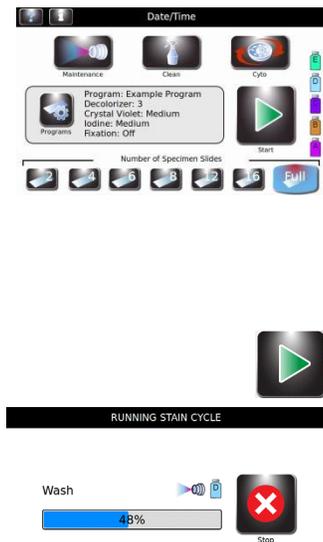
Si vous utilisez le lecteur de codes à barres facultatif, le nombre de lames est programmé automatiquement. Cf. Activer le suivi de la coloration des lames à la Section 3.1.

REMARQUE : N'incluez pas les lames d'arrêt dans le nombre total de lames.

SECTION 4 UTILISATION DE L'AEROSPRAY GRAM

4.1 Instructions d'utilisation

Réalisation d'un cycle de coloration (suite)



- 3 Si vous avez créé un programme de coloration et qu'il apparaît sur l'écran, passez à l'Étape 4. Si le programme désiré n'apparaît pas à l'écran, sélectionnez **Programs (Programmes)**. Ensuite, sélectionnez le programme voulu et passez à l'étape 4.

REMARQUE : Aucune condition spéciale de prélèvement, de prétraitement ou de stockage n'est nécessaire pour les types de spécimens. Les spécimens qui reçoivent normalement une coloration Gram manuelle peuvent être colorés avec l'automate de coloration Aerospray Gram. Réglez les paramètres de coloration afin de maximiser la qualité de la coloration pour chaque type de spécimen (Cf. Section 3.1).

- 4 Sélectionnez **Start (Démarrer)**. L'écran affiche l'état d'avancement du programme et un signal sonore (si activé) indique la fin du cycle.

REMARQUE : Utilisez le bouton d'arrêt d'urgence en cas de besoin, par exemple, s'il y a des vibrations ou des bruits anormaux. Il annulera le cycle de coloration.

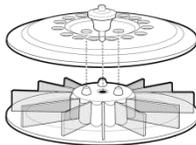
Déchargement du carrousel



AVERTISSEMENT !

Traiter les lames en conformité avec les bonnes pratiques de laboratoire et les règlements locaux.

- 1 Retirez le carrousel de la cuvette et placez-le sur une surface solide et plane.
- 2 Retirez le couvercle du carrousel en appuyant sur le bouton et en soulevant le couvercle.
- 3 Retirez délicatement chaque lame et lisez les résultats de la coloration Gram sous un microscope.



SECTION 4 UTILISATION DE L'AEROSPRAY GRAM

4.1 Instructions d'utilisation

Suivi des niveaux des réactifs et des déchets



ATTENTION :

Si le suivi est activé, l'automate de coloration affiche les niveaux approximatifs de réactifs et du réservoir à déchets ainsi que d'autres informations.

Vous devez surveiller les niveaux de réactifs et du réservoir à déchets à l'écran (si activé) et par examen directe des flacons. L'écran indique le niveau approximatif de chaque réactif. Celui-ci peut être comparé au niveau réel dans les flacons.

- Ne jamais exécuter un cycle avec un réactif à sec. Lorsque le flacon de réactif est presque vide, remplacez-le par un nouveau flacon (Cf. ci-dessous).
- Ne jamais permettre au réservoir à déchets à dépasser le niveau maximum de sécurité.

Tableau 11 : Symboles affichés de détection du niveau des réactifs (le Réactif A est représenté)

	Réactif non sélectionné pour la détection du niveau
	Flacon de réactif plein
	Flacon de réactif rempli au 2/3
	Flacon de réactif rempli au 1/3
	Flacon de réactif vide
	Erreur de mesure (telles que flacon externe débranché)
	Le réactif a dépassé la date de péremption (activé à partir du menu CQ/Entretien)
	Réservoir à déchets vide
	Erreur concernant le réservoir à déchets
	Réservoir à déchets plein (tel que réservoir externe débranché)

SECTION 4 UTILISATION DE L'AEROSPRAY GRAM

4.1 Instructions d'utilisation



REMARQUE : Vous pouvez accéder au menu des Informations sur les réactifs en appuyant sur les icônes de flacon à droite du menu principal. Appuyez sur **Change (Modifier)** pour scanner ou saisir manuellement les informations sur les réactifs.

REMARQUE : Ne mettez pas le réactif résiduel d'un flacon usagé dans un nouveau flacon. Cela peut conduire à une accumulation de résidus sur les lames et peut être une source de contamination.



AVERTISSEMENT !

Les réactifs utilisés dans l'instrument contiennent des produits chimiques modérément dangereux qui doivent être manipulés avec soins. Toujours prendre les mesures de sécurité appropriées, y compris gants et lunettes de protection lors de la manipulation des réactifs.

Remplacement d'un flacon de réactif

- 1 Retirez le flacon de réactif vide du plateau mais sans en débrancher le tube plongeur.
- 2 Ouvrez le nouveau flacon et notez la lettre sur le bouchon pour une utilisation future, comme lors de stockage à long terme.
- 3 Placez le nouveau flacon dans le plateau.
- 4 Ouvrez le menu d'informations sur les réactifs en appuyant sur l'icône du flacon de réactif à droite du menu principal.
- 5 Sélectionnez le réactif désiré et appuyez sur **Change (Modifier)**.
- 6 Si vous utilisez le Suivi des réactifs, scannez le code à barre, ou saisissez manuellement le réactif REF, la date de péremption et le numéro de lot dans le menu d'Utilisation du suivi des informations sur les réactifs (Section 3.1).
- 7 Dévissez le bouchon et enlever le tube plongeur du flacon vide.
- 8 Insérez le tube plongeur dans le nouveau flacon de réactif et visser le bouchon.



Vider le réservoir à déchets

La fonction de Détection du niveau des réactifs surveille automatiquement le niveau des déchets et indique quand le réservoir à déchets doit être vidé. Il faut encore vérifier visuellement les niveaux de déchets pour s'assurer que le réservoir à déchets ne déborde pas.



ATTENTION :

Éliminez les déchets récoltés en fonction des réglementations locales et des exigences de sécurité.



- 1 Dévissez le bouchon du réservoir à déchets plein.
- 2 Éliminez les déchets conformément aux réglementations locales.
- 3 Remettre le bouchon sur le réservoir à déchets vide.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.1 Entretien préventif

Le système fournit un Preventative Maintenance Log (Journal d'entretien préventif) pour le suivi des activités d'entretien les plus récentes. Cf. Activer le suivi de l'entretien préventif à la Section 3 et Utilisation du Preventative Maintenance Log (journal de l'entretien préventif) (Section 5.1). Utilisez également le tableau de maintenance préventive pour le SS-125.

Entretien quotidien/Contrôle qualité (CQ)

À la fin de chaque quart de travail ou si l'instrument est inactif pendant plus de 8 heures :

- 1 Exécutez un cycle CLEAN. Laissez l'instrument en mode CLEAN TO REPRIME.
- 2 Utilisez un flacon pulvérisateur rempli de méthanol et vaporisez l'avant de chaque buse et nettoyez chaque orifice de buse avec une brosse à buse.
- 3 Vaporiser le bol de coloration et le boîtier extérieur avec du méthanol. Essuyez avec une serviette en papier.
- 4 Achèvement initial de la procédure quotidienne sur le tableau de maintenance préventive (PM).
- 5 Avant d'utiliser l'instrument, appuyez sur CLEAN pour réamorcer les conduites de réactif. Effectuez un test SPRAY PATTERN pour vérifier les performances de la buse avant la coloration. Si un motif semble anormal, répétez l'étape 2 pour nettoyer l'orifice de la buse.

REMARQUE: *S'il n'y a pas de coloration immédiatement après le test du motif de pulvérisation, il est recommandé d'exécuter un cycle de nettoyage pour éviter que le réactif concentré ne reste dans les conduites pendant de longues périodes.*

REMARQUE: *La fréquence suggérée de maintenance quotidienne, hebdomadaire et mensuelle est considérée comme un niveau maximum. L'expérience sur le terrain suggère que plus l'Aerospray Slide Stainer est utilisé, moins il nécessite d'entretien préventif.*

Entretien hebdomadaire

- 1 Effectuez le test de VOLUME DE PULVÉRISATION comme décrit dans le manuel de l'utilisateur. Enregistrez le volume collecté à partir de chaque buse sur le tableau PM.
- 2 Si les tendances de volume sont inférieures ou si le schéma de pulvérisation est anormal, démontez et nettoyez la ou les buses concernées. Ne pas mélanger ou échanger les buses ou les pièces de buse. Remplacez toujours les buses au même endroit dans l'appareil de coloration. Répétez les tests de FORME DE PULVÉRISATION et de VOLUME DE PULVÉRISATION sur les buses nettoyées.
- 3 Essuyez les buses, le plateau du carrousel et le couvercle du carrousel à l'aide d'un flacon pulvérisateur de méthanol et/ou de la solution de nettoyage des buses SS-029C avec une serviette en papier.
- 4 Versez lentement 200 à 300 ml d'eau dans le drain de l'instrument pour éviter l'accumulation de fibres de papier, de précipités, etc. Vérifiez que le drain s'écoule correctement et ne permet pas au liquide de remonter dans la cuvette ou de s'écouler de l'évent à l'arrière du boîtier.
- 5 Achèvement initial du PM hebdomadaire.

REMARQUE: *La fréquence suggérée de maintenance quotidienne, hebdomadaire et mensuelle est considérée comme un niveau maximum. L'expérience sur le terrain suggère que plus l'Aerospray Slide Stainer est utilisé, moins il nécessite d'entretien préventif.*

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.1 Entretien préventif

Entretien mensuel

The screenshot shows a software interface titled "PREVENTIVE MAINTENANCE LOG". It contains four main data entry areas:

- Hub Pattern:** A table with columns "Date Completed" and "Result". It lists five entries (A-E) with "Acceptable" results.
- Nozzle Volume:** A table with columns "Date Completed" and "Result (mL)". It lists five entries (A-E) with values like 9.30, 9.30, 10.00, 9.5, and 9.5.
- Maintenance:** A table with columns "Task" and "Date Completed". Tasks listed include "In Line Flush", "Disinfect Bottles", "Drain Check", and "Nozzle Cleaning".
- QC Slides:** A table with columns "Date Completed" and "Result".

A "Record Maintenance" button is located at the bottom center.

- 1 Démontez et nettoyez manuellement toutes les buses. Veuillez consulter Démontage et nettoyage des buses (Section 6.1).
- 2 Retirez le tube de prélèvement du flacon de réactif B (iode) (Section 6.5). Alors:
 - A. Rincer 500 ml d'eau DI à travers la ligne.
 - B. Faites couler 100 ml de SS-029C dans la ligne. Bloquez le débit au niveau du porte-buse avec un doigt ganté pendant quelques secondes pendant le rinçage. Arrêtez le rinçage juste avant que 100 ml ne soient épuisés. Faire tremper dans la ligne (1 heure à toute la nuit si possible).
 - C. Rincer SS-029C hors ligne avec 500 ml d'eau DI.
 - D. Réinstallez le réactif B (iode) et rincez 100 ml à travers la ligne pour éliminer l'eau.
- 3 Réinstallez les buses. Effectuez des tests de modèle de pulvérisation et de volume de pulvérisation. Enregistrez les résultats du test de volume de pulvérisation sur le tableau d'entretien préventif. Désinfectez les bouteilles réutilisables avec une dilution au 1/10 d'eau de Javel. Rincer à l'eau déminéralisée. Achèvement initial dans le tableau de maintenance préventive.

REMARQUE: La fréquence suggérée de maintenance quotidienne, hebdomadaire et mensuelle est considérée comme un niveau maximum. L'expérience sur le terrain suggère que plus l'Aerospray Slide Stainer est utilisé, moins il nécessite d'entretien préventif.

Utilisation du journal d'Entretien préventif

Le suivi de l'entretien préventif étant activé, le journal EP fournit un moyen pratique et structuré d'enregistrer des fonctions importantes d'entretien et de contrôle de qualité. Le système vous permet de configurer des invites opportunes qui nécessitent une réponse de l'utilisateur. Cf. Activer le suivi de l'entretien préventif (Section 3.1).

The screenshot shows a software interface titled "RECORD MAINTENANCE TASK". It features a "Record Maintenance" button at the top. Below it, there are two identical panels for task tracking:

- Top Panel:** Shows "Maintenance Task" as "Completed". The "QC Slide Staining" dropdown is set to "Not Completed". Other tasks (Disinfect Reusable Bottles, Drain Check, Manual Nozzle Cleaning) have toggle switches that are currently off.
- Bottom Panel:** Shows "Maintenance Task" as "Completed". The "QC Slide Staining" dropdown is set to "Acceptable". The toggle switches for Disinfect Reusable Bottles, Drain Check, and Manual Nozzle Cleaning are now turned on.

A "Save" button is located at the bottom right of each panel.

- 1 Dans le menu Entretien, appuyez sur **QC/PM (CQ/EP)** pour ouvrir le journal EP.
- 2 Appuyez sur **Record Maintenance (Enregistrer l'entretien)**.
Options de saisie de tâche EP :
 - QC SLIDE Staining (Coloration de LAME de CQ) (Menu déroulant)
 - Non terminée
 - Acceptable
 - Inacceptable
 - Non concluante
 - Disinfect Reusable Bottles (Désinfecter les flacons réutilisables)
 - Terminé (Sélectionner/Désélectionner)
 - Drain Check (Vérifier l'évacuation)
 - Terminé (Sélectionner/Désélectionner)
 - Manual Nozzle Cleaning (Nettoyage manuel des buses)
 - Terminé (Sélectionner/Désélectionner)
- 3 Appuyez sur **Save (Enregistrer)** pour enregistrer les saisies.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.2 Rangement de l'instrument

Si l'instrument est inactif pendant plus d'une semaine, vous pourriez effectuer la procédure de rangement à long terme. Cela permettra d'éviter l'obstruction des buses lorsque la machine est réactivée.

Préparation pour le rangement à long terme

- 1 Le carrousel étant retiré, démontez et nettoyez les buses. Assurez-vous de maintenir les pièces dans des tubes qui indiquent correctement leur position.
- 2 Dévissez le bouchon et retirez le tube plongeur du flacon.
- 3 Placez l'extrémité du tube plongeur dans un flacon d'alcool approuvé.
- 4 Rincez la tubulure de réactif avec au moins 250 mL d'alcool approuvé en amorçant toutes les tubulures simultanément. Laissez l'alcool dans la tubulure.



ATTENTION :

Laisser alcool dans les tubulures de réactif pendant le rangement. Faire fonctionner les tubulures de réactifs à sec peut endommager l'instrument.



ATTENTION :

Ne pas soumettre l'instrument à des températures sous zéro. Des fluides aqueux gelés dans les tubulures peuvent causer des dégâts à l'instrument.

- 5 Rincez la cuvette à l'eau.
- 6 Remplacez les buses dans leurs positions initiales

Préparation à l'utilisation après rangement

Suivez les instructions d'installation et préparation pour utilisation à la Section 2.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.3 Remplacement des fusibles



AVERTISSEMENT !

Pour éviter les risques d'incendie, les fusibles principaux ne doivent être remplacés que par des fusibles du même type. Une défaillance récurrente d'un fusible indique de graves problèmes internes ; si cela se produisait, contactez ELITechGroup.

- 1 Éteignez (**OFF**) l'instrument.
- 2 Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant et du panneau arrière de l'instrument.
- 3 Ouvrez le couvercle du boîtier à fusible en insérant un tournevis dans la fente du côté droit du couvercle en le soulevant doucement.
- 4 Sortez le porte-fusibles pour inspecter les fusibles.
- 5 Remplacer les fusibles le cas échéant.
- 6 Repoussez le porte-fusible en place
- 7 Refermez le couvercle des fusibles.
- 8 Rebranchez le câble d'alimentation principal dans le panneau arrière de l'instrument et dans la prise de courant.
- 9 Allumez (**ON**) l'instrument.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.4 Nettoyage de l'automate de coloration et des carrousels



AVERTISSEMENT !

Toutes les procédures de nettoyage doivent être effectuées dans une zone ventilée conformément aux réglementations locales par un personnel formé et autorisé portant un équipement de protection approprié.

- 1 Nettoyez l'extérieur de l'instrument avec de l'alcool.
- 2 Nettoyez le carrousel et le couvercle avec de l'alcool.

REMARQUE : On peut aussi utiliser une solution fraîchement préparée (<24 heures) d'eau de Javel à 10 %. La solution d'eau de Javel à 10 % permet de nettoyer les zones tachées.

Nettoyage des déversements liquides

Retirez immédiatement tout liquide renversé sur l'instrument pour éviter de l'endommager.



AVERTISSEMENT !

Si un liquide potentiellement infectieux est renversé sur l'instrument, celui-ci doit être désinfecté en conformité avec les réglementations locales en vigueur. Veuillez consulter les instructions (ci-dessous) pour Décontaminer l'automate de coloration et les carrousels.

Nettoyage des lames brisées

Vous devez prendre des précautions strictes si une lame se brise à l'intérieur de l'instrument pendant un cycle de coloration, surtout si l'instrument traite des agents pathogènes dangereux. Toujours utiliser des gants de protection, des lunettes de sécurité et une pince pour retirer les morceaux de verre de l'instrument.

- Les débris de verre encastrés dans les parois de la cuvette peuvent causer de graves coupures et poser un risque d'infection.
- Toujours enlever les débris encastrés avec un grattoir avant de tenter de retirer les morceaux épars.
- Utilisez un ruban adhésif ou un aspirateur pour ramasser les morceaux de verre à l'intérieur de la cuvette de coloration.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.5 Décontamination de l'automate de coloration et des carrousels

Toutes les parties de l'instrument qui entrent en contact avec des spécimens biologiques, des spécimens de patients, des spécimens de contrôle positif ou du matériels dangereux doivent être traitées comme potentiellement infectieuses.

Avant de renvoyer l'instrument pour service, toutes les surfaces externes doivent être décontaminées. L'opérateur responsable doit remplir une déclaration de désinfection, sinon l'instrument peut être rejetée par le centre de distribution ou de service, ou mis en quarantaine par les autorités douanières.



AVERTISSEMENT !

Les réactifs utilisés avec l'instrument contiennent des produits chimiques modérément dangereux qui nécessitent des précautions de manipulation. Toujours utiliser des mesures de sécurité appropriées, y compris des gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des réactifs.



AVERTISSEMENT !

Le personnel autorisé et formé portant un équipement de protection approprié doit effectuer la procédure de décontamination dans une zone ventilée conformément aux réglementations locales.



AVERTISSEMENT !

Avant la décontamination, débranchez l'instrument de l'alimentation au secteur afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion.



AVERTISSEMENT !

La procédure de décontamination et les désinfectants doivent être conformes aux réglementations locales en vigueur.

Solutions de décontamination de l'instrument

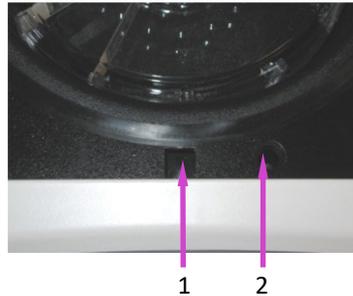
Les surfaces externes de l'instrument doivent être décontaminées à l'aide d'une solution de décontamination telle que :

- Éthanol ou méthanol à 70 %
- Détergent doux
- Solution d'eau de Javel à 10 % (préparée <24 heures avant usage)
- Solution de décontamination (Ref : SS-133)

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.5 Décontaminer l'automate de coloration et les carrousels

Figure 13 : Emplacements des trous du loquet et des goujons de verrouillage du couvercle



- 1 – Trou du loquet du couvercle
- 2 - Trou de goujon de la goupille de verrouillage

Décontamination de l'instrument

- 1 Préparez un récipient approprié pour tous les produits jetables.
- 2 Couvrez les trous du loquet et les goujons de verrouillage du couvercle avec du ruban adhésif étanche pour protéger l'intérieur (figure 13).
- 3 Placer le colorant de Gram dans une zone ventilée conformément aux réglementations locales.
- 4 Vaporisez la cuve et le couvercle interne avec une solution de décontamination telle que Ref : SS-133.
- 5 Répétez le traitement par pulvérisation toutes les 2 ou 3 minutes pendant 20 minutes. Ne laissez pas sécher les solutions de nettoyage sur les surfaces de l'instrument.
- 6 Rincez soigneusement la cuve et le couvercle à l'eau.
- 7 Vaporisez et essuyez les surfaces externes avec une solution de décontamination telle que Ref : SS-133.



ATTENTION :

Ne pas inonder l'écran avec une humidité excessive. Toute humidité qui s'infiltrerait pourrait endommager les composants électroniques internes.

- 8 Répétez le traitement de pulvérisation des surfaces externes toutes les 2 ou 3 minutes pendant 20 minutes. Ne laissez pas les solutions de nettoyage/décontamination sécher sur les surfaces de l'instrument.
- 9 Essuyez les surfaces avec un chiffon imbibé d'eau jusqu'à enlever toute la solution de décontamination.
- 10 Immergez ou vaporisez généreusement le carrousel et le couvercle avec une solution de décontamination. Laissez la solution agir pendant 20 minutes.
- 11 Bien rincer le carrousel et le couvercle à l'eau déminéralisée ou distillée.

SECTION 5
ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.5 Décontaminer l'automate de coloration et les carrousels

Décontamination du flacon de réactif D

- 1 Remplissez le flacon de réactif D (eau déminéralisée ou distillée) avec une solution fraîche (<24 heures) d'eau de Javel à 10 %.
- 2 Laissez l'eau de Javel agir dans le flacon pendant 10 minutes.
- 3 Rincez soigneusement le flacon à l'eau du robinet.
- 4 Rincer soigneusement le flacon à l'eau déminéralisée ou distillée.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.6 Expédition ou élimination de l'automate de coloration ou des carrousels

Expédition de l'Instrument



AVERTISSEMENT !

Vous devez obligatoirement désinfecter le carrousel avant de le renvoyer à ELITechGroup. L'opérateur responsable doit remplir une déclaration de désinfection, sinon l'instrument peut être rejeté par le centre de distribution ou de service, ou mis en quarantaine par les autorités douanières.



ATTENTION :

L'envoi du rotor sans une décontamination conforme aux présentes instructions est dangereux pour le personnel de service. Des frais supplémentaires vous seront facturés pour une décontamination effectuée par ELITechGroup.



ATTENTION :

Expédier l'instrument dans un conteneur similaire à son emballage d'origine.

Déclaration de désinfection

L'opérateur responsable doit imprimer et remplir la déclaration de désinfection (obtenue auprès du Service clientèle d'ELITechGroup).

Attachez la déclaration au dessus de l'emballage de l'instrument avant d'expédier le colis à ELITechGroup.

Mise au rebut de l'instrument

Cet instrument doit être complètement décontaminé et éliminé comme suit :



En vertu de la directive WEEE Directive 2012/19/EU, cet instrument ne peut pas être jeté dans une décharge normale. Au lieu de cela, l'instrument doit être éliminé soit par :

- 1 Acheminement vers un établissement local approuvé, agréé pour le traitement des matières dangereuses.

OU

- 2 Retourner l'équipement à ELITechGroup ou à un distributeur agréé.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCE DES BUSES

6.1 Démontage et nettoyage des buses

L'entretien des buses nécessite le kit d'entretien des buses et la solution préparée de nettoyage des buses (SS-029C dilué).



AVERTISSEMENT !

Ne faites pas passer le solvant de résidus de teinture (SS-230) dans le colorant, car cela pourrait entraîner de graves dommages. Ce solvant est destiné au nettoyage des buses, des carrousels et des bols des filtres à glissière Aerospray. Le SS-230 ne doit pas être utilisé pour le rinçage de ligne.



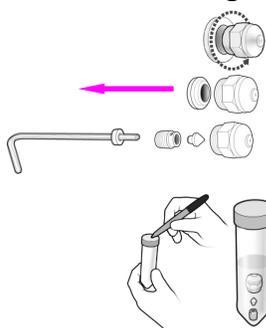
AVERTISSEMENT !

Portez toujours des vêtements de protection et des lunettes de protection lorsque vous utilisez la solution de nettoyage de buse (SS-029C dilué) ou le solvant de résidus de taches (SS-230). Éliminer correctement la solution utilisée.

REMARQUE: Si la vis de compression ne peut pas être facilement desserrée, utilisez une huile pénétrante légère et une clé de 5/8 po pour desserrer la buse.

REMARQUE: Ne pas mélanger ou échanger les buses ou les pièces de buse. Remplacez toujours les buses au même endroit dans l'appareil de coloration.

Démontage des buses



- 1 Retirez la buse à l'aide de l'outil à buse du kit d'entretien des buses.
- 2 Désassemblez la buse. Cf. Figure 5 : Schéma de buse dans la Section 1.
- 3 Placez les pièces de la buse dans un tube conique de 50 mL qui a été clairement identifié avec la position correcte de la buse.
- 4 Répétez les étapes 1 à 3 pour chaque buse.

Nettoyage des buses



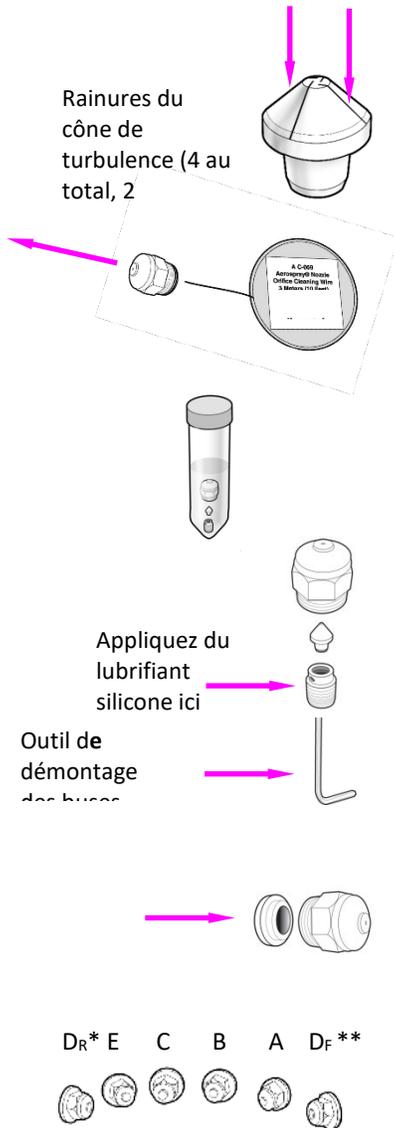
- 1 Remplir chaque tube de 50 mL avec 25 mL de solution préparée de nettoyage des buses (SS-029C) et bouchez le tube.
- 2 Inversez doucement le tube au moins dix fois pour assurer que toutes les parties entrent en contact avec la solution de nettoyage des buses.
- 3 Placez le tube dans la position correctement marquée dans le support de tubes fourni. Faites tremper les parties aussi longtemps que possible.

REMARQUE : Faites tremper les pièces de buse pendant au moins 15 minutes. Les pièces peuvent tremper toute la nuit dans la solution de nettoyage des buses.

- 4 Répétez les étapes 1 à 3 pour chaque buse.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCE DES BUSES

6.2 Remontage des buses



* D_R = D Arrière
** D_F = D Avant

- 1 Maintenez votre pouce ou une passoire sur l'extrémité du tube pour que les parties de buse restent dans le tube. Déversez le liquide utilisé pour nettoyer les pièces de la buse.
 - 2 Examinez les pièces de la buse. Retirez tout matériel des rainures du cône de turbulence en passant un morceau de papier le long de chacune des 4 rainures.
 - 3 Passez le fil de nettoyage (Ref : AC-059) par l'orifice de la buse jusqu'à l'arrière du boîtier de buse démonté.
 - 4 Remplacez les pièces de la buse dans le tube et rincez-les à l'eau.
 - 5 Rincez encore les pièces à l'alcool.
 - 6 Appliquez une petite quantité de lubrifiant silicone (Ref : AC-103) au filetage des vis de compression.
 - 7 Réassemblez la buse en plaçant la vis de compression sur l'outil de démontage de buses, puis en insérant le cône de turbulence dans la vis de compression.
- REMARQUE :** Maintenez toutes les pièces en position verticale lors du remontage.
- 8 Remplacez le boîtier de buse sur le cône de turbulence et la vis de compression.
 - 9 Remplacez l'insert de buse.
 - 10 Remplacez la buse assemblée dans sa position d'origine sur l'instrument.
 - 11 Répétez les étapes 1 à 10 pour chaque buse.
 - 12 Effectuez un Test de géométrie du spray (Section 4).
 - 13 Effectuez un Test du volume (Section 6.4).

REMARQUE: Vous devez effectuer le test de modèle de concentrateur et le test de volume avant d'utiliser l'instrument. Si les résultats sont incorrects, amorcez manuellement l'instrument. S'il n'y a pas de coloration immédiatement après le Hub Pattern and Volume Test, il est recommandé d'exécuter un cycle de nettoyage pour éviter que le réactif concentré ne reste dans les lignes pendant de longues périodes.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCE DES BUSES

6.3 Amorçage manuel

- 1 Retirez le carrousel de la cuvette.
- 2 Retirez la buse raccordée à la tubulure à amorcer manuellement.
- 3 Insérez l'adaptateur de buse de l'outil d'amorçage (inclus dans le kit d'entretien des buses) dans le support de buse.
- 4 Tournez l'adaptateur de buse dans le sens horaire pour installer l'adaptateur dans le support.
- 5 Tirez le piston de l'outil d'amorçage à mi-chemin pour créer un vide. Gardez le piston dans cette position.
- 6 Appuyez sur **Maintenance (Entretien)** dans le menu principal.
- 7 Appuyez sur **Volume Test (Test du volume)**.
- 8 Appuyez sur le bouton d'amorçage souhaité pour démarrer la pompe de réactif.
- 9 Faites passer le réactif dans le tube jusqu'à ce que le liquide soit exempt de bulles, et appuyez sur **Stop**.



AVERTISSEMENT !

Ne tirez pas complètement le piston de l'outil d'amorçage. Si vous tirez le piston de l'outil, des réactifs peuvent éclabousser ou être pulvérisés. Ne repoussez pas le piston alors qu'il est connecté au support de buse.

- 10 Tournez l'adaptateur de buse dans le sens antihoraire pour le retirer du support de buse.
- 11 Jetez le liquide collecté dans la cuvette de coloration.
- 12 Réinstallez la buse.
- 13 Effectuez le Test de géométrie du spray.
- 14 Effectuez le test du volume.



REMARQUE : *S'il n'y a pas de coloration immédiatement après le test de modèle de concentrateur et de volume, il est recommandé d'exécuter un cycle de nettoyage pour éviter que le réactif concentré ne reste dans les lignes pendant de longues périodes.*

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCE DES BUSES

6.4 Réaliser le test du volume

Le Test du volume nécessite le kit d'entretien des buses.

REMARQUE : Le test du volume doit être effectué chaque semaine.



- 1 Dans le menu Entretien, sélectionnez **Volume Test (Test du Volume)**.
- 2 Maintenez un tube pour le test du volume (petit tube) en place de façon à couvrir la buse sélectionnée.
- 3 Appuyez sur le bouton du réactif correspondant pour recueillir le réactif.
- 4 Retirez et bouchez le tube.
- 5 Notez la position de la buse sur le tube.
- 6 Placez le tube dans la position appropriée sur le porte-tube.
- 7 Répétez les étapes 2 à 7 pour chaque buse.
- 8 Comparez les volumes de buses recueillis à ceux du tableau suivant.

Tableau 12 : Tolérances du Test du volume

Buse/tubulure de réactif	Minimum	Maximum
A	10 mL	12 mL
B, C, D _F , D _R , E	9 mL	11 mL

REMARQUE : Normalement, l'automate de coloration fonctionne correctement si les volumes de buses sont légèrement supérieurs ou inférieurs à la plage spécifiée. Il est important que les volumes des buses B et C soient similaires (typiquement moins de 1 mL de différence). Des volumes de pulvérisation < 7,5 mL ou > 12,5 mL indiquent de sérieux problèmes de buses ou de tubulures de distribution de réactifs.



- Si le volume tombe dans la plage de tolérance, passez à l'Étape 10.
- Si le volume sort de la zone de tolérance :
 - a. Débouchez l'orifice de la buse avec la brosse à buse du kit d'entretien.
 - b. Si nécessaire, retirez la buse et effectuez la procédure de nettoyage des buses (Section 6.1).
 - c. Si le problème persiste, remplacez la buse.

REMARQUE: Si le problème persiste après avoir remplacé la buse, contactez ELITechGroup. S'il n'y a pas de coloration immédiatement après le test de volume, il est recommandé d'exécuter un cycle de nettoyage pour éviter que le réactif concentré ne reste dans les conduites pendant de longues périodes.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCE DES BUSES

6.4 Réaliser le test du volume

- 9 Préparez le kit d'entretien pour une utilisation future :
 - Videz le contenu des tubes dans la cuvette de coloration.
 - Rincez les tubes à l'eau.
 - Remettez les tubes à leur place d'origine dans le kit d'entretien ou le support de tube.

- 10 Appuyez sur deux fois sur **Back (Retour)** pour revenir à l'Écran principal.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCE DES BUSES

6.5 Purge de la tubulure B

Cette procédure nécessite le kit de maintenance des buses et est recommandée tous les mois et lors du dépannage d'un problème de coloration.

REMARQUE : Cette procédure prend au minimum 1 heure.

REMARQUE : Un carrousel doit être en place au cours de la procédure sinon l'instrument va générer une erreur et annuler la procédure.



- 1 Retirer la buse B.
- 2 Dans le menu Entretien, appuyez sur **B-Line Flush (Purger la tubulure B)**.
- 3 Chargez 500 mL d'eau déminéralisée ou distillée dans la tubulure de B. **NE PAS FAIRE TRAVERSER LE SOLVANT POUR RÉSIDUS DE TACHES (SS-230) À TRAVERS LE COLORANT.**
- 4 Insérez un carrousel vide et fermer le couvercle.



- 5 Appuyez sur **Start (Démarrer)**. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour compléter la purge de la tubulure B. L'instrument pompera environ 400 mL d'eau à travers la tubulure B. Une barre d'état indique la progression.
- 6 Quand la purge est terminée, retirez l'eau restante.
- 7 Chargez 200 mL de solution de nettoyage des buses préparée dans la tubulure B.
- 8 Appuyez sur **Start (Démarrer)**. L'instrument pompera environ 100 mL de la solution de nettoyage des buses préparée à travers la tubulure B et lancera un compte à rebours de 1 heure.
- 9 Attendez que la minuterie s'arrête, ou laissez l'instrument inactif pendant 12 heures maximum.

REMARQUE : Vous pouvez toujours utiliser le mode *Cyto* pendant ce temps en sélectionnant *Cyto*.

- 10 Chargez 500 mL d'eau déminéralisée ou distillée dans la tubulure B.
- 11 Appuyez sur **Start (Démarrer)**. L'instrument pompera environ 400 mL d'eau à travers la tubulure B. Une barre d'état indique la progression.
- 12 Quand la purge est terminée, retirez l'eau restante.
- 13 Chargez au moins 200 mL d'iode dans la tubulure B.
- 14 Appuyez sur **Start (Démarrer)**. L'instrument pompera environ 200 mL d'iode par la tubulure B.
- 15 Réinstallez la buse B.
- 16 Appuyez sur **Continue (Continuer)**. L'automate de coloration nettoie et amorce les tubulures, puis revient au menu principal.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCE DES BUSES

6.6 Réaliser le Test de projection sur lames

Ce test peut faire la différence entre de mauvais résultats de coloration et des problèmes de préparation de spécimens ou d'obstructions des buses. Effectuer le Test de projection sur lames lorsqu'un test de géométrie du spray produit un résultat normal, mais que la coloration est encore insuffisante.

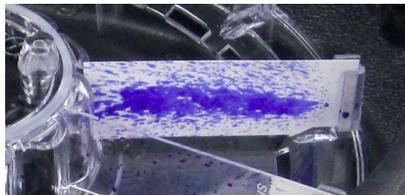


- 1 Placez un morceau de papier de 1 x 3 po (2,5 x 7,6 cm) dans les positions 1 et 2 du carrousel, avec une lame de blocage devant les positions 1 et 2.
- 2 Chargez le carrousel dans l'automate de coloration et refermez le couvercle.
- 3 À partir du menu principal, sélectionnez **Maintenance (Entretien)**.
- 4 Appuyez sur **Pattern Test (Test de Géométrie)**.
- 5 Appuyez sur le bouton d'amorçage correspondant de la tubulure de réactif à tester.
- 6 Retirer les lames de papier.
- 7 Répétez les étapes 1 à 6 pour chaque tubulure de réactif.
- 8 Examiner les lames de papier pour chaque réactif. La géométrie sur la lame doit être uniforme, sans tubulures ou stries continues.

Figure 14 : Résultat correct du test de projection sur lame



Figure 15 : Résultat incorrect du test de projection sur lame



- 9 Si le résultat est incorrect, débouchez la buse à l'aide de la brosse à buse, ou démontez et nettoyez la buse.

REMARQUE: S'il n'y a pas de coloration immédiatement après le test de modèle de lame, il est recommandé d'exécuter un cycle de nettoyage pour éviter que le réactif concentré ne reste dans les lignes pendant de longues périodes.

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Dépannage

Cette Section vous aide à identifier et à résoudre des problèmes courants de l'automate de coloration. Les problèmes les plus difficiles peuvent nécessiter un service technique. Contactez votre représentant ELITechGroup pour obtenir de l'aide.



AVERTISSEMENT !

En raison du risque d'électrocution, ne pas ouvrir cet instrument ou tenter d'effectuer de réparations internes. Confiez l'entretien à un personnel qualifié. Contactez votre concessionnaire ou le Service ELITechGroup.

Tableau 13 : Dépannage et diagnostic en général

Problème	Solution
L'automate de coloration ne s'allume pas lorsque l'interrupteur d'alimentation est allumé (ON).	Vérifiez les prises du lieu et la connexion du cordon d'alimentation. Vérifiez les fusibles. Veuillez consulter la procédure de remplacement des fusibles. ⚠ ATTENTION : Un fusible sauté peut indiquer un problème interne grave.
Des informations étranges s'affichent à l'écran et/ou l'automate de coloration fonctionne de façon erratique.	Mettez l'instrument hors tension (OFF), attendez 10 à 20 secondes, puis remettez-le sous tension (ON). Si le problème persiste, installez un limiteur de surtension de type pour ordinateur afin de protéger l'instrument contre les surtensions transitoires des tubulures électriques. Si possible, connectez l'automate de coloration à un circuit d'alimentation qui n'est pas partagé avec des centrifugeuses, réfrigérateurs, climatiseurs ou tout autre machine à moteur électrique. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, consultez le manuel d'entretien de l'Aerospray, ou contactez votre concessionnaire ou ELITechGroup pour obtenir de l'aide.
Une tubulure de réactif ne s'amorce pas lorsque l'instrument est allumé (ON) et que vous appuyez sur le bouton d'amorçage.	Suivez les procédures dans la Section 6.3 pour l'amorçage des pompes à réactifs.
Une tubulure de réactif ne s'amorce pas, même avec l'outil d'amorçage (Section 6.3).	Appuyez sur le bouton d'amorçage et écoutez attentivement le bruit de la pompe. Si vous entendez la pompe, essayez à nouveau l'outil d'amorçage. Si le problème n'est pas résolu ou si vous ne pouvez pas entendre la pompe, il peut s'agir d'un problème interne. Contactez votre concessionnaire ou ELITechGroup pour obtenir de l'aide.
La cuvette de l'automate de coloration se remplit de réactif après utilisation.	Une petite mare de colorant autour du goulot de vidange ou dans le fond de la cuvette est normale. Si la cuve se remplit d'une grande quantité de colorants, vérifiez que le tuyau de vidange externe n'est pas obstrué. Assurez-vous que le tuyau de vidange est correctement connecté et s'écoule vers le bas en continu vers le drain du laboratoire ou vers le conteneur à déchets ventilé, sans boucle, élévation ou obstruction. Assurez-vous que l'extrémité du tube n'est pas submergée. Cela peut empêcher un bon drainage. Le tube de vidange interne peut nécessiter un nettoyage ou doit être remplacé. Cf. le manuel d'entretien de l'Aerospray, ou contactez votre concessionnaire ou le Service ELITechGroup.

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Dépannage

Tableau 13 : Dépannage et diagnostic en général (suite)

Problème	Solution
<p>Du colorant fuit sur le comptoir.</p>	<p>Vérifiez que les tubulures de réactifs externes ne montrent pas de signes visibles de fissures ou de raccordements défaits.</p> <p>Assurez-vous que la sortie de vidange n'est pas bloquée.</p> <p>Assurez-vous que le tuyau de vidange est solidement fixé à l'orifice de vidange et que la tubulure n'est pas fissurée ou déformée.</p> <p>Des fuites de réactif peuvent indiquer un problème interne (Cf. Section 7.3). Cf. le manuel d'entretien de l'Aerospray, ou contactez votre concessionnaire ou ELITechGroup pour obtenir de l'aide.</p>
<p>Messages d'erreur à l'écran.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>Si l'écran affiche Couvercle non fermé : Vérifiez que le couvercle est bien fermé et verrouillé. Si le message Couvercle non fermé persiste, contactez ELITechGroup pour obtenir de l'aide.</p> <p>Si l'écran affiche Wrong Rotor (Rotor incorrect) après avoir appuyé sur Start (Démarrer) : Assurez-vous que le carrousel de lames est correctement chargé sur le moyeu d'entraînement. En mode de coloration, l'instrument détecte si le carrousel de coloration est présent avant de continuer. En mode cyto-centrifugeuse, l'instrument s'arrêtera s'il détecte le carrousel de coloration. Après avoir vérifié que le carrousel est correctement chargé, appuyez sur Start (Démarrer). Si l'écran affiche toujours Rotor incorrect, il peut y avoir un problème interne. Vérifiez que des aimants ne manquent pas au carrousel.</p> <p>Le microprocesseur surveille la rotation du carrousel pendant un cycle de coloration. L'écran affiche un message d'erreur si la rotation ne s'effectue pas dans la plage spécifiée.</p> <p>Si l'écran affiche Motor Drive Error (Erreur de moteur d'entraînement) : Vérifiez la cuvette de coloration pour toute interférence : Tourner le moyeu ou le carrousel à la main ; il doit tourner librement.</p> <p>Des dysfonctionnements du moteur d'entraînement ou de composants électroniques nécessitent l'entretien de composants internes. Contactez votre concessionnaire ou ELITechGroup pour obtenir de l'aide.</p> <p>Si l'écran affiche Rotor Imbalance (Déséquilibre du rotor), assurez-vous que le rotor Cytopro est équilibré ou que le carrousel de coloration est correctement installé sur le moyeu.</p> <p>Cf. Panne électronique (ci-dessous).</p>

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Dépannage

Tableau 13 : Dépannage et diagnostic en général (suite)

Problème	Solution
<p>L'automate de coloration ne pulvérise pas de réactif pendant un cycle de coloration et/ou continue de fonctionner alors que le cycle devrait être terminé.</p>	<p>Afin de permettre une coloration programmée de charges partielles, l'automate de coloration surveille la position du carrousel pendant sa rotation dans la cuvette. Lors du fonctionnement normal, les colorants ne sont pulvérisés que dans la position correcte. Cela provoque une variation du temps de cycle fonction de la position du carrousel en début de cycle. Toutefois, si le cycle se poursuit pendant une période anormalement longue, ou si le graphique à barres et l'indication du pourcentage d'achèvement ne changent pas après 1 minute, cela peut indiquer un problème électronique ou un problème interne. Pour le déterminer, appuyez sur Stop.</p> <p>Si le cycle s'arrête : il s'agit d'un problème de capteur de position du carrousel. Consultez le manuel d'entretien de l'Aerospray, ou contactez votre concessionnaire ou ELITechGroup pour obtenir de l'aide.</p> <p>Si le cycle continue : il s'agit d'un problème électronique (Cf. ci-dessous).</p>
<p>Coloration anormale sur toute la surface de toutes les lames.</p>	<p>Vérifier le niveau des réactifs à l'écran et/ou dans les flacons de réactif.</p> <p>Assurez-vous que les tubes plongeurs des réactifs externes sont correctement fixés à chaque flacon (Section 2.1).</p> <p>Ouvrez le couvercle et vérifiez que chaque pompe de réactif est amorcée, en appuyant sur le bouton d'amorçage correspondant. La buse doit immédiatement vaporiser une fine bruine de réactif. Il ne devrait y avoir aucun bruit de pulvérisation ou de sifflement, qui indiquerait que de l'air est présent dans les tubulures de réactif.</p> <p>Examinez les tubes externes pour la présence de bulles d'air. Des bulles d'air indiquent un amorçage insuffisant ou peut-être une fuite d'air ou de réactif dans le système. De l'air dans n'importe quelle tubulure de réactif provoque une mauvaise coloration. Cf. Section 6.6 pour plus d'informations.</p> <p>Vérifiez la performance des buses à l'aide des Tests de géométrie des lames (Section 6.6) et du volume (Section 6.4). Si nécessaire, nettoyez la ou les buses en suivant les procédures à la Section 6.1.</p> <p>Vérifiez que chaque trou d'évent de tube plongeur de réactif est débouché.</p>

SECTION 7
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Dépannage

Tableau 13 : Dépannage et diagnostic en général (suite)

Problème	Solution
Coloration anormale sur toute la surface de toutes les lames (suite).	<p>Lors de la coloration d'un carrousel complet (7 lames ou plus pour le carrousel de 12 lames, et 17 ou plus pour le carrousel de 30 lames), assurez-vous que vous n'avez pas programmé de coloration pour moins de lames.</p> <p>Si on effectue la coloration d'une charge partielle, chargez les lames en positions correctes, comme indiqué par les marquages sur le carrousel (Cf. Section 4.1).</p>
Coloration anormale sur toute la surface de quelques lames, tandis que d'autres lames du même carrousel semblent normales.	<p>Assurez-vous que tous les aimants de position sont encore attachés au fond du carrousel. Assurez-vous que vous n'avez pas programmé l'automate de coloration pour moins de lames que ce que vous avez chargé.</p> <p>Si vous programmez l'automate de coloration pour une charge partielle, chargez les lames en positions correctes, comme indiqué par les marquages sur le carrousel (Cf. Section 4.1).</p> <p>Vérifiez que chaque pompe de réactif est amorcée en ouvrant le couvercle et en appuyant sur le bouton d'amorçage correspondant. La buse doit immédiatement vaporiser une fine bruine de réactif. Il ne devrait y avoir aucun bruit de pulvérisation ou de sifflement qui indiquerait la présence d'air dans les tubulures de réactifs (Cf. Section 7.3).</p>
Des stries ou des bandes de décoloration sur une ou plusieurs lames.	<p>Vérifier le niveau du flacon de réactif D. Vérifiez volume de pulvérisation du réactif D conformément à la Section 6.4.</p> <p>Vérifiez la géométrie du jet de la buse selon les procédures décrites à la Section 6.6. Ce type de coloration est généralement causé par un débris ou un précipité de réactif bloquant l'orifice de la buse de pulvérisation.</p> <p>Nettoyez les buses qui présentent une mauvaise géométrie de pulvérisation.</p>
Les spécimens glissent des lames.	<p>Si vous fixez les lames à la chaleur : assurez-vous d'utiliser une chaleur adéquate. Essayez de fixer des lames à l'alcool, en plus de la chaleur, afin de vérifier l'étape de fixation.</p> <p>Essayez de faire vos frottis aussi minces que possible pour un spécimen donné, afin de minimiser les problèmes de fixation.</p> <p>Toujours utiliser des lames propres de première qualité. Si vous utilisez la fonction de fixation à l'alcool de l'instrument, assurez-vous que fixation Forte ou Normale est activé.</p>

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Dépannage

Tableau 13 : Dépannage et diagnostic en général (suite)

Problème	Solution
Les spécimens glissent des lames (suite).	<p>Si vous utilisez une fixation Normale, passer à Forte et appliquer plus d'alcool.</p> <p>Vérifiez le niveau d'alcool (réactif E) dans le flacon ou à l'écran.</p> <p>Vérifiez la géométrie du spray et le volume de pulvérisation d'alcool (réactif E) (Cf. sections 4.1 et 6.4).</p>
Panne électronique	<p>Une panne électronique apparaît comme un dysfonctionnement évident tel un panneau d'affichage brouillé ou totalement inopérant.</p> <p>Des tensions transitoires arrivant par les tubulures électriques peuvent causer de l'automate de coloration de « perdre les pédales ».</p> <p>Si cela se produit, mettez hors tension pendant 10-20 secondes, puis rallumez pour réinitialiser l'instrument.</p> <p>Si le problème persiste, installer un limiteur de surtension de type pour ordinateur afin d'isoler l'instrument.</p> <p>Si possible, connectez l'automate de coloration à un circuit d'alimentation qui n'est pas partagé par des centrifugeuses, réfrigérateurs, climatiseurs ou tout autre machine à moteur électrique.</p> <p>Pour des problèmes électroniques plus obscurs, surveiller l'automate de coloration durant un cycle de coloration complet afin de déterminer si la séquence de fonctionnement se passe correctement. Pour ce faire, faites fonctionner l'automate tout en regardant l'écran et en écoutant les pompes.</p> <p>Assurez-vous que chaque événement se produit en fonction de la séquence de fonctionnement indiquée dans le tableau 3 à la Section 1.</p> <p>Si le problème persiste, contactez votre concessionnaire ou ELITechGroup pour obtenir de l'aide.</p>

7.2 Résultats anormaux de coloration

Séparation des frottis ou perte de cellules

Causes possibles des pertes de frottis à la surface des lames au cours d'un cycle de coloration :

- Fixation inadéquate
- Frottis humides
- Frottis épais
- Lames sales

Sous-décoloration

Une décoloration insuffisante des spécimens entraînera une teinte Gram positive excessive ou partielle des bactéries Gram négatives du frottis, du fait de l'élimination incomplète du complexe iode-cristal violet. Les causes possibles de sous décoloration sont les suivantes:

- Réglage incorrect du décolorant
- Application insuffisante de décolorant
- Application excessive de cristal violet et/ou d'iode
- Frottis épais
- Apport insuffisant d'eau

Sur-décoloration

Ceci est généralement dû à un réglage incorrect du décolorant. Une application incomplète du colorant primaire au cristal violet ou du mordant à l'iode entraînera également une sur-décoloration, mais elle est moins susceptible de se produire. Les causes possibles de sur-décoloration sont les suivantes:

- Réglage incorrect du décolorant
- Application inadéquate de cristal violet ou d'iode
- Buses obstruées ou sales
- Application excessive de cristal violet et/ou d'iode
- Iode dégradée
- Cultures anciennes ou faibles
- Frottis épais ou en agrégats

Cultures anciennes ou faible

La plupart des cultures bactériennes se détériorent rapidement après 24 à 48 heures et sont de plus en plus difficiles à colorer correctement. Utilisez des cultures fraîches (<24 heures) dans la mesure du possible.

REMARQUE : Vérifiez toujours la performance de la buse de l'instrument avant de procéder à des ajustements de l'automate (Cf. Section 6). Le réglage des attributs de coloration avant de rechercher des problèmes mécaniques peut masquer des problèmes de diffusion de réactifs.

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.3 Dysfonctionnement de l'instrument

Fuites d'air ou de réactifs

Réamorcer l'instrument n'est généralement pas nécessaire, sauf si un flacon de réactif est complètement sec.



Tubulures de distribution
des réactifs

Une fuite d'air se manifeste généralement par une pulvérisation liquide discontinue par les buses. Inspectez soigneusement tous les composants des conduites de distribution des réactifs externes. Recherchez les connexions desserrées, les fissures ou ruptures qui pourraient permettre à l'air d'être aspiré lorsque la pompe fonctionne. Remplacer toute pièce ou assemblage défectueux.

Une fuite interne peut causer une fuite de liquide de la tubulure lorsque la pompe ne fonctionne pas. Si un jet de liquide anormal persiste après que tous les composants de la tubulure de distribution des réactifs externes ont été vérifiés, l'instrument peut nécessiter une réparation.

Une fuite de tubulure de réactif entre la sortie de la pompe et la buse va provoquer une fuite de liquide à l'intérieur du boîtier de l'automate de coloration et, finalement, sur le comptoir. Dans ce cas l'instrument doit être réparé. Contactez votre concessionnaire ou Elitech Group pour obtenir de l'aide.



AVERTISSEMENT !

Une rupture ou un dysfonctionnement dans le système de distribution des réactifs peut potentiellement libérer jusqu'à 1000 mL d'alcool anhydre hautement inflammable à l'intérieur et autour de l'instrument. Si cela se produit, éteignez prudemment l'instrument et consultez la FDS pour des informations concernant la gestion des déversements d'alcool. Ne pas réutiliser l'instrument avant ce que toutes les fuites soient réparées.



AVERTISSEMENT !

Risque de choc électrique — ne pas ouvrir cet instrument, ni tenter de réparations internes. Confiez l'entretien à un personnel qualifié. Contactez votre concessionnaire ou le Service ELITechGroup.

7.3 Dysfonctionnement de l'instrument

Erreurs du système de détection du niveau des réactifs



Réactif A-E non calibré

Au cours de la seconde partie de la calibration, si aucun flacon n'est détecté, l'écran affiche un message d'erreur.

Recalibrez en veillant à ce que les flacons de réactifs soient placés dans les positions de plateau activées dans le système de détection des niveaux.

DN (détection de niveau) instable

Si un mouvement a été détecté sur des flacons lors de la calibration/mise à zéro, l'écran affiche un message d'erreur.

REMARQUE :

Durant la mise à zéro ou la calibration, évitez de cogner l'instrument ou la table de laboratoire. Veillez à ce qu'aucune vibration d'équipement proche ne se transmette à l'automate de coloration.

SECTION 7 RESOLUTION DES PROBLEMES

7.3 Dysfonctionnement de l'instrument

Calibrer le système de détection du niveau des réactifs

Si le système de détection des niveaux de réactifs produit des rapports erronés et que la mise à zéro (Section 2.2) ne résout pas le problème, veuillez calibrer le système comme suit :



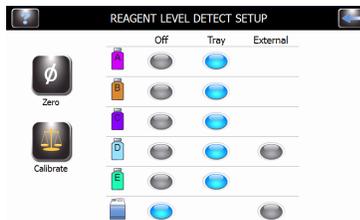
- 1 Appuyez sur **System Information (Informations du système)** dans le menu principal.



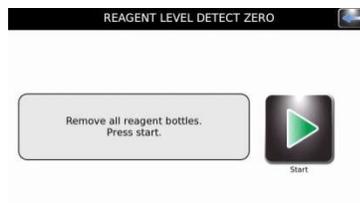
- 2 Appuyez sur **System Setup (Configuration du système)**.



- 3 Appuyez sur **Level Detect (Détection des niveaux)**.



- 4 Appuyez sur **Calibrated (Calibrer)**. Suivez les invites à l'écran.



7.3 Dysfonctionnement de l'instrument

Calibrer le système de détection des niveaux de réactifs (suite)

- 5 Retirez tous les flacons de réactifs et appuyez sur **Start (Démarrer)**. L'écran affiche :

REAGENT LEVEL DETECT ZERO

Zeroing...
Please Wait

REMARQUE : Tous chocs ou vibrations portés à l'instrument ou à la table de laboratoire peuvent entraîner des imprécisions lors de la mise à zéro ou de la calibration.

REMARQUE : La calibration nécessite des flacons de réactif de 500 mL remplis, ouverts (bouchons et joints en place), placés dans les positions de plateau correctes (en raison des différentes densités de chaque type de réactif).



- 6 Placer les flacons de réactifs appropriés dans toutes les positions **activées** et appuyez sur **Start (Démarrer)**. L'écran affiche :

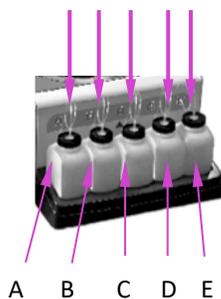
REAGENT LEVEL DETECT CALIBRATE

Calibrating...
Please Wait

REMARQUE : La fonction de calibration ignore toute tubulure de réactif désactivée.



- 7 Appuyez sur **OK**. Appuyez sur **Back (Retour)** deux fois pour revenir au menu principal.
- 8 Inversez les flacons de réactifs sur le plateau comme indiqué à la Section 2.1 pour préparer à la coloration.



REMARQUE : Pour la calibration et la détection précise des niveaux de réactif, les tubes plongeurs doivent épouser leur forme enroulée préformée.

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.4 Calibration de l'écran tactile



- 1 Sélectionnez et maintenez la pression sur **Standby/Ready (Veille/Prêt)** pendant 5 secondes. Un écran de calibration avec une cible apparaît.
- 2 Sélectionnez le centre de la cible avec un doigt, un stylet ou outil similaire. Une autre cible apparaît dans un endroit différent.
- 3 Continuez à appuyer sur le centre des cibles jusqu'à appuyer sur toutes les cibles (cinq au total). Une fois la cinquième cible appuyée, l'instrument enregistre la calibration de l'écran tactile et retourne au menu principal.

SECTION 7 RESOLUTION DES PROBLEMES

7.5 Support Clients

Le département du Service ELITechGroup va vous aider à résoudre toutes les problèmes de fonctionnement ou de performances de votre automate de coloration/Cytocentrifugeuse Aerospray.

Les clients des États-Unis doivent nous contacter par téléphone. En dehors des États-Unis, nos concessionnaires agréés offrent un service et un soutien local complet.



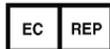
ELITECHGROUP INC
370 West 1700 South
Logan, Utah 84321 USA

Téléphone :
800 453 2725 (*États-Unis et Canada*)
(+1) 435 752 6011 (*appels internationaux*)

Télécopie :
(+1) 435 752 4127

Adresses de courriel :
service_EBS@elitechgroup.com (Service)
sales_EBS@elitechgroup.com (Ventes)

Page Web :
www.elitechgroup.com



Représentant européen autorisé :
Medical Technology Promedt Consulting
Ernst-Heckel-Straße 7
66386 St. Ingbert
Allemagne

Téléphone : +49(0)68 94-58 10 20
Télécopie : +49(0)68 94-58 10 21
Adresses de courriel : info@mt-procons.com



Mandataire suisse:
Decomplic SA
Freiburgstrasse 3
3010 Berne
la Suisse

Téléphone : +41 32 365 33 33
Courriel : sar@decomplic.com

SECTION 8 CYTOCENTRIFUGEUSE CYTOPRO®

8.1 Informations concernant la Cytocentrifugeuse Cytopro

Description fonctionnelle

Le rotor de la Cytocentrifugeuse Cytopro permet une sédimentation rapide des cellules de spécimens sur des lames de microscope pour coloration ou à d'autres fins. Jusqu'à huit ensembles de chambre de spécimens jetables/réutilisables avec tampons absorbants et lames de microscope en verre peuvent être chargés dans le rotor de la cytocentrifugeuse.

Les fonctions de cytocentrifugeuse et de coloration sont indépendantes les unes des autres.

Le rotor Cytopro réduit la perte de cellules lors du prélèvement et protège le spécimen prélevé contre des dégâts accidentels. Le rotor est scellé afin de contrôler la libération d'aérosols pendant cytocentrifugation.

Principales fonctionnalités

L'ajout du rotor de Cytocentrifugeuse Cytopro transforme l'automate de coloration en une cytocentrifugeuse standard comprenant :

- Des chambres simples, doubles et Cytopro magnum
- Des chambres réutilisables ou jetables (simples et doubles)
- Une capacité de huit lames et chambres
- Des zones de mémoire programmables par l'utilisateur pour le paramétrage (vitesse, taux d'accélération et temps)
- Une commutation facile entre les modes de coloration et de cytocentrifugation
- Rotor autoclavable

REMARQUE : Appuyer sur *Cyto* fait apparaître le mode Cytocentrifugeuse. Appuyez sur *Retour* pour revenir en mode Coloration.



AVERTISSEMENT !

Le couvercle du rotor Cytopro, les joints du rotor et composants associés sont prévus pour faire partie du système de biosécurité tel que spécifié dans les directives nationales et internationales en matière de biosécurité. Ils ne sauraient être les seuls moyens de sauvegarde des travailleurs et de l'environnement lors de manipulations de microorganismes pathogènes.

Utilisation prévue

Le rotor de la Cytocentrifugeuse Cytopro est un instrument médical de diagnostic *in vitro* à usage professionnel uniquement. Il s'agit d'un accessoire pour fixer des suspensions de cellules biologiques sur des lames de microscope en verre pour examen cytologique.

Le rotor de cytocentrifugeuse peut être utilisé avec les suspensions cellulaires suivantes :

- Liquide broncho-alvéolaire (LBA)
- Liquide céphalo-rachidien (LCR)
- Urine
- Liquide synovial
- Autres

Des informations complètes sur la Cytocentrifugeuse Cytopro sont disponibles auprès d'ELITechGroup. Des instructions pour son utilisation sont disponibles dans le Manuel de l'utilisateur du Rotor Cytopro (AC-160) Série 2.

Composants essentiels des réactifs

Les informations qui suivent identifient les produits chimiques essentiels de chaque réactif utilisé avec cet instrument.

Réactif(s)	Composants essentiels
SS-041A et SS-041A-EU, réactif A décolorant Gram à la Safranine contient :	55-65 % d'alcool isopropylique 35-45% d'alcool méthylique <1 % safranine
SS-041AF et SS-041AF-EU, réactif A décolorant Gram à la fuchsine contient :	55-65 % d'alcool isopropylique 35-45% d'alcool méthylique 0,1 à 0,2 % de fuchsine basique
SS-141A, concentré de réactif A de Gram à la safranine lorsque dilué dans de l'isopropanol/méthanol comme indiqué, contient :	55-65 % d'alcool isopropylique 35-45% d'alcool méthylique <1 % safranine
SS-141AF, concentré réactif A de Gram à la fuchsine lorsque dilué dans de l'isopropanol/méthanol comme indiqué, contient :	55-65 % d'alcool isopropylique 35-45% d'alcool méthylique 0,1 à 0,2 % de fuchsine basique
SS-041AA et SS-041AA-EU, réactif A décolorant Gram à l'acétone et à la safranine, contient :	70 % à 80 % d'alcool isopropylique 20 % à 30 % d'acétone <1 % safranine
SS-041AAF et SS-041AAF-EU, réactif A décolorant Gram à l'acétone et à la fuchsine, contient :	70 % à 80 % d'alcool isopropylique 20 % à 30 % d'acétone 0,1 à 0,2 % de fuchsine basique
SS-141A, concentré de réactif A Gram à la safranine, lorsque dilué dans de l'isopropanol/acétone comme indiqué, contient :	70 % à 80 % d'alcool isopropylique 20 % à 30 % d'acétone <1 % safranine
SS-141A, concentré de réactif A Gram à la safranine, contient :	25-30 % d'eau déminéralisée 5-10 % de safranine
SS-141AF, concentré de réactif A Gram à la fuchsine, lorsque dilué avec de l'isopropanol/acétone comme indiqué, contient :	70 % à 80 % d'alcool isopropylique 20 % à 30 % d'acétone 0,1-0,2 % de fuchsine basique
SS-141AF, concentré de réactif A Gram à la fuchsine, contient :	25-30 % d'eau déminéralisée 2 -4 % de fuchsine basique
SS-041B et SS-041B-EU, réactif B Gram à l'iode contient :	92-98 % d'eau déminéralisée <1 % d'iode <1 % d'iodure de potassium
SS-141B, concentré Gram à l'iode, lorsque dilué comme indiqué, contient :	92-98 % d'eau déminéralisée <1 % d'iode <1 % d'iodure de potassium

ANNEXE A

Composants essentiels des réactifs

Réactif(s)	Composants essentiels
SS-141B, concentré Gram à l'iode, contient :	60-70 % d'eau déminéralisée 5-10 % d'iodure de potassium 2,5-5 % d'iode
SS-041C et SS-041C-EU, réactif C Gram au cristal violet contient :	95-99 % d'eau déminéralisée 0,1-0,2 % de cristal violet
SS-141C, concentré Gram au cristal violet, lorsque dilué selon les instructions, contient :	95-99 % d'eau déminéralisée 0,1-0,2 % de cristal violet
SS-141C, concentré de réactif C Gram au cristal violet, contient :	45-55 % d'eau déminéralisée <5 % de cristal violet
SS-MeOH méthanol contient :	≥ 99,5 % d'alcool méthylique anhydre
SS-029, solution de nettoyage des buses contient :	40-50 % d'alcool méthylique 1-5 % d'acide oxalique
SS-029C, SS-029CG, solution concentrée de nettoyage des buses :	95-99 % d'eau déminéralisée 1-5 % d'acide oxalique
SS-230, solvant de résidus de coloration Aerospray contient :	70-85 % de diméthylsulfoxyde
SS-133, solution concentrée de décontamination contient :	<30 % de détergent germicide >70 % d'eau déminéralisée
SS-133, solution de décontamination lorsque diluée comme indiqué, contient :	<2 % de détergent germicide > 98 % d'eau déminéralisée

ANNEXE B

Informations sur les réactifs

Description de la tâche

Les réactifs répertoriés dans ce manuel sont destinés à être utilisés avec l'Aerospray Hematology Stat Slide Stainer/Cytocentrifuge à utiliser par les professionnels de la santé pour colorer les échantillons comme une étape dans la pratique standard de laboratoire dans le diagnostic des maladies.

Composition de la tâche

Les composants critiques des réactifs de coloration et de nettoyage à utiliser avec cet instrument sont répertoriés dans l'annexe A.

Stockage et durée de conservation

Les réactifs de coloration et de nettoyage sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette.

Les réactifs de coloration et de nettoyage doivent être conservés entre 15 et 30 °C, sauf indication contraire sur l'étiquette.

Une fois ouverts, les réactifs de coloration sont stables pendant 90 jours à bord de l'instrument.

Dangers et précautions

Les réactifs de coloration et de nettoyage utilisés avec l'Aerospray Hematology Stat Cytocentrifuge/Slide Stainer ont été classés selon les normes suivantes :

- Système général harmonisé (SGH) Classification des États-Unis
- Règlement (CE) 1272/2008 Classification, étiquetage et emballage des substances et des mélanges (CLP)

Les informations pour chaque réactif de coloration et de nettoyage concernant les mentions d'avertissement, la classification des dangers, les pictogrammes de danger, les mentions de danger et les précautions peuvent être trouvées dans la fiche de données de sécurité (FDS) applicable pour chaque solution de coloration ou de nettoyage, ainsi que sur l'étiquette du produit.

Les FDS de tous les réactifs de coloration et des solutions de nettoyage peuvent être demandées auprès du service technique d'ELITechGroup ou peuvent être obtenues en accédant au site Web suivant :

<https://ebs.elitechgroup.com/SDS/>

ANNEXE C

Accessoires et fournitures

Seules les pièces de rechange fournies par ELITechGroup doivent être utilisées dans cet instrument.
L'utilisation de pièces non approuvées peut compromettre les caractéristiques de performance et de sécurité de ce produit.

ACCESSOIRES	Numéro DE REFERENCE
Rotor Cytopro®	AC-160
Carrousel à lames (capacité de 12 lames).....	AC-188
Carrousel à lames (capacité de 30 lames).....	AC-189
Gram Stain Control Slides, Qty 50.....	SS-250
Gram Stain Control Slides, Qty 10.....	SS-250SAM

TACHES ET SOLUTIONS DE NETTOYAGE	Numéro DE REFERENCE
Solution de nettoyage de buse Aerospray®, 355 ml.....	SS-029
Concentré de solution de nettoyage de buse Aerospray®, 250 ml.....	SS-029C or SS-029C-EU
Aerospray® Gram Reagent A, décolorant avec safranine, 500 ml	SS-041A or SS-041A-EU
Aerospray® Gram Reagent A, décolorant avec acétone et safranine 500 ml	SS-041AA or SS-041AA-EU
Aerospray® Gram Reagent A, décolorant avec fuchsine, 500 ml.....	SS-041AF or SS-041AF-EU
Aerospray® Gram Reagent A, décolorant avec acétone et fuchsine, 500 ml	SS-041AAF or SS-041AAF-EU
Réactif B Aerospray® Gram, iode, 500 ml.....	SS-041B or SS-041B-EU
Aerospray® Gram réactif C, cristal violet, 500 ml	SS-041C or SS-041C-EU
Réactif A Aerospray® Gram, concentré de safranine, 210 ml.....	SS-141A
Réactif A Aerospray® Gram, concentré de fuchsine, 135 ml	SS-141AF
Réactif B Aerospray® Gram, concentré d'iode, 500 ml.....	SS-141B
Aerospray® Gram réactif C cristal violet concentré, 135 ml	SS-141C
Méthanol de qualité réactif Aerospray®, 500 ml.....	SS-MeOH

FOURNITURES	Numéro DE REFERENCE
Outil de buse.....	AC-034
Clé hexagonale pour buse.....	AC-035
Récipient peu encombrant de 5 L avec bouchon (pour les réactifs concentrés).....	AC-038
Tube de vidange, longueur de 1,8 mètre (6 pieds).....	AC-041
Flacon de 500 mL avec bouchon (lot de 5 flacons).....	AC-043-05
Assemblage de bouteille de réactif de 5 L (pour le réactif D) (sans détection de niveau).....	AC-072
Fil de nettoyage d'orifice de buse.....	AC-059
Outil d'amorçage de la pompe à réactif	AC-069
Bouclier de sécurité Aerospray®/Cytopro®	AC-110
Conteneur à déchets de 10 L (sans détection de niveau).....	AC-170
Lecteur de codes-barres 1D.....	AC-181
Conteneur à déchets de 10 L (avec détection de niveau).....	AC-182
Assemblage de bouteilles de 5 L (avec détection de niveau)	AC-183
Kit d'entretien des buses	AC-184
Lecteur de codes-barres 2D.....	AC-185
Concentré de solution de décontamination	SS-133
Graisse pour joint torique/filetage de buse (3 grammes)	SS-103
Tableau de maintenance préventive, bloc de 24 feuilles	SS-125

Les réactifs à suffixe EU sont fabriqués en Europe et disponibles sur le marché européen.

ANNEXE D

Solutions de nettoyage

ELITechGroup Inc. propose plusieurs solutions de nettoyage pour la famille Aerospray Stainer/Cycentrifuge. Les produits suivants sont disponibles pour assurer le fonctionnement sûr et optimal de votre Aerospray.

Solution de nettoyage de buse SS-029 et SS-029C/SS-029C-EU Aerospray®

La solution de nettoyage de buse Aerospray (SS-029) et le concentré de solution de nettoyage de buse Aerospray (SS-029C/SS-029C-EU) lorsqu'ils sont dilués comme recommandé doivent être utilisés pour nettoyer l'instrument. Spécifiquement pour :

- Nettoyage général
- Nettoyage des buses
- Nettoyage intérieur et extérieur des instruments
- Nettoyage du carrousel

La solution de nettoyage de buse Aerospray peut être purgée à travers les pompes de l'instrument sans endommager l'instrument.

Les instructions de dilution pour la solution concentrée de nettoyage des buses Aerospray (SS-029C/SS-029C-EU) peuvent être trouvées en se référant aux instructions sur l'étiquette du flacon.

Concentré de solution de décontamination SS-133

La solution concentrée de décontamination (SS-133), lorsqu'elle est diluée selon les recommandations, doit être utilisée pour la décontamination des surfaces intérieures et extérieures avant que l'instrument ne soit renvoyé à ELITechGroup Inc. pour réparation ou lorsque l'instrument sera préparé pour un stockage à long terme.

Nettoyant de ligne SS-222 Aerospray®

Le nettoyant pour lignes Aerospray (SS-222) peut être utilisé si nécessaire ou si le personnel de service d'ELITechGroup Inc. le recommande pour nettoyer les lignes de coloration.

Aerospray Line Cleaner peut être purgé à travers les pompes sans endommager l'instrument.

Contactez le service technique d'ELITechGroup pour plus d'informations.

ANNEXE D

Solutions de nettoyage

SS-230/SS-230-EU Solvant de résidus de taches Aerospray®

L'Aerospray Stain Residue Solvent (SS-230/SS-230-EU) est destiné au nettoyage extérieur des buses, des carrousels et des bols des Aerospray Slide Stainers. Le solvant de résidus de taches Aerospray peut être utilisé comme nettoyant cosmétique pour l'extérieur de l'instrument, les éviers, les sols, les plans de travail, etc.



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas passer le solvant de résidus de coloration Aerospray (SS-230/SS-230-EU) dans les pompes de coloration car cela endommagerait gravement l'instrument. Ce solvant est destiné au nettoyage extérieur des buses, des carrousels et des bols pour les filtres à glissière Aerospray uniquement.

Carrousels de nettoyage

1. Retirez le carrousel de l'instrument.
2. Retirer le couvercle.
3. Versez une petite quantité de SS-230 Aerospray Stain Residue Solvent (~ 5-10 ml) sur le carrousel et le couvercle.
4. Frottez légèrement le carrousel avec une serviette en papier ou une brosse sur toutes les zones encrassées. Rincez le couvercle et le carrousel avec de l'eau, du méthanol et/ou vaporisez le dessus du couvercle et lancez un cycle de nettoyage du carrousel.
5. Répétez si nécessaire.

Tout autre nettoyage

1. Testez l'utilisation de SS-230 Aerospray Stain Residue Solvent sur une petite zone non visible de la surface à nettoyer pour assurer la compatibilité.
2. Frottez légèrement la zone à nettoyer avec une serviette en papier.
3. Rincer la zone nettoyée avec de l'eau déminéralisée ou du méthanol et essuyer.

Solution de nettoyage SS-266/SS-266-EU Aerospray® PM

La solution de nettoyage Aerospray PM (SS-266/SS-266-EU) peut être utilisée pour nettoyer l'instrument lors de la maintenance préventive de l'instrument. La solution de nettoyage Aerospray PM est recommandée pour le nettoyage des buses, en particulier pour les buses présentant une contamination tenace.

La solution de nettoyage Aerospray PM peut être purgée à travers les pompes de l'instrument sans endommager l'instrument.

Voir la section 5 de ce manuel pour des informations sur les procédures de maintenance préventive.

Méthanol de qualité réactif SS-MeOH Aerospray®

Le méthanol de qualité réactif Aerospray (SS-MeOH) peut être utilisé pour le nettoyage extérieur et intérieur général de l'instrument et des pompes. Reportez-vous aux sections pertinentes de ce manuel pour son utilisation applicable.

ELITechGroup Inc.
370 West 1700 South
Logan, Utah 84321-8212
USA
800 453 2725
+1 435 752 6011

WWW.ELITECHGROUP.COM