

CYTOPRO[®]

Rotor de Cytocentrifugation

Modèle AC-160

Manuel d'utilisation
pour les modèles Aerospray[®] 7xx2

57-2007-01-FRB

REF

© 2014 ELITech Group, 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 d'ELITech Group, Inc.

Wescor, Aerospray et Cytopro sont des marques commerciales d'ELITech Group Inc.

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

ELITech Group Inc. n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, concernant le présent manuel, sa qualité, sa performance ou son utilisation appropriée en ce qui concerne tout type de procédure spécifique. ELITech Group 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 West 1700 South
Logan, Utah 84321-8212 USA



Table des matières

Section 1

Introduction

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro	5
Utilisation du présent manuel	5
Description fonctionnelle	6
Principales fonctionnalités	6
Utilisation prévue	6
<i>Tableau 1 : Spécifications du rotor Cytopro</i>	7
<i>Tableau 2 : Options de traitement d'échantillons</i>	8
<i>Tableau 3 : Explication des symboles</i>	9
Le rotor Cytopro	10
<i>Support de chambre d'échantillons</i>	10
<i>Figure 1 : Le rotor et couvercle du Cytopro</i>	10
<i>Figure 2 : Panneau avant et écran tactile</i>	11
Chambre à échantillon simple	11
<i>Port du tunnel</i>	11
<i>Port d'échantillons</i>	11
<i>Joint de pression de la chambre</i>	11
<i>Figure 3 : Ensemble de chambre simple</i>	12
Chambre à échantillon double	12
<i>Puits à échantillon double</i>	12
<i>Figure 4 : Chambre à échantillon double</i>	13
Chambre à échantillon Cytopro Magnum	13
<i>Puits à échantillon</i>	13
<i>Joint hermétique de chambre</i>	13
<i>Chambre d'absorption des fluides</i>	13
<i>Figure 5 : Chambre Cytopro Magnum</i>	14
Buvards d'absorption Cytopad	14
<i>Figure 6 : Buvards d'absorption Cytopad</i>	14
Cadre de chambre	15
<i>Figure 7 : Cadre de chambre</i>	15
Lames de microscope	15
<i>Figure 8 : Lames de microscope</i>	15
1.2 Écran tactile et interface utilisateur	16
<i>Tableau 4 : Touches de fonction du panneau avant/écran principal</i>	16

Section 2

Commande et Personnalisation des Fonctions de la Cytocentrifugeuse

2.1 Menu System Setup (Configuration du système)	18
Accès au menu Configuration du système	18
Création d'un programme de Cytocentrifugation	18
Édition d'un programme de Cytocentrifugation.....	19
<i>Changer le Nom du programme</i>	19
<i>Effacer un programme de Cytocentrifugation</i>	19
2.2 Enregistrement des informations de spécimens et de lames	20
Scanner des lames au moyen du lecteur de code à barres	20
Saisie manuelle des informations sur les spécimens.....	21

Section 3

Fonctionnement de la Cytocentrifugeuse

3.1 Effectuer un cycle de Cytocentrifugation	22
Suggestion de protocole de Cytocentrifugation	22
Équilibrer le rotor	22
Préparer et charger les lames	22

Section 3

Fonctionnement de la Cytocentrifugeuse (suite)

Charger les chambres dans le rotor	23
<i>Chambres simples et doubles</i>	23
<i>Cytopro Magnum Chambers</i>	23
Charger les échantillons	24
Réalisation d'un cycle de cyto centrifugation	24
Décharger le rotor	25
Séparer les chambres des Cytopads.....	26
Attacher des Cytopads aux chambres	27

Section 4

Entretien Préventif et Sécurité

4.1 Entretien préventifs et de routine	28
<i>Figure 10 : Lubrifier le goujon de verrouillage du carrousel</i>	28
4.2 Procédures de nettoyage et de décontamination.....	29
Désinfection du rotor avec des produits chimiques	30
Passer le rotor à l'autoclave	30
Désinfecter les chambres simples et doubles avec des produits chimiques	31
Passer les chambres simples et doubles à l'autoclave	31
4.3 Expédition ou mise au rebut du rotor	32
Expédition du rotor	32
<i>Formulaire de déclaration de non danger</i>	32
Mise au rebut du rotor	32

Section 5

Service clientèle

Service clientèle	32
-------------------------	----

Annexe A : Composants essentiels des réactifs	34
--	----

Annexe B : Accessoires et fournitures	35
--	----

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Utilisation du présent manuel

Ce manuel fournit des instructions pour installer, faire fonctionner et entretenir la Cytocentrifugeuse Cytopro.

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 les instructions appropriées pour en assurer la conformité.

Règlement de sécurité

Cet instrument a été construit et testé conformément aux règlements de sécurité pour le contrôle électrique et les réglementations et les 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.*

Avvertissements 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 !

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.

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

AVERTISSEMENT !

Si l'alimentation électrique est coupée alors que la cyto centrifugeuse 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.

ATTENTION :

Seules les pièces de rechange fournies ou spécifiées par Elitech Group doivent être utilisées. L'utilisation de pièces non approuvées peut compromettre les caractéristiques de performance et de sécurité de l'instrument. L'utilisation de ce matériel de manière non spécifiée par Elitech Group peut altérer la protection assurée par l'équipement. En cas de doute, contactez votre représentant Elitech Group.

Description fonctionnelle

Le rotor Cytopro est un accessoire pour la gamme de colorateurs automatisés de lames Aerospray. Le rotor 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.

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 la cyto centrifugation.

Principales fonctionnalités

- Des chambres simples, doubles et Cytopro Magnum
- Des chambres réutilisables ou jetables (simples et doubles)
- Capacité de huit lames et chambres
- Vitesse, taux d'accélération et temps programmable par l'utilisateur
- Passage facile du mode coloration au mode Cyto centrifugation
- Rotor autoclavable

Utilisation prévue

La Cyto centrifugeuse Cytopro est un appareil médical de diagnostic In Vitro destiné à déposer des cellules sur des lames de microscope en vue d'un examen cytologique ultérieur. Le rotor Cytopro est un accessoire dédié à une utilisation sur tout appareil de coloration/cyto centrifugation du groupe ELITech. Ce manuel se rapporte uniquement aux modèles Colorateur/Cyto centrifugeuse de la série 2. Le rotor de Cytopro peut être utilisé avec les suspensions cellulaires suivantes :

- Liquide broncho-alvéolaire (LBA)
- Liquide céphalorachidien (LCR)
- Urine
- Liquide synovial
- Et bien d'autres

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Tableau 1 : Spécifications du rotor Cytopro

Catégorie	Caractéristiques
Capacité du puits échantillon*	Simple : 0,5 ml max Double : 2 x 0,3 ml Cytopro Magnum : 6 ml
Zone de dépôt cellulaire	Simple = 38,5 mm ² (7 mm de diamètre) Double = 77 mm ² (2 x 7 mm de diamètre) Cytopro Magnum = 315 mm ²
Capacité du rotor	Jusqu'à 8 lames et chambres Cytopro
Dimensions du rotor (Diamètre x Hauteur, avec couvercle)	22,6 x 6,2 cm (8,9 x 2,4 po)
Poids du rotor (avec couvercle)	1,1 kg (1,13 kg)

* Ne pas surcharger les chambres de cyto-centrifugation. Cf. Section 3.1 ou le Manuel des méthodes Cytopro pour prendre connaissance des instructions détaillées et des avertissements.

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Tableau 2 : Options de traitement d'échantillons

Le tableau ci-dessous indique les procédures pour différents fluides. Consulter le Manuel des méthodes pour des informations détaillées. Les méthodes utilisées actuellement dans d'autres Cyto centrifugeuses fonctionnent souvent dans le Cytopro, si le volume maximum de liquide et le temps d'exécution sont ajustés en conséquence (voir tableau).

	Prep. Echantillons	Type de Cytospad	Vol échantillons (ml)*	Position de chargement	Préhumidifier (ml)	Fixation (ml)	Vitesse (tpm)	Temps (min)	Accélération
Hématologie									
LCR	e, f	Ocre	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Urine	a, d, e, f	Ocre	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Synovial	c, d, e, f	Blanc	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Crachat	c, e	Blanc	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Aspirations	a, c, d, e, f	Ocre/blanc	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Lavages	a, d, e, f	Ocre/blanc	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Gram									
LCR	e, f	Ocre	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Urine	a, d, e, f	Ocre	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Synovial	c, d, e, f	Blanc	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Crachat	c, e, f	Blanc	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Aspirations	a, c, d, e, f	Ocre/blanc	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Lavages	a, d, e, f	Ocre/blanc	0,2	Puits	0-0,1	S.O.	1000	3-5	Élevé
Cytologie									
LCR	b, e, f, g	Ocre	0,2	Puits	0-0,1	Facultatif	1000	3-5	Élevé
Urine	a, d, e, f, g	Ocre	0,2	Puits	0-0,1	Facultatif	1000	3-5	Élevé
Synovial	b, c, d, e, f, g	Ocre	0,2	Puits	0-0,1	Facultatif	1000	3-5	Élevé
Aspirations	a, b, c, d, e, f, g	Ocre/blanc	0,2	Puits	0-0,1	Facultatif	1000	3-5	Élevé
Lavages	a, b, d, e, f, g	Ocre/blanc	0,2	Puits	0-0,1	Facultatif	1000	3-5	Élevé
Pré-fixé	d, e, f, g	Ocre	0,2	Puits	0-0,1	Facultatif	1000	3-5	Élevé
Cytopro Magnum	a, b, c, d, e, f, g	S.O.	2-6	Puits	S.O.	S.O.	2000	3-10	Élevé

LÉGENDE

Préparation de l'échantillon

- Traiter les échantillons sanguins.
 - Collecter sur anticoagulant.
 - Lyser les globules rouges.
- Si le traitement est retardé, préserver les cellules fragiles.
- Traiter les échantillons visqueux si nécessaire.
- Retirer les précipités ou débris le cas échéant.
- Ajuster le nombre de cellules.

Large (épithélial) 8 000 à 12 000 par échantillon de 0,2 ml
Moyen (urothélial) 16 000 à 24 000 par échantillon de 0,2 ml
Petit (leucocytes) 50 000 à 125 000 par échantillon de 0,2 ml

 - Concentrer les échantillons de faible cellularité par précipitation.
 - Diluer les échantillons à haute cellularité avec une solution saline équilibrée, plus 2 à 4 pour cent de sérum albumine bovine (BSA).
- Ajuster l'environnement de la cellule si nécessaire.
- Utiliser des lames traitées pour augmenter l'adhésion cellulaire.

Cytospad : † Échantillons minces = lent (ocre).
Échantillons épais = rapide (blanc).

Échantillon : 0,1 à 0,3 ml optimal. Des échantillons de moins de 0,1 ml produisent une augmentation du volume de perte de cellules (0,5 ml max -total de liquide- chambre simple). 0,6 ml max de fluide total pour la chambre à échantillon double (2 x 0,3 ml).

Cytopro Magnum : 2 à 6 ml optimal. Diluer les plus petits échantillons avec un diluant avant cyto centrifugation pour obtenir au moins 2 ml.

Pré-humidification : † Charger jusqu'à 200 µl de sérum physiologique équilibré dans le tunnel, (échantillon dans le puits).

Fixation in situ : † Chargez jusqu'à 200 µl d'échantillon dans le tunnel, 50 à 100 µl de fixateur de type Saccomanno dans le puits à échantillon.

Vitesse : Haute vitesse pour les petites cellules, basse vitesse pour les grandes et/ou les cellules fragiles.

Temps : Les échantillons avec débris, viscosité ou cellularité élevés, demanderont des durées de cycle plus longues.

* 1 goutte d'eau distillée est égale à 20 à 40 µl en fonction de la pipette utilisée. D'autres liquides peuvent tomber en dehors de cette fourchette.

** Pour les échantillons dans une solution équilibrée de sérum physiologique, augmenter le temps jusqu'à 2x pour les échantillons BSA et les fluides corporels d'origine.

† Chambres de volume standard seulement.

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Tableau 3 : Explication des symboles

	Dangers biologiques (risques biologiques)
	Courant alternatif (AC)
	Sous tension (ON)
	Hors tension (OFF)
	Prudence, consulter les documents d'accompagnement (Attention, Cf. mode d'emploi)
	Symbole danger biologique
	Représentant du fabricant en Europe
	Fabriqué par
	Déchet d'équipement électrique et électronique (DEEE)
	Marquage CE, le produit satisfait aux exigences essentielles désignées à l'Annexe I de la directive relative aux dispositifs de diagnostic médical (IVDD) 98/79/EC
	Dispositifs de diagnostic médical
	Consulter les instructions d'utilisation
	Période d'utilisation inoffensive sur le plan écologique
	Numéro de catalogue (Numéro de modèle)
	Symbole général de récupération, Recyclable
	Code de lot

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Le rotor Cytopro

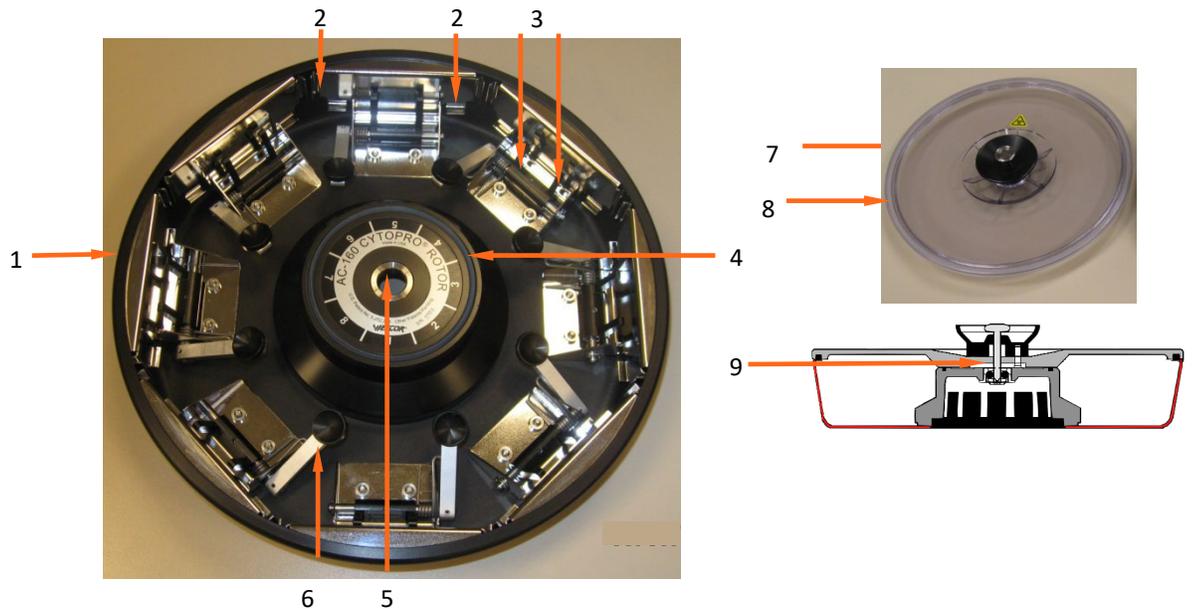
Le rotor Cytopro peut contenir jusqu'à huit ensembles de chambres d'échantillons et des lames de microscope. Le rotor fonctionne sur le moyeu d'entraînement de l'automate. Le rotor auto-obturant, autoclavable est facile à charger dans une enceinte de sécurité biologique. Le couvercle se verrouille de façon étanche pour contenir les risques biologiques. Le rotor à profil bas permet un accès facile pendant le chargement. Dans le rotor, les étiquettes de lames sont toujours visibles pour faciliter l'identification des échantillons.

Support de chambre d'échantillons

Chaque support de chambre d'échantillon utilise une compression à ressort pour maintenir l'étanchéité entre chambre et lame. Cela permet de contrôler le taux d'absorption dans les chambres standards.

Appuyez sur le levier de déverrouillage pour charger et décharger les ensembles de chambre et de lames. Cet effet de levier permet de dissocier proprement la chambre et la lame ; ainsi les lames sont facilement retirées sans étalement des cellules.

Figure 1 : Le rotor et couvercle du Cytopro



- 1 – Rotor de Cyto centrifugeuse Cytopro
- 2 – Support de lame (2 dans chaque position)
- 3 – Doigts de levier de chambre (2 dans chaque position)
- 4 – Joint d'étanchéité du moyeu
- 5 – Réceptacle du goujon de verrouillage
- 6 – Levier de dégagement de chambre/lame
- 7 – Couvercle du rotor avec verrouillage de couvercle
- 8 – Joint d'étanchéité de la cuvette
- 9 – Rotor Cytopro avec couvercle à verrou

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Figure 2 : Panneau avant et écran tactile (Vue du colorateur Gram)



- 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 1.2, tableau 5) pour plus d'informations.

Chambre à échantillon simple

Chambre simple réutilisable disposant d'un système de port de chargement d'échantillons à double ports qui place un spot de 38,5 mm² (7 mm de diamètre) sur la lame du microscope.

Port du tunnel

Le port de tunnel permet de placer jusqu'à 200 µl de fluide directement dans le tunnel de chambre. Cela permet une flexibilité de traitement des échantillons, y compris pour la fixation *in situ* et la pré-humidification du tampon.

Port à échantillons

Charger les échantillons dans le port d'échantillon pour la plupart des applications. Le puits d'échantillon contient jusqu'à 0,5 ml de liquide. Utiliser une pipette pour charger le fluide d'échantillon par les ports ouverts ou par les événements d'air dans le couvercle de la chambre. Cf. Section 3.1 pour plus d'informations.

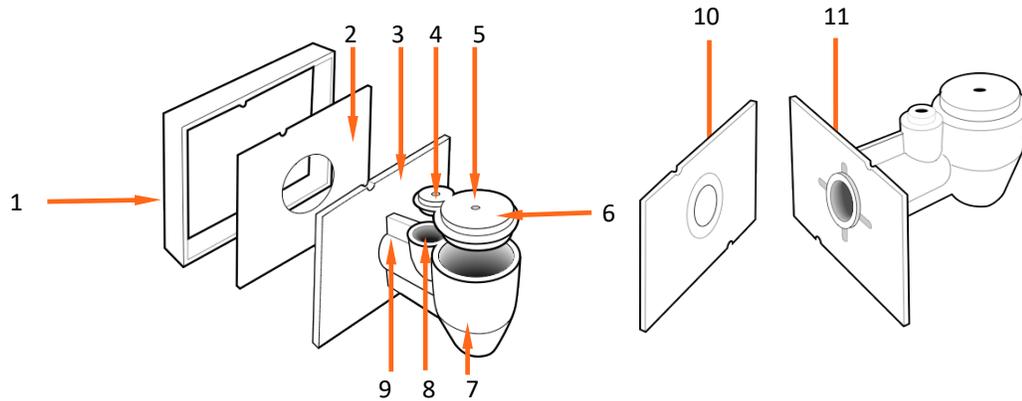
Joint de pression de la chambre

L'anneau en relief à l'extrémité du tunnel de la chambre assure l'étanchéité du Cytospad contre la lame de verre pour limiter l'écoulement de fluide pendant la cyto-centrifugation.

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Figure 3 : Ensemble de chambre simple



- 1 – Cadre de chambre
- 2 – Cytopad
- 3 – Base de la chambre
- 4 – Évent du couvercle du port du tunnel
- 5 – Évent du couvercle du puits des échantillons
- 6 – Boucher le tube et
- 7 – Puits à échantillon
- 8 – Port du tunnel
- 9 – Tunnel de la chambre
- 10 – Anneau de contrôle de débit
- 11 – Anneau de pression de la chambre

Chambre à échantillon double

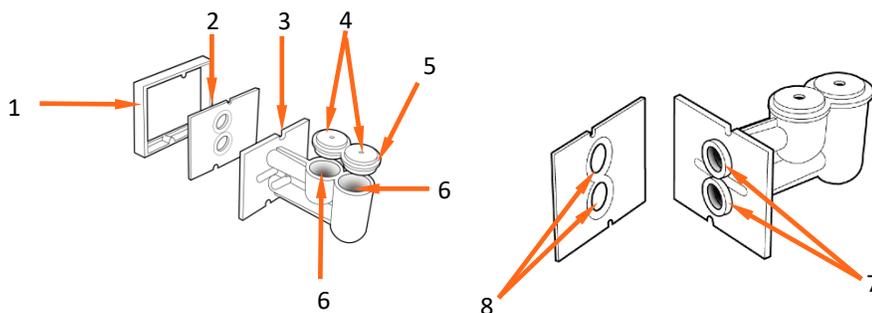
Les chambres doubles sont conçues pour fonctionner de la même manière que les chambres simples. Les chambres à échantillon double réutilisables vous permettent de placer deux spots de spécimen de 38,5 mm² (7 mm de diamètre chacun) sur la même lame de microscope.

Puits de chambre double

Chaque puits à échantillon peut contenir jusqu'à 0,3 ml de liquide (soit un total de 0,6 ml par lame). Utiliser une pipette pour charger le fluide d'échantillon par les ports ouverts ou par les événements d'air dans le couvercle de la chambre. Cf. Section 3.1 pour plus d'informations.

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Figure 4 : Chambre à échantillon double



- 1 – Cadre de chambre
- 2 – Cytopad
- 3 – Base de la chambre
- 4 – Événement du capuchon tunnel du port
- 5 – Événement du capuchon du puits à échantillon
- 6 – Capuchon
- 7 – Anneau de pression de la chambre
- 8 – Anneau de contrôle de débit

Chambre à échantillon Cytopro Magnum®

La chambre à échantillon Cytopro Magnum, jetable, non réutilisable vous permet de placer un échantillon rectangulaire de 315 mm² sur une seule lame de microscope.

Puits à échantillon

Le puits à échantillon contient jusqu'à 6,0 ml de liquide. L'échantillon peut être soit versé dans le puits à échantillon ou pipeté par le port ouvert du couvercle du puits à échantillon. Assurez-vous que le couvercle de la chambre est bien fixé avant d'exécuter l'échantillon. Ne pas le faire peut permettre au liquide de s'infiltrer dans le rotor.

Joint hermétique de chambre

Le joint à l'extrémité du tunnel de la chambre assure l'étanchéité du Cytopro Magnum contre la lame en verre pour limiter l'écoulement de fluide pendant la cyto-centrifugation.

Chambre d'absorption des fluides

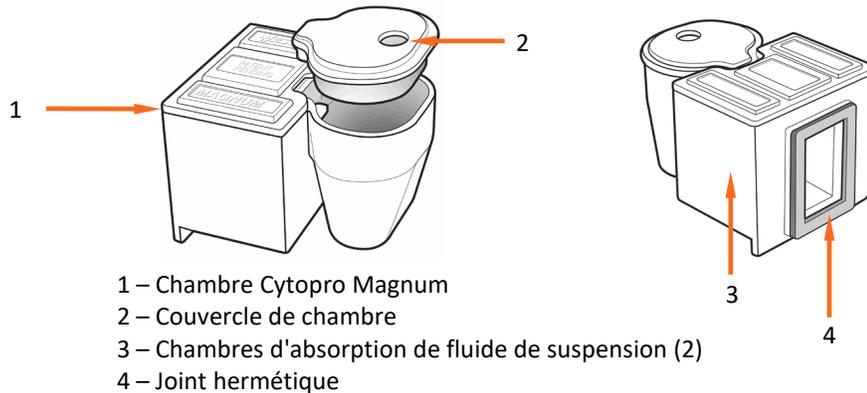
Les deux chambres d'absorption de fluide sont remplies d'un milieu qui absorbe le fluide résiduel de l'échantillon après l'élimination des cellules par cyto-centrifugation.

REMARQUE : Le milieu absorbant peut jaunir à la longue et par exposition à la lumière. Ce changement de couleur n'affecte pas les propriétés d'absorption du milieu et les chambres peuvent encore servir en toute confiance.

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Figure 5 : Chambre Cytopro Magnum



Buvards d'absorption Cytopad

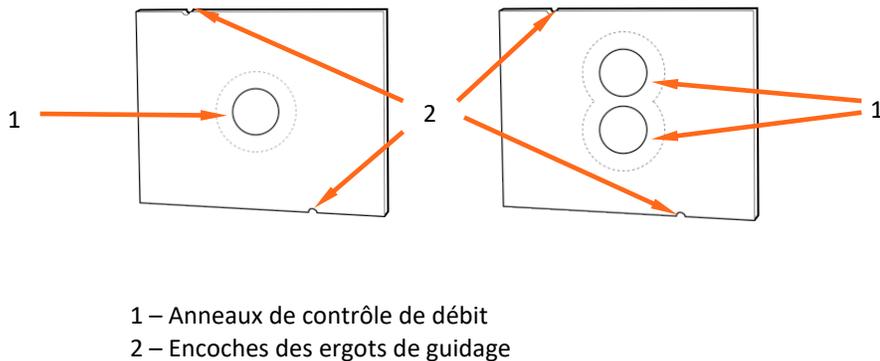
Les Cytopads (chambres standard uniquement) absorbent le fluide de suspension et permettent aux cellules de l'échantillon de sédimenter sur la lame du microscope. Les Cytopads disposent d'anneaux de contrôle de flux compressés pour contrôler l'absorption des fluides de suspension.

Les Cytopads sont disponibles à deux vitesses d'absorption. Le buvard lent (ocre) permet d'absorber rapidement les fluides de faible viscosité, de faible cellularité ou de faible turbidité. Utilisez le buvard rapide (blanc) pour les suspensions cellulaires plus visqueuses.

REMARQUE : La couleur des coussinets ocre peut varier d'un lot à, et même de d'un buvard à l'autre. Ces différences de couleur n'affectent pas les performances du buvard. La couleur ocre est utilisée pour différencier ces coussinets des coussinets blancs.

Les Cytopads sont solidement maintenus entre la chambre et le cadre de la chambre pour une performance fiable.

Figure 6 : Buvards d'absorption Cytopad

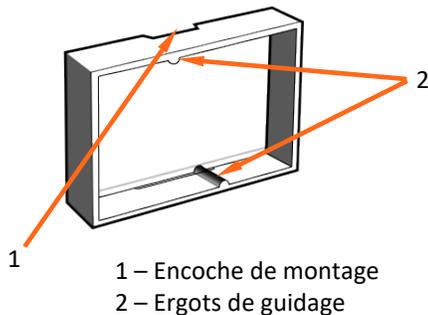


1.1 Informations générales sur le Rotor Cytopro

Cadre de chambre

Les cadres de Chambre acceptent des buvards de rechange simples ou doubles et comportent une encoche pour empêcher les cellules de s'étaler lorsque l'ensemble de chambre est retiré. Les ergots de guidage sur le châssis assurent un alignement correct du Cytopad. Les Cytopads sont pré-attachés aux chambres ou en boîtes de 100 pour être attachés aux chambres réutilisées.

Figure 7 : Cadre de chambre

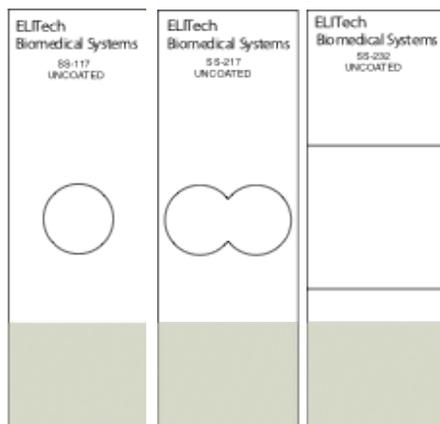


Lames de microscope

Utilisez des lames de microscope en verre standards (25 x 75 mm). Pour les échantillons cytologiques, utiliser des lames enduites pour réduire la perte de cellules lors de la fixation humide et de la coloration.

Elitech Group propose des lames cibles spécialement conçues pour le système Cytopro. Ces lames sont disponibles non enduites (simple SS-117; double SS-217; Cytopro Magnum SS-232) et enduites de poly-L-lysine (simple SS-118; double SS-218; Cytopro Magnum SS-233).

Figure 8 : Lames de microscope



SECTION 1 INTRODUCTION

1.2 Écran tactile et interface utilisateur

Les utilisateurs contrôlent toutes les fonctions de l'instrument à partir de l'écran tactile interactif. Seules les fonctions en rapport avec le mode de cyto-centrifugation sont exposées dans ce manuel. Pour plus d'information, se référer au manuel du colorateur Aerospray.

Tableau 4 : Touches de fonction du panneau avant/écran principal

Bouton	Nom	Description
	Veille/Prêt	L'instrument étant allumé (ON) : Bleu = Prêt Orange = Veille Appuyer sur Standby (Veille) 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 2.1)
	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 2.1).
	Aide	Ouvre le fichier d'aide du logiciel
	Programmes	Permet aux utilisateurs de sélectionner ou de modifier les programmes
	Démarrer/Charger des lames	Démarre un cycle de coloration ou de cyto-centrifugeuse. Le bouton Démarrer est inactif jusqu'à ce qu'un programme soit créé. Reportez-vous à Créer un programme de Cyto-centrifugeuse (Section 2.1). Slide Tracking (Suivi des lames) activé ouvre le menu de scannage et de chargement des lames et spécimens (Section 2.1).
	Cyto	Entre en mode Cyto-centrifugeuse.

1.2 Écran tactile et interface utilisateur

Tableau 4 : 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 2.1)
	Programmes Cyto	Permet aux utilisateurs de créer, modifier et supprimer des programmes de cytocentrifugation
	Suivi	Permet le suivi des lames à l'aide du lecteur de code à barres ou par saisie manuelle
	Journal du système	Permet aux utilisateurs de contrôler les fonctions de journalisation
	Désélectionné	Affiche une option non sélectionnée
	Sélectionné	Affiche une option sélectionnée ou activée
	Enregistrer	Enregistre les informations saisies ou sélectionnées.
	Ajouter	Passé en mode de programmation pour créer des programmes de coloration et de cytocentrifugeuse. Permet également à l'administrateur du système d'autoriser de nouveaux utilisateurs. Permet la saisie manuelle d'informations de lames ou de spécimens.
	Supprimer / Effacer / Retirer	Supprime ou efface l'élément sélectionné.
	Modifier / Changer l'utilisateur	Permet de modifier un programme de cytocentrifugeuse existant. Permet la saisie manuelle des informations de lames ou de spécimen. Permet également à l'administrateur du système de modifier les utilisateurs.

SECTION 2 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

2.1 Menu System Setup (Configuration du système)

De nombreux paramètres du logiciel peuvent être contrôlés à partir du menu Configuration du système.

Accès au menu Configuration du système



1 Appuyez sur **System Information** (Informations sur le système).



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



Création d'un programme de Cyto centrifugation

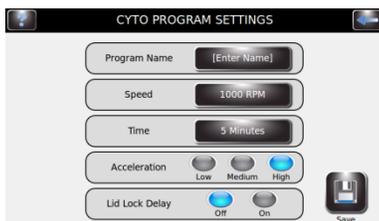


1 À partir du menu System Setup, appuyez sur **Cyto Programs**.



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

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



4 Saisissez le paramètre de vitesse du programme en tours par minute.

5 Saisissez le temps du programme.

6 Sélectionnez la vitesse d'accélération (LOW, MED, HIGH).

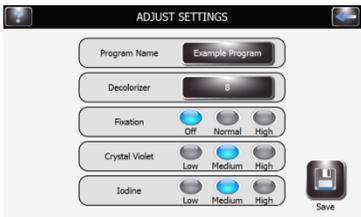
7 Choisissez ON ou OFF pour le retard de verrouillage du couvercle.

8 Appuyez sur la touche **Save** (Enregistrer).

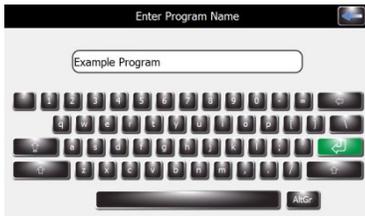
SECTION 2 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

2.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Édition d'un programme de Cytocentrifugation

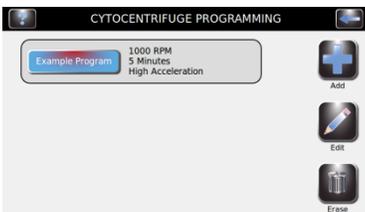


- 1 À partir du menu System Setup, appuyez sur **Cyto Programs**.
- 2 Sélectionnez le programme à modifier.
- 3 Appuyez sur la touche **Edit** (Modifier).
- 4 Réglez les paramètres selon vos besoins.
- 5 Appuyez sur la touche **Save** (Enregistrer).



Changer le Nom du programme

- 1 À partir du menu Cyto Program Settings, sélectionnez **Program Name**.
- 2 Appuyez sur **Edit** (Modifier).
- 3 Tapez un nouveau nom de programme au clavier.
- 4 Appuyez sur la touche **Enter** (Valider).



Effacer un programme de Cytocentrifugation

- 1 À partir du menu System Information, Appuyez sur **System Setup** (Configuration du système).
- 2 Appuyez sur **Cyto Programs**.
- 3 Sélectionnez le programme à supprimer.
- 4 Sélectionnez **Erase** (Effacer).

SECTION 2 COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

2.2 Enregistrement des informations de spécimens et de lames

Scanner des lames au moyen du lecteur de code à barres



- 1 À partir de System Setup (Configuration du système), sélectionnez **Tracking** (Suivi).



- 2 Sélectionnez **Enable Cyto Slide Tracking** (Activer le suivi des lames Cyto).

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



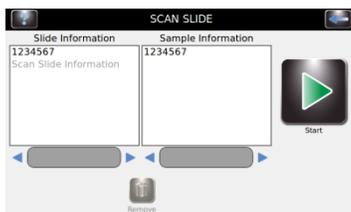
- 3 Appuyez sur **Back** (Retour) deux fois pour revenir au menu principal.



- 4 Appuyez sur **Charger les lames** dans le menu principal. Le menu Scan Slide (Scanner les lames) apparaît.



- 5 Scannez le code à barre de chaque lame et spécimen (à l'aide du code-barres d'identification accompagnant le spécimen) dans le lot. Chargez le rotor conformément aux instructions de la section 3.



- 6 Vérifiez que chaque code à barres apparaît dans le menu Scanner et charger les lames.



Lorsque vous avez terminé les préparatifs (Section 3) appuyez sur **Start** (Démarrer).

SECTION 2

COMMANDE ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DE LA
CYTOCENTRIFUGEUSE

2.2 Enregistrement des informations de spécimens et de lames

Saisie manuelle des informations sur les spécimens

Le suivi et la saisie manuelle des lames Cyto étant activés dans le menu Tracking (Suivi) :



- 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 de lames (24 caractères maximum) et/ou les informations des spécimens (en utilisant l'ID accompagnant le spécimen) et appuyez sur **Return** (Valider).



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

- 5 Chargez les lames et exécutez le cycle de cytocentrifugation comme indiqué à la Section 3.

SECTION 3 FONCTIONNEMENT DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

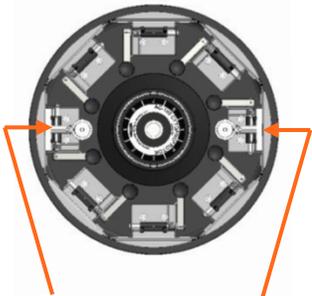
3.1 Effectuer un cycle de Cytocentrifugation

Suggestion de protocole de Cytocentrifugation

- Si activé, scanner ou saisir les informations de lame et/ou de spécimen cyto.
- Préparez et chargez des lames dans le rotor.
- Chargez des chambres dans le rotor.
- Chargez les échantillons dans les chambres.
- Placez le rotor chargé sur le moyeu de l'instrument et fermez le couvercle.
- Sélectionnez ou vérifiez le programme de cytocentrifugation désiré.
- Effectuez un cycle de cytocentrifugation.
- Retirez le rotor de l'automate.
- Vérifiez que l'absorption du liquide de suspension est complète.
- Retirez les chambres pour le nettoyage ou l'élimination.
- Retirer les lames pour un traitement ultérieur.

Équilibrer le rotor

Le rotor Cytopro contient huit stations de chambre à échantillon. Lors de la préparation de moins de huit échantillons, équilibrez le rotor en plaçant les chambres et les lames dans les stations opposées (à l'aide d'une chambre vide et lame vierge, si nécessaire). Ceci permet d'éviter un déséquilibre qui interromprait le processus de centrifugation.



Chambres dans les stations opposées

Lors de l'utilisation des chambres Cytopro Magnum, le carrousel doit être équilibré avec une autre chambre et lame Cytopro Magnum contenant approximativement le même volume d'échantillon, par exemple : un échantillon de 6 ml doit être équilibré avec un échantillon d'au moins 5 à 6 ml. Une chambre et lame Cytopro Magnum vide n'équilibrera pas adéquatement le rotor.

REMARQUE : Des autocollants ou étiquettes de propriété peuvent aussi potentiellement déséquilibrer le rotor. Des marques d'identification doivent pratiquement ne rien peser si sont placées sur le rotor.

REMARQUE : Une alerte retentira pendant le cycle si le rotor est déséquilibré.

Préparer et charger les lames



- 1 Des lames de microscope propres fournissent une adhérence maximum des cellules. Utilisez des lames de première qualité pré-nettoyées.
- 2 Pour une meilleure adhérence des cellules, prétraitez les lames ou utilisez des lames prétraitées personnalisées.

REMARQUE : Même des lames propres voient leur adhérence améliorées lorsque sont pré-traitées avec des adhérents chimiques tels que la poly-L-lysine ou l'aminosilane.

SECTION 3 FONCTIONNEMENT DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

3.1 Effectuer un cycle de Cytocentrifugation

Préparer et charger les lames (suite)



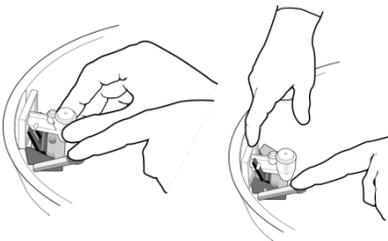
- 3 Si Suivi des lames est activé, sélectionnez **Load Slides** (Charger des lames).
 - Si vous utilisez le lecteur de code à barres (Section 2.2, Enregistrement des informations des spécimens et des lames), scannez chaque lame de préparation et codes à barres d'échantillon avant de les charger dans le carrousel. Le suivi des lames doit être activé dans le menu Configuration du système. Voir Enregistrement des informations des spécimens et des lames à la Section 2.2.
 - Si la saisie des informations sur les lames se fait manuellement, suivez les instructions de la Section 2.2.
- 4 Placez chaque lame dans un support de lame avec le côté étiqueté vers le rotor. Les lames peuvent être chargées sans libérer les leviers de déverrouillage.

Charger les chambres dans le rotor



Chambres simples et doubles :

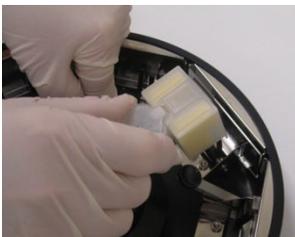
- 1 Assurez-vous que chaque lame est correctement chargée dans un support de lame avec le côté étiqueté vers le rotor.
- 2 Utilisez le Tableau 3 à la Section 1.1 pour choisir une chambre avec le type désiré de Cytopad (rapide = blanc, lent = ocre).



- 3 Appuyez sur le levier de déverrouillage et insérez un ensemble de chambre.
- 4 Relâchez le levier en appuyant doucement sur le dessus du cadre de la chambre pour s'assurer que la chambre est bien en place.

Cytopro Magnum Chambers:

- 1 Assurez-vous que chaque lame est correctement chargée dans un support de lame avec le côté étiqueté vers le rotor. Les lames peuvent être chargées sans libérer les leviers de déverrouillage.
- 2 Appuyez sur le levier de déverrouillage et insérez une chambre Cytopro Magnum sur les tiges des deux doigts de levier de chambre.
- 3 Pour garantir que la chambre est bien en place, relâchez le levier en appuyant doucement sur le dessus de la chambre.



SECTION 3 FONCTIONNEMENT DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

3.1 Effectuer un cycle de Cytocentrifugation

Charger les échantillons



- 1 Chargez un échantillon et les liquides de pré-humidification par les événements du couvercle ou directement par les ports avant de replacer le couvercle sur la chambre. Utilisez les couvercles de chambre pour minimiser la contamination et les accidents. Les couvercles de chambre sont obligatoires pour la Cytopro Magnum.

Les trous d'aération dans les couvercles de la chambre de volume standard acceptent soit des embouts de pipette Pasteur en verre ou des embouts de pipette automatique de 200 microlitres. Les couvercles de chambre Cytopro Magnum acceptent des embouts de pipettes automatiques jusqu'à 10 ml. Reportez-vous aux Options de traitement des échantillons (tableau 3 de la section 1) ou au manuel des méthodes Cytopro (RP-451) pour des options de traitement des échantillons.

AVERTISSEMENT !

Toujours charger les chambres dans une hotte de sécurité biologique, en utilisant une protection appropriée des mains et des yeux.

AVERTISSEMENT !

Ne pas dépasser le volume d'échantillon maximum indiqué : (0,5 ml pour une chambre simple, 0,3 ml dans chaque puits d'une chambre double, 0,6 ml au total, ou 6 ml pour une chambre Cytopro Magnum).

- 2 Placez le couvercle sur le rotor en soulevant le goujon de verrouillage en plaçant le goujon central dans le réceptacle du couvercle du rotor. Appuyez sur le goujon de verrouillage jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

***REMARQUE :** Il est plus facile de verrouiller et déverrouiller le couvercle si vous appuyez à proximité du centre du couvercle d'une main tout en opérant le goujon de verrouillage de l'autre.*

- 3 Transférez délicatement le rotor de l'appareil. Évitez de heurter ou d'incliner le rotor.

Réalisation d'un cycle de cyto-centrifugation

- 1 Appuyez sur Cyto pour faire apparaître le menu de Cytocentrifugation.
- 2 Sélectionnez le programme de cyto-centrifugation désiré, ou programmez les paramètres souhaités à l'aide des instructions de la Section 2.1 (Créer un programme de cyto-centrifugation).
 - Si vous n'avez pas activé la saisie d'informations des lames et des échantillons, passez à l'étape 3.
 - Si vous avez activé la saisie d'informations des lames et des échantillons, appuyez sur **Load Slides** (Charger les lames).
 - Scannez ou saisissez les informations des lames et des échantillons.
 - Chargez les lames et les échantillons et remettez le couvercle du rotor comme indiqué dans cette section.
- 3 Insérez le rotor chargé des spécimens et des lames et fermez le couvercle de l'appareil.
- 4 Appuyez sur **Start** (Démarrer).



SECTION 3 FONCTIONNEMENT DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

3.1 Effectuer un cycle de Cytocentrifugation

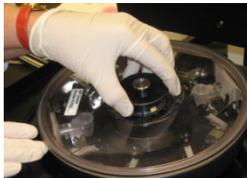
L'écran affiche l'état d'avancement du programme et un signal sonore (si activé) indique la fin du cycle.



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

Décharger le rotor

REMARQUE : Lorsque les lames sont retirées du rotor, les cellules commencent à sécher rapidement. Le transport de lames exposées les soumet à un flux d'air qui accélère grandement le séchage. Les lames nécessitant une fixation humide pour la coloration de Papanicolaou doivent être traitées à proximité du rotor ou transportées dans le rotor au site de traitement. Fixez les lames aussi rapidement que possible après les avoir retiré du rotor. La fixation in situ permet d'éviter ces problèmes.



- 1 Ouvrez le couvercle de la cytocentrifugeuse et transférez le rotor sous une hotte de sécurité biologique.
- 2 Retirez le couvercle du rotor en appuyant d'une main sur le centre du couvercle de rotor tout en soulevant le goujon de verrouillage de l'autre.



ATTENTION :

Ne jamais tenter de libérer le couvercle en tenant le bouton de couvercle et en secouant le rotor avec le goujon de verrouillage défaits. Cela peut faire tomber le rotor et endommager les lames de microscope et le rotor.

- 3 Examinez le tunnel des chambres pour voir s'il y a du fluide de suspension résiduel dans les chambres simples ou doubles. Si le liquide n'est pas complètement absorbé, refaites faire un cycle à l'échantillon. Si le débit de fluide est bouché, essayez ceci :

- Saisissez le rotor comme illustré.
- Appuyez sur la partie supérieure droite de la base de la chambre avec votre pouce droit tout en appuyant légèrement sur le levier de déverrouillage avec votre main gauche.
- Maintenez la position pendant quelques secondes jusqu'à ce que le fluide résiduel (observable dans le tunnel de la chambre) soit absorbé dans le Cytopad.



ATTENTION ! :

Le retrait de fluide par cette méthode provoque une certaine perte de cellules. Les cellules restantes peuvent ne pas être complètement fixées contre la lame.

SECTION 3 FONCTIONNEMENT DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

3.1 Effectuer un cycle de Cytocentrifugation

Déchargement du rotor (suite)

Les chambres Cytopro Magnum doivent rester dans le rotor et en contact avec la lame pendant 45 secondes après l'arrêt de la cyto-centrifugation. Ceci permet au fluide d'être complètement absorbé par le support absorbant. Utilisez la fonction de délai de déverrouillage du couvercle pour assurer un délai de 45 secondes avant d'ouvrir le couvercle. Voir Section 5.1 (Dépannage) ou le Manuel des méthodes (RP- 451) pour plus d'informations.



- 1 Enfoncez complètement le levier de déverrouillage et retirez les chambres.
- 2 Jetez les chambres et Cytopads usés dans le container prévu ou conformément aux réglementations locales et pratiques prudentes de laboratoire.
- 3 Retirez les lames. Effectuez rapidement une fixation humide ou séchez à l'air en fonction de la coloration désirée à suivre. (Fixation humide pour Papanicolaou, fixation à sec pour hématologie et coloration de Gram).

REMARQUE : Si vous avez l'intention de réutiliser les chambres de volume standard, vous devez bien les nettoyer et les désinfecter à l'aide des méthodes décrites à la Section 4.2. Les chambres Cytopro Magnum doivent être jetées après usage.

Séparer les chambres des Cytopads

Les informations suivantes s'appliquent uniquement aux chambres de volume standard réutilisables. Les chambres Cytopro Magnum sont à usage unique et doivent être jetées après chaque utilisation.

AVERTISSEMENT !

Cette procédure nécessite une protection de sécurité pour les mains et les yeux.

Avant le nettoyage, les chambres doivent être séparées des Cytopads usés qui ne sont pas réutilisables. Pour retirer les Cytopads :



- 1 Retirez le cadre de la chambre.
- 2 Utilisez la base de la chambre à échantillons pour pousser le Cytopad utilisé hors du cadre et dans un container prévu pour son élimination.
- 3 Placez les chambres et cadres immédiatement dans un détergent ou un désinfectant pour empêcher les cellules de sécher sur les surfaces de la chambre. Stériliser les chambres conformément aux instructions de la Section 4.2.

SECTION 3 FONCTIONNEMENT DE LA CYTOCENTRIFUGEUSE

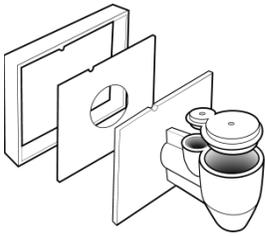
3.1 Effectuer un cycle de Cytocentrifugation

Attacher des Cytopads aux chambres

Pour réutiliser une chambre, fixez un nouveau Cytopad une fois la chambre nettoyée, désinfectée et soigneusement séchée.

Pour monter les Cytopads dans les chambres à échantillon :

- 1 Placez un Cytopad dans un cadre de la chambre, en utilisant ergots de guidage pour le positionnement correct.
- 2 Fixez le cadre sur la base de la chambre. Assurez-vous que la base de la chambre à échantillon soit bien en place dans le cadre.



AVERTISSEMENT !

Éliminer toutes les chambres ou Cytopads usés conformément aux réglementations locales et pratiques prudentes de laboratoire.

SECTION 4 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

4.1 Entretien préventifs et de routine

Le Cytopro est conçu pour être simple à utiliser et à entretenir avec peu de composants à remettre en état de service par l'utilisateur. L'entretien consiste principalement à garder l'instrument et le rotor propre (voir Section 4.2). D'autres mesures préventives sont énumérées ci-dessous:

- **Vérifiez les joints d'étanchéité**
Les joints du moyeu et de la cuve doivent être inspectés fréquemment pour repérer d'éventuelles fissures ou signes de détérioration. Remplacez les joints chaque année ou chaque fois qu'ils montrent des signes d'usure.
- **Graissez le mécanisme de verrouillage du couvercle**
Traitez le mécanisme de verrouillage du couvercle avec de la graisse provenant du Kit de maintenance du rotor Cytopro (SS-060) après l'avoir passé à l'autoclave, ou comme suit s'il est difficile à manipuler :
 - 1 Retournez le couvercle.
 - 2 Placez une petite quantité de graisse directement dans le réceptacle du goujon de verrouillage du couvercle.
 - 3 Faites bouger le goujon de verrouillage d'avant en arrière à plusieurs reprises pour permettre à la graisse de pénétrer dans le mécanisme.
 - 4 Vérifiez et essuyez tout excès de graisse à l'embouchure du trou du goujon de verrouillage du couvercle.

Figure 10 : Lubrifier le goujon de verrouillage du carrousel

SS-060 Graisse



4.2 Procédures de nettoyage et de décontamination

Le rotor et les chambres sont conçus pour réduire le risque de fuite de fluide à l'intérieur du rotor pendant la cyto-centrifugation. Cependant, les chambres n'éliminent pas totalement les risques de contamination biologique. L'introduction des échantillons dans les chambres, les couvercles placés de façon non sécurisée, un mauvais positionnement des chambres et/ou un volume dépassant le maximum peuvent conduire à une contamination de l'intérieur du rotor.

Le joint d'étanchéité du rotor est conçu pour empêcher tout liquide qui peut avoir contaminé l'intérieur du rotor de s'échapper dans l'environnement. Recherchez régulièrement des fissures évidentes et des déchirures des joints du rotor. Le rotor doit être stérilisé périodiquement et chaque fois que vous observez ou soupçonnez un déversement.

La nature des échantillons qui passent dans le rotor doit être considérée lorsqu'on détermine la fréquence de stérilisation du rotor. En cas de contamination par un danger biologique, l'utilisateur est responsable de l'exécution de toutes les procédures de décontamination appropriées.

ATTENTION :

N'utilisez jamais d'acétone ou autres cétones, benzène, toluène ou d'autres solvants pour nettoyer l'instrument ou le rotor. Des dommages importants peuvent résulter de l'utilisation de ces substances.

ATTENTION :

Contactez Elitech Group avant d'utiliser des méthodes de décontamination ou des agents autres que ceux indiqués dans ce manuel de nettoyage. D'autres méthodes peuvent endommager le rotor ou un instrument et annuler la garantie.



AVERTISSEMENT !

Le rotor doit toujours être ouvert et fermé sous une hotte de sécurité biologique. Toujours porter une protection oculaire et des gants pour manipuler des échantillons et décharger des chambres du rotor.

REMARQUE : Le déversement d'échantillon peut être causé par une cyto-centrifugation sans couvercle de chambre et/ou par un sur-remplissage de la chambre. Un écoulement des bords dans les chambres de volume standard peut être causé par le traitement de grands volumes d'échantillons ou par des solutions alcooliques à des vitesses élevées du rotor. Pour éviter ces problèmes, suivez les recommandations figurant dans le Tableau 3 : Options de traitement d'échantillons (Section 1.1). Pour de plus amples renseignements, contactez Elitech Group.

SECTION 4 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

4.2 Procédures de nettoyage et de décontamination

Désinfection du rotor avec des produits chimiques

Pour désinfecter chimiquement le virus de l'immunodéficiences humaine (VIH) ou le Mycobacterium tuberculosis :

- 1 Aspergez avec du Vesphene II SE* dilué (1/256 x 30 ml/gallon d'eau) ou un autre détergent de désinfection de niveau intermédiaire et laissez tremper pendant au moins 20 minutes.
- 2 Retirez le détergent en rinçant abondamment à l'eau du robinet.
- 3 Si une stérilisation sporicide est nécessaire, suivez la désinfection ci-dessus au glutaraldéhyde activé alcalin à 2 % pendant 10 heures.
- 4 Retirez complètement les solutions chimiques à l'eau avant de réutiliser le rotor.
- 5 Séchez le rotor en l'essuyant.

REMARQUE : Cette procédure n'est pas considéré comme efficace contre la maladie de Creutzfeldt- Jakob (MCJ).

Passer le rotor à l'autoclave

- 1 Passez le rotor à l'autoclave pendant 60 minutes à 132 °C.

Remarque : Ouvrez le couvercle pour permettre la pénétration de la vapeur à l'intérieur du rotor.

AVERTISSEMENT !

Tous les joints du rotor peuvent être stérilisés avec le rotor, soit chimiquement, soit à l'autoclave. L'autoclavage fréquent peut diminuer la durée de vie des joints. Tous les joints finiront par montrer des signes d'usure, tels que décoloration, sécheresse (ou fragilité), fissures ou étirement. Remplacez les joints chaque année ou chaque fois qu'ils montrent des signes d'usure.

Cette procédure stérilise le rotor et inactive des agents même très résistants, tels que le virus de la maladie de Creutzfeldt- Jakob (MCJ).

AVERTISSEMENT !

Ces procédures de décontamination sont à utiliser en routine seulement. Pour l'expédition du rotor ou des composants à Elitech Group pour réparation ou service, contactez le service Elitech Group ou votre distributeur local pour obtenir une copie à jour des instructions de décontamination et d'expédition avant de préparer et d'expédier l'instrument. Envoyer le rotor ou des composants sans les décontaminer selon ces instructions entraînera des frais de décontamination importants et est dangereux pour le personnel de service. Si vous avez l'intention d'expédier le rotor ailleurs ou de le jeter, vous devez vous référer à la Section 4.3.

* Le Vesphene II SE est un produit de STERIS Corporation.

4.2 Procédures de nettoyage et de décontamination

Désinfecter les chambres simples et doubles avec des produits chimiques

- 1 Retirez les Cytopads usés comme décrit dans la Section 3.1.
- 2 Submergez les chambres et les cadres dans de l'eau de Javel diluée (1/10). Faites une dilution fraîche chaque jour.
- 3 Laissez tremper pendant au moins une heure.
- 4 Frottez les surfaces de la chambre interne avec un coton-tige imbibé de détergent pour enlever les cellules résiduelles.

Remarque : Cette procédure est efficace contre l'hépatite B (HBV) et le VIH, et est au moins partiellement efficace contre la MCJ. Un traitement à l'hypochlorite de sodium puis de l'hydroxyde de sodium 1 N pendant 1 heure est considéré comme tout à fait efficace contre la MCJ.

ATTENTION !

L'utilisation d'hydroxyde de sodium sur le rotor peut causer de graves dommages.

- 5 Rincez abondamment à l'eau déminéralisée et sécher avant de réutiliser.

Passer les chambres simples et doubles à l'autoclave

- 1 Immergez le cadre et la chambre dans une solution de détergent dilué.
- 2 Retirez le cadre et la chambre de la solution de détergent.
- 3 Passez à l'autoclave pendant au moins une heure à 132 °C pour une stérilisation complète et une inactivation certaine du virus de la MCJ.

Remarque : Bien que les chambres Cytopro simples ou doubles soient réutilisables, l'autoclave limite la vie des chambres. Jeter toute chambre, cadre, ou couvercle qui semble déformé ou ne s'adapte plus autres composants. La plupart des chambres peuvent passer à l'autoclave jusqu'à 20 fois sans montrer de signe de dégradation. **LES CHAMBRES CYTOPRO MAGNUM NE SONT PAS RÉUTILISABLES. NE PAS TENTER DE LES NETTOYER OU DE LES RÉUTILISER.**

SECTION 4 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

4.3 Expédition ou mise au rebut du rotor

Expédition du rotor

AVERTISSEMENT !

Vous devez obligatoirement désinfecter le rotor avant de le renvoyer à Elitech Group. L'opérateur responsable doit remplir un formulaire (voir ci-dessous) de déclaration de non danger, sans lequel l'instrument peut être rejeté par le centre de distribution ou de services, ou mis en quarantaine par les autorités douanières.

ATTENTION :

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

ATTENTION :

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

Formulaire de déclaration de non danger

Le responsable du fonctionnement doit imprimer et remplir le formulaire (DOC4-00034) de déclaration de non danger (obtenu auprès du Service clientèle).

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

Mise au rebut du rotor

Le rotor doit être complètement décontaminés et éliminé comme suit :



En vertu de la directive DEEE 2002/96/CE, 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 agréé approuvé pour le traitement des matières dangereuses.

OU

2 Renvoyé au Elitech Group.

SECTION 5 SERVICE CLIENTÈLE

Le département du Service Elitech Group va vous aider à résoudre tous les problèmes de fonctionnement ou de performances de votre cytocentrifugeuse.

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.



ELITech Group Inc.
370 West 1700 South
Logan, Utah 84321-8212 USA

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

Fax :
(+1) 435 752 4127

Adresses de courriel :
wescor.service@elitechgroup.com (*Service*)
wescor.sales@elitechgroup.com (*Ventes*)

Page Web :
www.elitechgroup.com



Représentant européen autorisé :
Medical Technology Promedt Consulting
Altenhofstr. 80
D-66386 St. Ingbert
Allemagne

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

ANNEXE

A

Composants essentiels des réactifs



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

SS-133, solution concentrée de décontamination, contient :

< 30% De détergent germicide

> 70% D'eau déionisée

Le concentré SS-133 de solution de décontamination est associé aux mentions de danger et de mise en garde suivantes. Le mot-indicateur associé est Danger.

H226	Liquide et vapeur inflammables
H314	Provoque des brûlures cutanées graves et des lésions oculaires
H317	Peut provoquer une réaction allergique cutanée
H351	Susceptible de provoquer le cancer
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou à l'enfant à naître
H373	Peut causer des dommages aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée
H410	Très toxique pour la vie aquatique avec effets à long terme
P201	Obtenir des instructions spéciales avant utilisation
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité
P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. NE PAS FUMER.
P233	Conserver le récipient hermétiquement fermé
P260	Ne pas respirer le brouillard, les vapeurs de pulvérisation
P264	Bien se laver les mains après manipulation
P273	Éviter le rejet dans l'environnement
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P301+P330P+P331	En cas d'ingestion : rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353	En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
P304+P340	En cas d'inhalation : Emmener la personne à l'air frais et la garder confortable pour respirer.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Retirez les lentilles de contact si elles sont présentes et faciles à faire. Continuez à rincer.
P310	Appeler immédiatement un médecin, un CENTRE ANTIPOISON.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.
P370+P378	En cas d'incendie : utiliser de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre BC-12, du dioxyde de carbone (CO2). D-Poudre pour éteindre.
P403+P235	Conserver dans un endroit bien aéré. Garder son calme.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans un point de collecte des déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale.

Accessoires et fournitures

Seules les pièces de rechange fournies par Elitech Group doivent être utilisées dans la Cytocentrifugeuse Cyopro. L'utilisation de pièces non approuvées peut compromettre les caractéristiques de performance et de sécurité de ce produit.

ACCESSOIRES	NUMÉRO DE RÉFÉRENCE
Rotor de Cytocentrifugeuse Cyopro.....	AC-160

FOURNITURES	NUMÉRO DE RÉFÉRENCE
Kit d'entretien du Rotor Cyopro.....	SS-060
Couvercles de chambres (paquet de 48).....	SS-110
Buvards d'absorption rapide (Blanc) Cytopad (boîte de 100).....	SS-111
Buvards d'absorption lente (Ocre) Cytopad (boîte de 100).....	SS-112
Chambres à échantillon avec Cytopads rapides (Blanc) et couvercles (boîte de 48).....	SS-113
Chambres à échantillon avec Cytopads lents (Ocre) et couvercles (boîte de 48).....	SS-114
Chambres à échantillon avec Cytopads rapides (Blanc) (boîte de 48).....	SS-115
Chambres à échantillon avec Cytopads lents (Ocre) (boîte de 48).....	SS-116
Lames de microscope en verre non enduites pour Cyopro (boîte de 1/2 brutes).....	SS-117
Lames de microscope enduites de Poly-L-Lysine personnalisées (boîte de 1/2 brutes).....	SS-118
Solution concentrée de décontamination, (flacon de 4 ml, se dilue à 500 ml).....	SS-133
Couvercle de chambre à échantillon double (paquet de 48).....	SS-210
Coussins d'absorption d'échantillon double rapide (Blanc) Cytopad (paquet de 100).....	SS-211
Coussins d'absorption d'échantillon double lents (Ocre) Cytopad (paquet de 100).....	SS-212
Chambres double à échantillon avec Cytopads rapides (Blanc) et couvercles (paquet de 48).....	SS-213
Chambres double à échantillon avec Cytopads lents (Ocre) et couvercles (paquet de 48).....	SS-214
Chambres double à échantillon avec Cytopads rapides (Blanc) (paquet de 48).....	SS-215
Chambres double à échantillon avec Cytopads lents (Ocre) (paquet de 48).....	SS-216
Lames de microscope personnalisées non enduites pour chambres doubles à échantillons Cyopro (boîte de 72 unités).....	SS-217
Lames de microscope personnalisées enduites de poly-L-Lysine pour chambres doubles à échantillons Cyopro (boîte de 72 unités).....	SS-218
Lames de microscope personnalisées non enduites pour chambres à échantillons Cyopro Magnum (boîte de 72 unités).....	SS-232
Lames de microscope personnalisées enduites de poly-L-Lysine pour chambres à échantillons Cyopro Magnum (boîte de 72 unités).....	SS-233
Chambres Cyopro Magnum avec Caps (boîte de 24).....	SS-234

PIÈCES DE RECHANGE POUR ROTOR AC-160	NUMÉRO DE RÉFÉRENCE
Ensemble poignée couvercle.....	RP-267
Ensemble enceinte de boule.....	RP-265
Joint d'étanchéité du moyeu.....	RP-268
Joint d'étanchéité de la cuve.....	RP-269
Ensemble couvercle rotor.....	RP-221
Manuel d'utilisation du Cyopro (modèle 7622).....	RP-463
Manuel des méthodes Cyopro.....	RP-451

Contactez Elitech Group pour une liste complète des pièces de rechange.