



# Boucheuse/déboucheuse automatisée pour tubes à bouchon à vis Capit-All™ Flex

Manuel d'utilisation

4120-FLEX • Révision A • November 2024

# Copyright

## Copyright © 2024

Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. La reproduction totale ou partielle de la documentation utilisateur qui l'accompagne est interdite.

## Marques déposées

Capit-All™ Flex, Matrix™ et Nunc™ sont des marques déposées de Thermo Fisher Scientific Inc. et de ses filiales.

## Clause de non responsabilité

Thermo Fisher Scientific se réserve le droit de modifier ses produits et services à tout moment pour y intégrer des développements technologiques. Ce manuel est susceptible d'être modifié sans préavis dans le cadre du développement continu des produits. Bien que ce manuel ait été préparé avec toutes les précautions nécessaires pour garantir son exactitude, Thermo Fisher Scientific n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs ou omissions, ni pour les dommages résultant de l'application ou de l'utilisation de ces informations. Ce manuel remplace toutes les éditions précédentes. Toutes les autres marques commerciales et marques commerciales déposées sont détenues par leurs propriétaires respectifs.

## Remarques sur les captures d'écran

Le numéro de version affiché dans les captures d'écran peut ne pas toujours être celui de la version actuellement publiée. Les captures d'écran ne sont remplacées que si le contenu lié à l'application a changé.

## Aucune responsabilité pour les dommages indirects

Thermo Fisher Scientific ne pourra être tenu responsable des dommages indirects ou consécutifs résultant de l'utilisation ou de l'incapacité à utiliser ce produit.

## Coupure de courant

Le système nécessite une alimentation stable pour fonctionner correctement. Thermo Fisher Scientific n'assume aucune responsabilité que ce soit pour les dysfonctionnements du système résultant de pannes de courant.

## Fabricant

Thermo Fisher Scientific OyRatatie 2, FI-01620 Vantaa,  
Finlande  
Tél. : +358 10 329 200  
[www.thermofisher.com/](http://www.thermofisher.com/)

# Table des matières

Préface.....	1
À propos de ce manuel.....	1
Utilisation prévue .....	1
Comment utiliser le présent manuel .....	1
Nous contacter .....	1
Normes de sécurité.....	2
Mentions et symboles d'avertissement .....	2
Symboles relatifs à la sécurité et marquages sur l'instrument .....	2
Contenu du coffret .....	3
Lien du produit.....	3
Consignes de sécurité .....	3
Généralités.....	3
Mécanique .....	4
Rayonnement laser - Produit laser de classe 1 .....	4
Limites d'utilisation .....	5
Présentation.....	7
Instructions de déballage et d'emballage.....	9
Instructions de déballage.....	9
Instructions d'emballage.....	12
Description fonctionnelle .....	13
Installation.....	15
Positionnement .....	15
Exigences.....	15
Mises en garde.....	15

Fonctionnement et utilisation de l'instrument.....	17
Initialisation de l'instrument .....	17
Ouverture et fermeture de la porte.....	18
Explications des voyants LED.....	18
Compteur de cycles.....	19
Menu Settings (Paramètres).....	21
Unload Cassette (Décharger la cassette) .....	21
Clean Drip Tray (Nettoyer le bac d'égouttage) ....	23
Activer/Désactiver le bac d'égouttage.....	24
Voyant LED .....	24
Power Save (Économie d'énergie).....	24
Load Cassette (Charger la cassette).....	26
Déboucher ou Récupérer les bouchons .....	28
Rebouchage du même rack de tubes.....	31
Rangement des bouchons dans le support de bouchons .....	33
Jeter les bouchons dans un conteneur à déchets .....	34
Menu de récupération.....	35
Étapes recommandées pour la récupération manuelle .....	35
Nettoyage et maintenance.....	37
Élimination.....	37
Caractéristiques .....	39
Dimensions de l'appareil.....	39
Spécifications générales .....	39
Caractéristiques environnementales.....	41
Foire Aux Questions .....	43
Annexe 1 - Cassettes .....	45

Annexe 2 - Liste des tubes .....	47
Annexe 3 - Commandes série .....	49
Structure de la commande .....	51
Annexe 4 - Certifications .....	53
Europe.....	53
Conformité à la directive DEEE.....	53
Conformité canadienne à la norme ISDE IC .....	53
Déclaration de la Commission fédérale des communications (FCC) des États-Unis .....	54
Certificat de décontamination.....	54
Substances radioactives.....	54
Agents biologiques .....	55
Substances chimiques dangereuses .....	55
Certification KC pour la Corée .....	56
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE .....	56
Déclaration RoHS de la Chine .....	57
Garantie .....	59
Garantie standard .....	59



# Préface

## À propos de ce manuel

Ce manuel concerne l'appareil Thermo Scientific™ Capit-All™ Flex (réf. 4120-FLEX).

## Utilisation prévue

Le Capit-All Flex est destiné à un usage général en laboratoire par un professionnel qualifié. Ce produit est conçu pour ouvrir et fermer les bouchons à vis des tubes dans un rack d'empreinte SBS (Society for Biomolecular Screening). Les bouchons à vis sont appelés bouchons dans ce manuel. L'instrument ne doit pas être utilisé à d'autres fins. Si ce système est utilisé au-delà des limites des spécifications techniques sans le consentement écrit de Thermo Fisher Scientific, il est considéré comme n'étant plus utilisé aux fins prévues.

**Remarque :** L'utilisation de l'instrument sans le consentement écrit de Thermo Fisher Scientific est considérée comme une mauvaise utilisation et est susceptible d'altérer les fonctions de sécurité et peut entraîner des blessures.

## Comment utiliser le présent manuel

Ce manuel d'utilisation est conçu pour vous fournir les informations nécessaires pour :

- passer en revue les mesures de sécurité
- installer l'instrument et ses accessoires
- naviguer dans l'interface utilisateur
- utiliser l'instrument
- effectuer des procédures de nettoyage et d'entretien de base
- résoudre les problèmes liés à l'instrument

Ce manuel d'utilisation décrit également toutes les caractéristiques et spécifications de l'instrument, ainsi que les informations de commande.

**Lire le manuel dans son intégralité avant d'utiliser l'instrument.**

Conserver le manuel d'utilisation pour référence future. Ce manuel est une partie importante de l'instrument et doit être facilement accessible. Une version en ligne du manuel est disponible à l'adresse <https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/4120-FLEX>.

## Nous contacter

Pour obtenir les dernières informations sur les produits et services, consultez notre site Web à l'adresse <http://www.thermofisher.com>.

Dans le cadre de nos efforts pour fournir une documentation utile et appropriée, nous apprécierions que vos commentaires sur ce manuel d'utilisation soient adressés à votre représentant Thermo Fisher Scientific local.

**EU:** [techsupport.labproducts.eu@thermo.com](mailto:techsupport.labproducts.eu@thermo.com)

**US:** [Info.LH@thermofisher.com](mailto:Info.LH@thermofisher.com)

# Normes de sécurité

Le système Capit-All Flex est conforme aux normes CE et certifié NRTL (normes américaines et canadiennes).

## Mentions et symboles d'avertissement

**REMARQUE IMPORTANTE :** Cet équipement comporte plusieurs étiquettes de sécurité destinées à protéger l'opérateur contre les blessures. Faire toujours attention à ces étiquettes.

Ces symboles sont destinés à attirer votre attention sur des informations particulièrement importantes et à vous alerter de la présence de dangers, comme indiqué.

## Symboles relatifs à la sécurité et marquages sur l'instrument

Les symboles et marquages suivants figurent sur la plaque signalétique et sur l'instrument lui-même.



**ATTENTION :** Ce symbole indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures à modérées ou un endommagement de l'équipement.



**AVERTISSEMENT :** Ce symbole indique un risque de blessure électrique pour le(s) utilisateur(s).



Avant d'installer, d'utiliser ou de procéder à l'entretien de ce produit, il convient de lire ce manuel et les symboles d'avertissement avec la plus grande attention. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un dysfonctionnement du produit et être à l'origine de préjudices corporels et matériels.



Suivre scrupuleusement les instructions d'utilisation fournies dans la documentation produit et dans ce manuel. Avant d'utiliser l'appareil, vérifier qu'il est adapté à l'usage prévu. Si cet appareil n'est pas utilisé selon les modalités précisées par le fabricant, la sécurité offerte par l'appareil peut s'en trouver amoindrie.



**AVERTISSEMENT :** Risque de danger biologique.



**AVERTISSEMENT :** Blessure mécanique.



**AVERTISSEMENT :** Faisceau laser.



**Symbole DEEE :** Ce produit doit être conforme à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).



**Remarque :** Marque un indice, une information importante qui est utile au fonctionnement optimal du système ou constitue un élément d'intérêt.



# Contenu du coffret

- Boucheuse/déboucheuse automatisée pour tubes à bouchon à vis Capit-All Flex (P/N 4120-FLEX)
- Cassette Matrix/Nunc préinstallée (Cat. N° 4130-MAT-NUN)
- Alimentation (GST280A24-C6P)
- Câble d'alimentation adapté aux marchés du Royaume-Uni/États-Unis/UE/AU-NZ
- Câble modem NULL RS485 à 9 pôles

Retirer le contenu de l'emballage et vérifier que tous les éléments énumérés ci-dessus sont inclus.

## Lien du produit

La dernière version du manuel et les informations sur le produit sont disponibles à l'adresse <https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/4120-FLEX>.

## Consignes de sécurité

### Généralités



Les consignes de sécurité suivantes donnent des informations importantes destinées à prévenir les blessures corporelles à l'utilisateur et/ou à d'autres personnes, et à éviter d'endommager l'instrument Capit-All Flex.

Avant d'utiliser cet appareil, s'assurer d'être correctement formé à l'utilisation correcte et sûre du Capit-All Flex. Lire attentivement les consignes de sécurité contenues dans le manuel d'instructions pour éviter tout risque d'accident lors de l'utilisation de l'instrument.

- Lire toutes les instructions et les avertissements de sécurité avant utilisation.
- Il n'y a aucun danger connu associé au système Capit-All Flex lorsqu'il est utilisé pour l'usage auquel il est destiné et en suivant les instructions énumérées dans ce manuel d'utilisation.
- Ne jamais mettre la main dans l'espace de travail pendant que l'instrument effectue une opération. Une utilisation non prévue pourrait provoquer l'écrasement des doigts de l'opérateur.
- Le non-respect de tous les avertissements et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- Le système Capit-All Flex ne doit être utilisé que dans des conditions de fonctionnement correctes par des utilisateurs formés.
- Toujours utiliser la cassette avec pilote de bouchons Capit-All Flex appropriée, conçue pour le(s) type(s) de tube à bouchon à vis.
- Ne pas stocker le Capit-All Flex à des températures inférieures à 5 °C (41 °F) ou supérieures à 40 °C (104 °F).
- Ne pas ouvrir le boîtier, ne pas modifier et ne pas faire tomber le système Capit-All Flex.
- Des blessures corporelles ou des dommages à l'équipement peuvent survenir si le produit est utilisé ou entretenu par du personnel non autorisé.
- Seul un personnel qualifié peut assembler, utiliser ou entretenir ce produit.

- Si le Capit-All Flex nécessite une réparation, prière de contacter votre fournisseur avant de poursuivre l'utilisation pour éviter tout dommage potentiel supplémentaire.



Si le Capit-All Flex est utilisé pour ouvrir ou fermer des tubes d'échantillons remplis de substances potentiellement dangereuses, les utilisateurs doivent être formés pour gérer les contacts potentiels en raison d'un renversement de ces échantillons et prendre les mesures nécessaires le cas échéant.

- Il convient de toujours veiller à maintenir la propreté du système Capit-All Flex. Se référer à la section **Nettoyage et maintenance** de ce manuel.
- Thermo Fisher Scientific ne pourra être tenu responsable des pertes ou des dommages résultant de l'utilisation du système Capit-All Flex.
- Utiliser uniquement le câble d'alimentation et l'adaptateur secteur fournis avec l'appareil. Se référer aux **Spécifications générales** dans ce manuel.
- Ne pas mettre les doigts sous le couvercle pendant que l'instrument est en marche.
- Ne pas toucher les pièces mobiles lorsque l'instrument est en fonctionnement.

## Mécanique



**AVERTISSEMENT** : Risque de blessure pour le(s) utilisateur(s). Risque d'écrasement des doigts en cas d'utilisation inappropriée de l'appareil.

## Rayonnement laser - Produit laser de classe 1



L'appareil satisfait aux exigences de la réglementation de sécurité CEI/EN 60825-1:2014 pour un produit de classe laser 1 et est conforme à la norme 21 CFR 1040.10, à l'exception de la conformité à la norme CEI 60825-1 Ed, 3., comme décrit dans l'avis sur le laser n° 56, daté du 8 mai 2019.

- Respecter les réglementations légales et locales en vigueur en matière de protection laser.
- L'appareil ne doit pas être altéré et ne doit en aucun cas être modifié.
- L'appareil ne contient aucune pièce qui puisse être réparée par l'utilisateur.
- Ne pas regarder le faisceau du laser de classe 1.

# Limites d'utilisation



L'instrument Capit-All Flex est destiné à un usage général en laboratoire et doit être utilisé à l'intérieur, conformément aux spécifications environnementales, par des professionnels formés uniquement.

- Ne pas modifier l'instrument au-delà de sa conception d'origine.
- L'instrument Capit-All Flex ne doit être utilisé qu'avec l'alimentation électrique fournie. Contacter le centre de maintenance Thermo Fisher pour l'alimentation électrique ou le remplacement de pièces.
- Ne pas connecter d'autres appareils ou câbles de remplacement, car cela pourrait endommager le système ou compromettre les fonctions de sécurité de celui-ci. Contacter l'assistance technique avant de brancher de nouveaux câbles ou accessoires au système.
- Un cycle d'utilisation de 50 % équivaut à un cycle de débouchage/rebouchage de 2 minutes suivi d'une pause de 2 minutes.



# Présentation

La boucheuse/déboucheuse automatisée pour tubes à bouchon à vis Capit-All Flex maintient l'intégrité de l'échantillon avec une méthode mains libres de bouchage et de débouchage des tubes rapidement et facilement. Elle est conçue pour une utilisation sur paillasse/locale ou intégrée et est compatible avec les formats 48 et 96 Tubes à bouchon à vis Thermo Scientific™ Matrix™ et Thermo Scientific™ Nunc™, offrant la flexibilité nécessaire pour toute application. Contactez votre représentant commercial local pour connaître la disponibilité des cassettes pour d'autres marques. Les bouchons sont appliqués avec un couple optimal pour assurer un joint parfaitement étanche. L'appareil accepte différents tubes à l'aide utilisant des cassettes (se référer à **Annexe 1 - Cassettes** pour la commande de cassettes).



# Instructions de déballage et d'emballage

## Instructions de déballage



### AVERTISSEMENT :

- Le poids de l'appareil Capit-All Flex est d'environ 22 kg (48,5 lb). S'assurer que l'appareil est manipulé en toute sécurité par au moins deux personnes et que des méthodes de levage appropriées sont utilisées.
- Vérifier que toutes les tables, les armoires de sécurité ou les supports de montage supportant l'équipement ont été construits pour supporter le poids correspondant.
- Inspecter l'appareil pour déceler d'éventuels dommages dus au transport.
- Cet appareil nécessite une mise à la terre de protection. La fiche de mise à la terre doit être connectée à une prise de terre. Utiliser l'adaptateur secteur et le cordon d'alimentation fournis avec l'appareil, ou un autre cordon d'alimentation certifié pour le pays d'utilisation.
- L'alimentation est branchée à l'arrière de l'appareil. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est éteint avant de connecter ou de déconnecter les câbles d'alimentation. L'appareil est conçu pour être utilisé avec les alimentations secteur suivantes :

Tension : 100-240 Vca

Fréquence : 50/60 Hz

1. Déplacer l'instrument emballé vers son site d'utilisation. Déballer l'instrument et ses accessoires avec précaution, les flèches sur l'emballage de transport orientées vers le haut.
2. Placer la boîte sur une surface plane et l'ouvrir.
3. Retirer le support en mousse supérieur.
4. Retirer l'adaptateur secteur.
5. Retirer l'appareil Capit-All Flex de son emballage avec l'aide de deux personnes.
6. Tenir les poignées à l'arrière et à l'avant de l'appareil et soulever délicatement le Capit-All Flex hors de son support en mousse intérieur.
7. Placer l'appareil sur une surface plane (par ex. une paille) pouvant supporter un poids d'au moins 25 kg (55 lb).
8. Retirer le sac antistatique.
9. Conserver l'emballage d'origine ainsi que les matériaux d'emballage en vue d'un transport ultérieur. L'emballage est conçu pour garantir le transport de l'appareil en toute sécurité et réduire ainsi les risques liés au transport. L'utilisation de matériaux d'emballage alternatifs peut annuler la garantie. Il est recommandé en outre de conserver toute la documentation relative à l'appareil fournie par le fabricant pour une utilisation ultérieure.



**Figure 1. Vue de face**



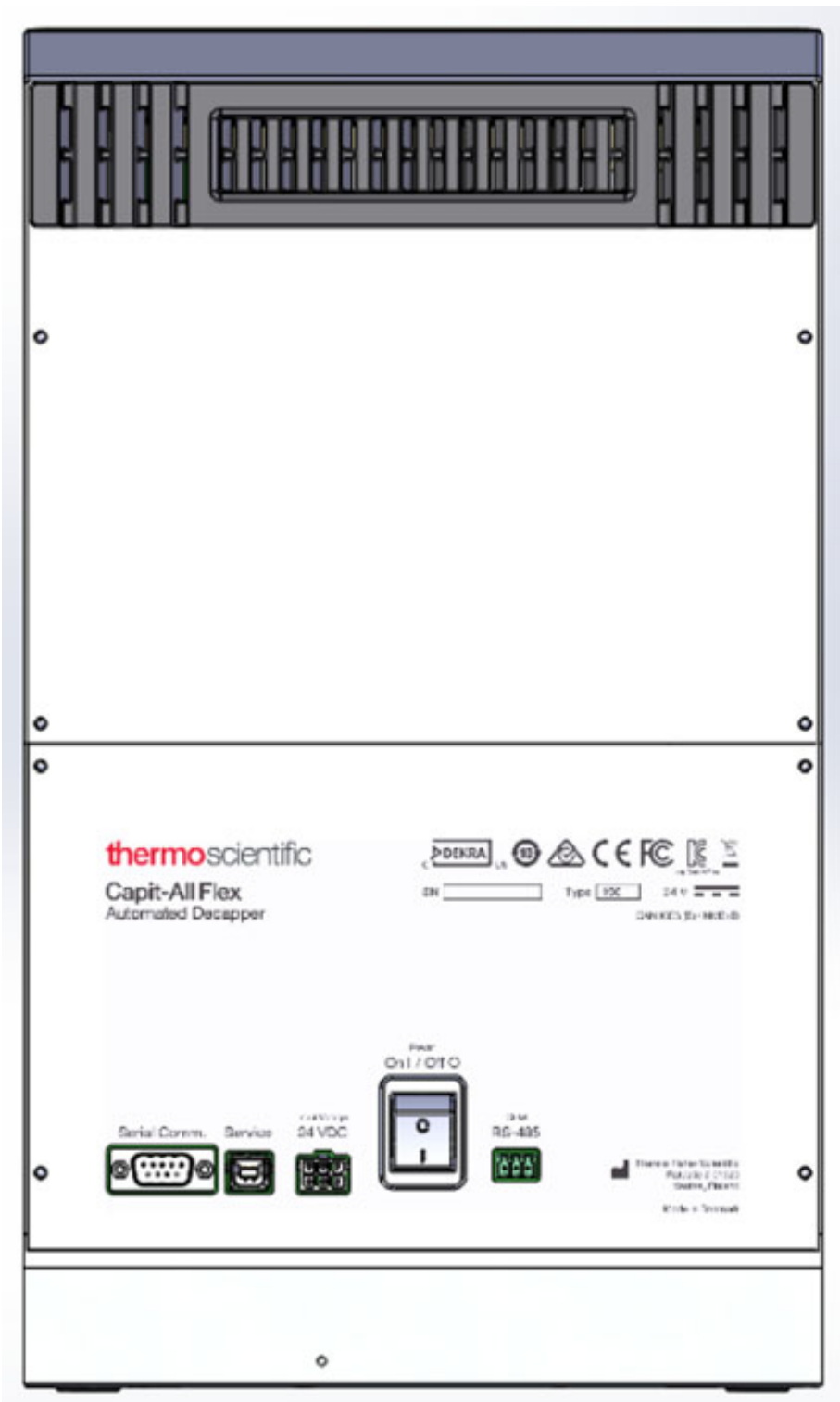
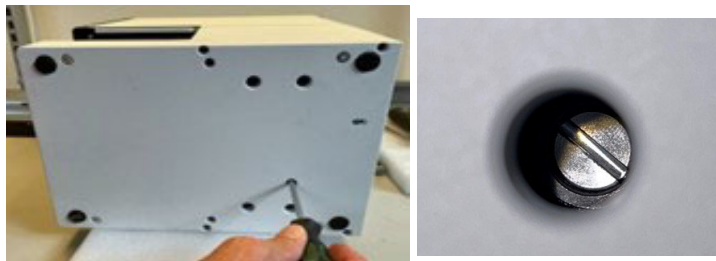


Figure 2. Vue arrière

# Instructions d'emballage

Fixer correctement la tête de débouchage pour éviter qu'elle ne soit endommagée pendant le transport.

1. Placer la mousse sur la plateforme de l'appareil Capit-All Flex et appuyer sur **Decap** (Déboucher).
2. Attendre que la plateforme revienne à sa position d'origine et que la porte se referme.
3. Mettre immédiatement l'instrument hors tension à l'aide de l'interrupteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) situé à l'arrière. Débrancher tous les câbles de l'appareil.



**Figure 3. Vis de réglage manuel**

4. Incliner l'instrument sur le côté pour accéder à la tête de la vis dans l'ouverture à la base de l'instrument.
5. Utiliser un tournevis (-) pour faire tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ressentir une certaine pression, en vous assurant que la tête est correctement positionnée et sécurisée pour l'expédition de l'instrument.
6. Placer l'instrument dans sa boîte d'expédition protectrice d'origine pour le transport.



**AVERTISSEMENT :** Le poids de l'appareil Capit-All Flex est d'environ 22 kg (48,5 lb). S'assurer que l'instrument est manipulé en toute sécurité par au moins deux personnes et que des méthodes de levage appropriées sont utilisées.

# Description fonctionnelle

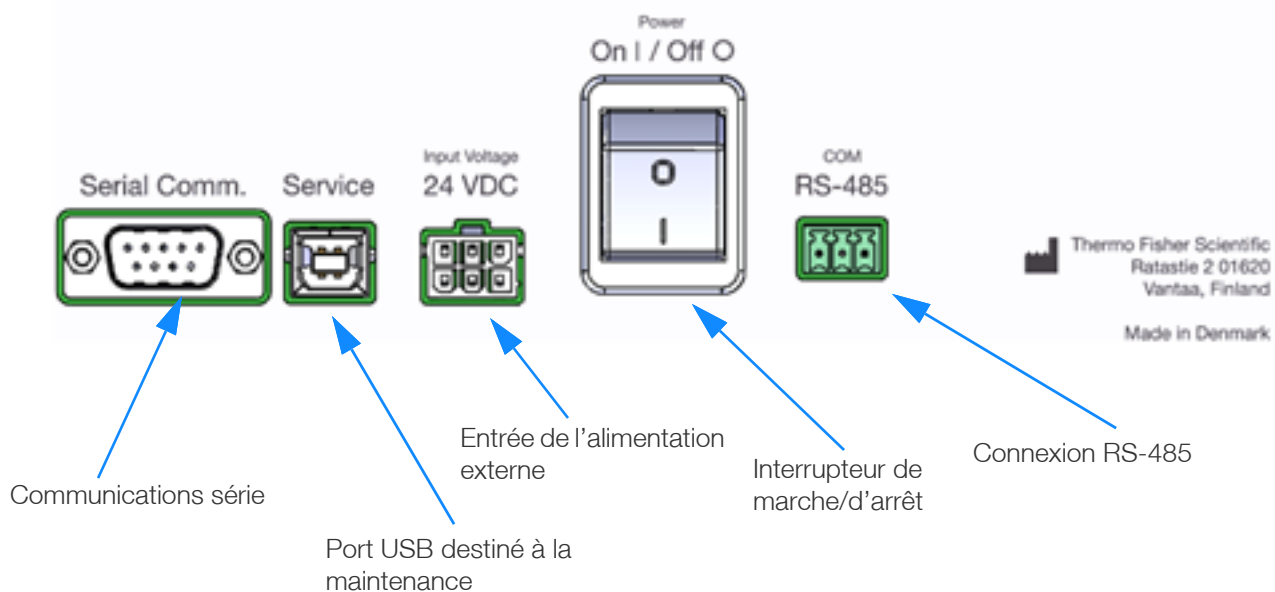
La boucheuse/déboucheuse pour tubes à bouchon à vis Capit-All Flex ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur et les illustrations suivantes reprennent les principaux éléments de l'appareil.



Figure 4. Vue de face

thermo scientific

Capit-All Flex  
Automated Decapper



**Figure 5. Connexions de la vue arrière**

**Remarque :** Pour plus d'informations sur les symboles réglementaires, se référer à **Annexe 4 - Certifications.**

# Installation

Cette section détaille les procédures à effectuer après la réception de l'instrument.

## Positionnement

S'assurer que la boucheuse/déboucheuse pour tubes à bouchon à vis Capit-All Flex est installée dans une zone bien ventilée avec suffisamment d'espace autour de l'appareil pour rendre la zone de travail confortable. Placer l'appareil sur une surface plane adaptée à même de supporter le poids de l'appareil.

Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement potentiellement explosif ou comportant des produits chimiques potentiellement inflammables. Éviter d'exposer l'appareil à la lumière directe du soleil.

## Exigences

Pendant la configuration de l'appareil, veiller à éviter les sites d'utilisation présentant une poussière excessive, des vibrations, des champs magnétiques puissants. Éviter l'exposition à la lumière directe du soleil, aux courants d'air, à une humidité excessive ou à de fortes fluctuations de température. Respecter également les conditions ci-dessous :

- S'assurer que la zone de travail est bien plane, sèche, propre et résistante aux vibrations.
- S'assurer que l'air ambiant est propre et exempt de vapeurs corrosives, de fumée et de poussière.
- S'assurer que la plage de température ambiante est comprise entre 15 °C et 35 °C (59 °F et 95 °F).
- S'assurer que l'humidité ambiante relative est comprise entre 10 % et 80 % (sans condensation).
- S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace (au moins 10 cm (3,9 po)) des deux côtés et à l'arrière de l'appareil pour assurer une ventilation ou une circulation d'air adéquate.
- S'assurer que l'instrument est placé de manière à ce que l'interrupteur principal et l'alimentation externe (déconnexion) soient facilement accessibles.
- Le bruit causé par le fonctionnement de l'instrument n'est pas nocif. Des mesures du niveau sonore ne sont pas nécessaires après l'installation.
- Placer l'instrument sur une paillasse de laboratoire normale.
- L'instrument fonctionne à une tension comprise entre 100 et 240 VCA, et à une fréquence comprise entre 50 et 60 Hz.

## Mises en garde

S'assurer que la tension d'alimentation locale dans le laboratoire correspond à l'étiquette signalétique sur l'alimentation externe.

- Ne pas fumer, ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation de l'instrument.
- Se laver soigneusement les mains après avoir manipulé les liquides de test.
- Respecter les procédures normales de laboratoire pour la manipulation des échantillons potentiellement dangereux.
- Suivre les bonnes pratiques de laboratoire en portant des vêtements de protection appropriés, tels que des gants jetables, des blouses de laboratoire, etc.
- S'assurer que la zone de travail est bien ventilée.



# Fonctionnement et utilisation de l'instrument

## Initialisation de l'instrument

1. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est en position OFF (ARRÊT) avant de brancher l'alimentation.
2. Brancher le câble d'alimentation fourni à l'adaptateur CA-CC et le connecteur Molex à 6 broches à l'instrument.
3. Allumer l'instrument Capit-All Flex à l'aide de l'interrupteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT) situé à l'arrière de l'instrument.
4. L'instrument démarre et entame le processus d'initialisation.

**Remarque :** Retirer le matériau en mousse lorsque l'instrument est mis sous tension pour la première fois.

5. Un voyant LED bleu clignotera pour indiquer que l'initialisation est en cours.  
NE PAS INTERROMPRE LE FONCTIONNEMENT
6. Le Capit-All Flex s'initialise et l'écran **HOME MENU** (MENU ACCUEIL) apparaîtra comme indiqué dans la **Figure 6**.
7. Les sections suivantes expliquent en détail comment configurer et utiliser l'instrument Capit-All Flex et comment les consignes de sécurité décrites dans ce manuel d'instructions doivent être observées attentivement.
8. L'instrument Capit-All Flex ne doit être utilisé que pour retirer et remettre en place les bouchons à vis sur des tubes à partir de types de racks au format SBS qui sont compatibles avec l'instrument et la cassette de pilote de bouchons installée.
9. L'instrument Capit-All Flex est livré avec une cassette Matrix/Nunc préinstallée. Une fois l'instrument sous tension, l'écran principal Decap (Débouchage) s'affiche. L'instrument est alors prêt à fonctionner.
10. Si l'instrument Capit-All Flex démarre sans cassette, la séquence initiale sera suivie de l'option de chargement d'une cassette.



**Figure 6. Home Screen (Écran d'accueil)**

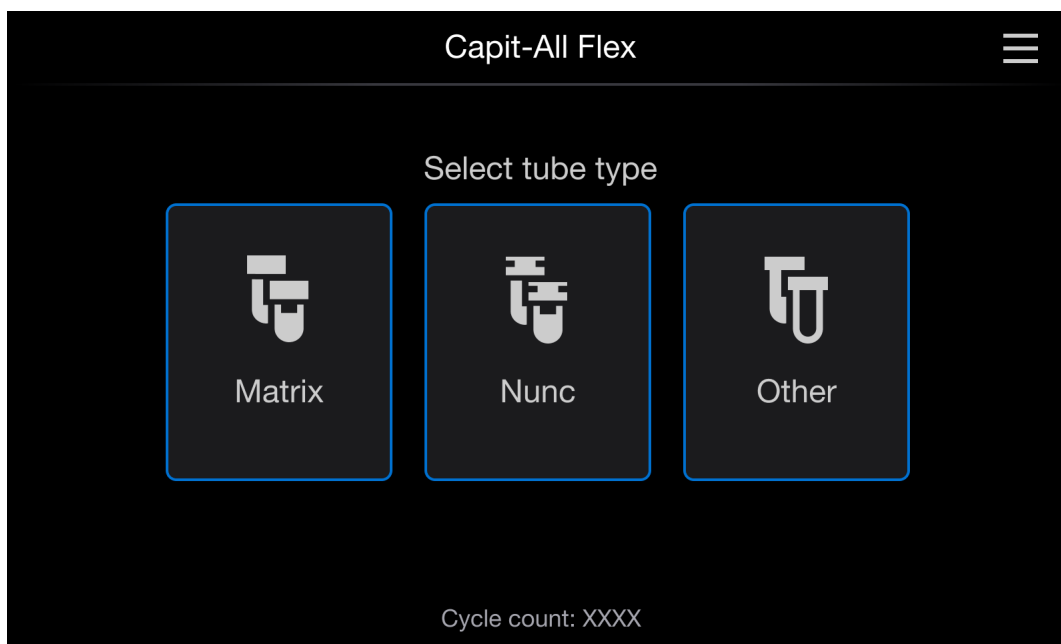


Figure 7. Sélectionner le type de tube

## Ouverture et fermeture de la porte



**AVERTISSEMENT** : L'instrument Capit-All Flex est doté d'une porte coulissante automatique à l'avant de l'appareil. La porte s'ouvre et se ferme automatiquement lors de chaque cycle de débouchage et de rebouchage.

Le fonctionnement s'arrêtera automatiquement si l'ouverture de la porte est forcée pendant le cycle de débouchage/rebouchage. La fonction de forçage manuel est conçue pour être utilisée dans le cas où un utilisateur appuie sur le bouton **STOP** (ARRÊTER) à l'écran alors que l'instrument est actif.



**AVERTISSEMENT** : Un utilisateur risque d'avoir des doigts coincés/écrasés à cause des pièces mobiles s'il essaie d'accéder à la porte via la fonction de forçage manuel.

## Explications des voyants LED

Les voyants LED indiquent différents états de fonctionnement de l'instrument.

Tableau 1. Explications des voyants LED




Codes couleur	État de fonctionnement	Lumière affichée
	Écran de démarrage	Bleu clignotant
	Prêt pour le débouchage	Bleu fixe
	Débouchage	Bleu clignotant

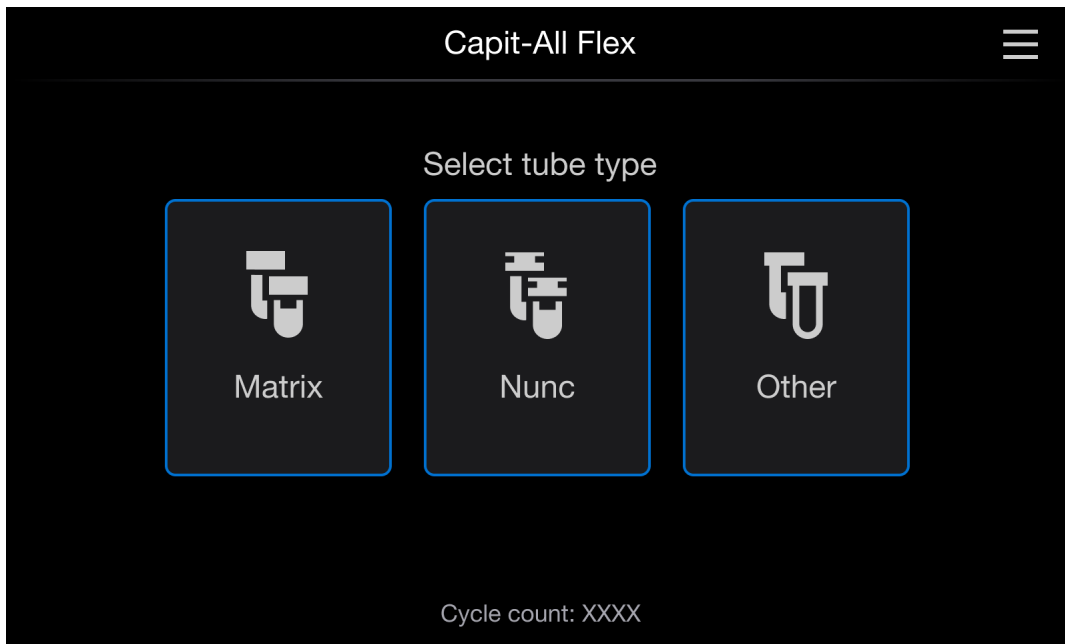


Tableau 1. Explications des voyants LED (suite)

Codes couleur	État de fonctionnement	Lumière affichée
	Après Débouchage	Bleu fixe
	Rebouchage	Bleu clignotant
	Après Rebouchage	Bleu fixe
	Initialisation	Bleu clignotant
	Erreur/Arrêt	Ambre fixe
	Déchargement de la cassette	Bleu clignotant
	Cassette déchargée	Bleu fixe
	Chargement de la cassette	Bleu clignotant
	Cassette chargée	Bleu fixe
	Nettoyage	Bleu clignotant
	Nettoyage en attente par l'utilisateur	Bleu fixe
	Après avoir inséré la cassette et continué après le nettoyage > <b>Initializing</b> (Initialisation en cours)	Bleu clignotant
	Après avoir inséré la cassette et continué après le nettoyage > <b>Ready</b> (Prêt)	Bleu fixe

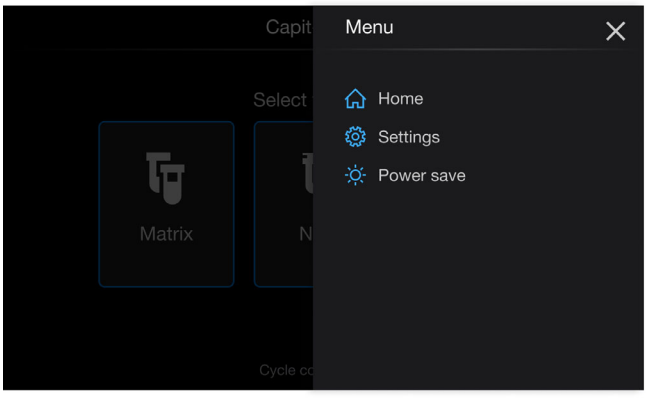
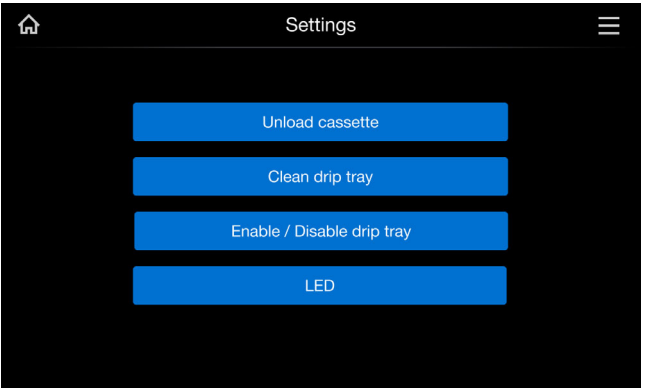
## Compteur de cycles

L'instrument Capit-All Flex est équipé d'un compteur de cycles, qui compte chaque fois qu'un cycle de bouchage est terminé. Le compteur de cycles, affiché en bas de l'écran, affichera plusieurs décomptes lors de la première installation de l'appareil. Cela se produit lorsque les cycles de bouchage se terminent pendant les tests de contrôle de la qualité. Si vous contactez l'assistance technique au sujet de votre système Capit-All Flex, il se peut qu'on vous demande de fournir le numéro de comptage de cycles qui s'affiche à l'écran.


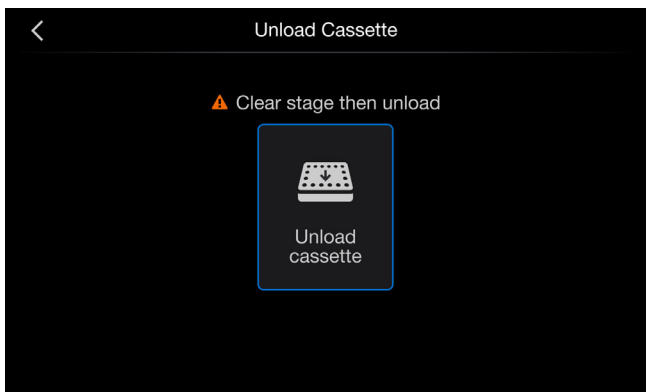


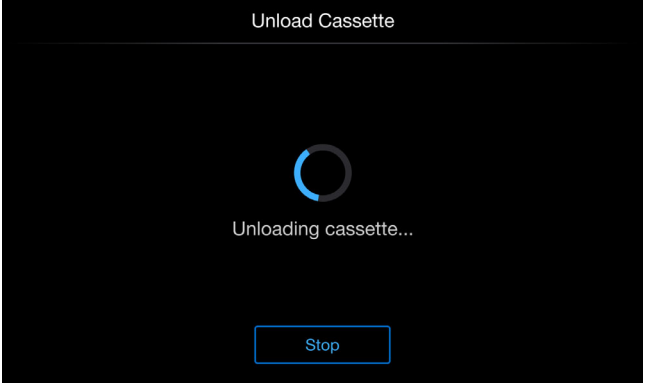
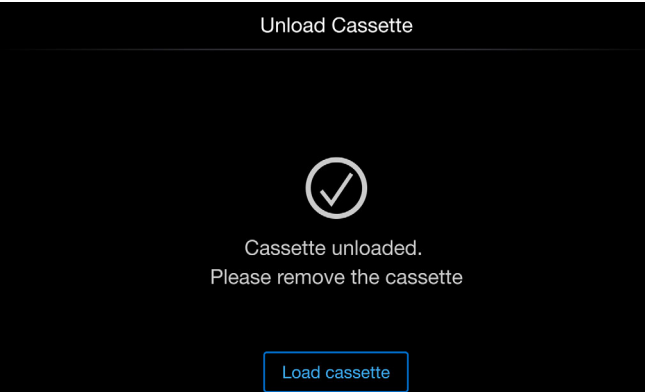
**Figure 8. Sélectionner le type de tube**

# Menu Settings (Paramètres)

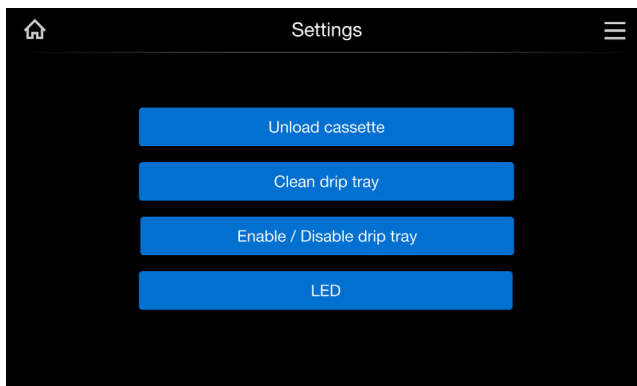
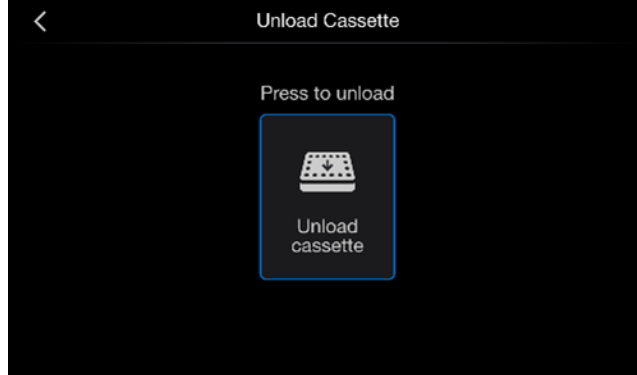
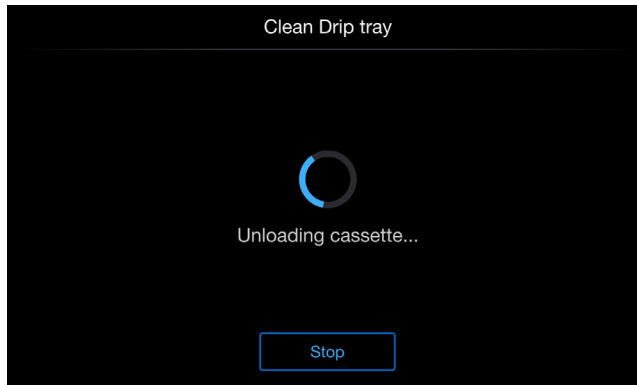
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionner le bouton en haut à droite de l'écran.</li> <li>2. Un menu apparaît avec différentes options à sélectionner : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Home</b> : (Accueil) si cette option est sélectionnée, le menu est fermé.</li> <li>• <b>Settings</b> : (Paramètres) si cette option est sélectionnée, ouvre le menu des paramètres.</li> <li>• <b>Power save</b> : (Économie d'énergie) si cette option est sélectionnée, l'appareil passe en mode d'économie d'énergie.</li> </ul> </li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Appuyer sur « <b>Settings</b> » (Paramètres) et les options suivantes s'afficheront : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Unload Cassette (Décharger la cassette)</li> <li>b. Clean Drip Tray (Nettoyer le bac d'égouttage)</li> <li>c. Enable/Disable Drip Tray (Activer/Désactiver le bac d'égouttage)</li> <li>d. LED (Voyant LED)</li> </ol> </li> </ol>

## Unload Cassette (Décharger la cassette)

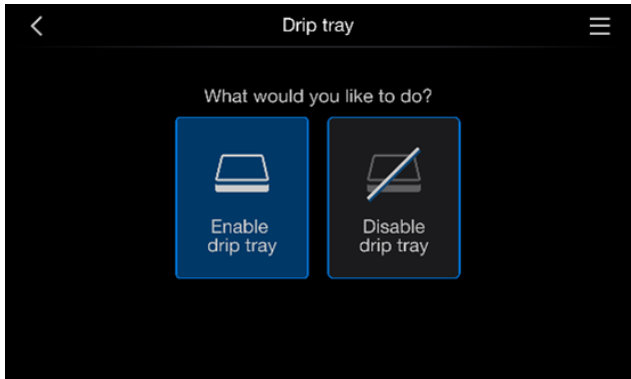
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il s'agit de retirer la cassette installée : <b>ATTENTION</b> : S'assurer qu'il n'y a pas de consommables comme des bouchons, des plateaux ou des racks de tubes dans l'appareil.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionner <b>Unload Cassette</b> (Décharger la cassette).</li> </ul>

 <p>The screenshot shows a black screen with the title 'Unload Cassette' at the top. In the center, there is a blue circular progress indicator and the text 'Unloading cassette...'. At the bottom, there is a blue button labeled 'Stop'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attendre que la fonction <b>Unloading Cassette</b> (Déchargement de la cassette) soit terminée.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> Si un utilisateur appuie sur Stop (Arrêt) alors que l'étape <b>Unloading Cassette</b> (Déchargement de la cassette) est en cours, l'appareil peut passer au <b>Recovery Menu</b>. (Menu récupération). Reportez-vous au <b>Menu de récupération</b> (Menu récupération) pour plus de détails.</p>
 <p>The screenshot shows a black screen with the title 'Unload Cassette' at the top. In the center, there is a white checkmark icon inside a circle and the text 'Cassette unloaded. Please remove the cassette'. At the bottom, there is a blue button labeled 'Load cassette'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passer à la section <b>Load Cassette</b> (Charger la cassette) (en bas de l'écran) et suivre les instructions pour charger une cassette.</li> </ul>

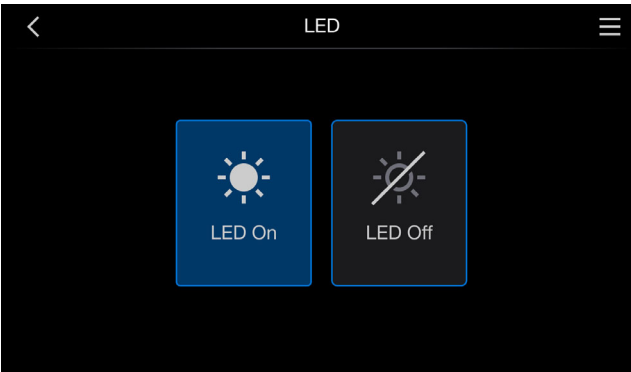
## Clean Drip Tray (Nettoyer le bac d'égouttage)

 <p>The screenshot shows the 'Settings' screen with four blue buttons: 'Unload cassette', 'Clean drip tray', 'Enable / Disable drip tray', and 'LED'. The 'Clean drip tray' button is highlighted with a blue border.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pour nettoyer le bac d'égouttage, décharger d'abord la cassette et tirer le bac d'égouttage pour permettre l'accès.</li><li>• Cette sélection exécute la séquence de nettoyage.</li><li>• La sélection d'une option est surlignée en bleu et correspondra à l'option en cours d'exécution.</li></ul>
 <p>The screenshot shows the 'Unload Cassette' screen with a back arrow and the text 'Press to unload'. Below is a button with a cassette icon and the text 'Unload cassette', which is highlighted with a blue border.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'instrument Capit-All Flex démarre la séquence <b>UNLOAD CASSETTE</b> (DÉCHARGEMENT DE LA CASSETTE) et déplace le bac d'égouttage vers l'avant.</li></ul>
 <p>The screenshot shows the 'Clean Drip tray' screen with a circular progress indicator and the text 'Unloading cassette...'. A 'Stop' button is visible at the bottom.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retirer complètement la cassette.</li><li>• Essuyer le bac d'égouttage avec de l'alcool à 70 % sur un chiffon non pelucheux pour désinfecter et nettoyer la surface. Se référer à la section <b>Nettoyage et maintenance</b> pour plus de détails.</li><li>• Appuyer sur <b>Continue</b> (Poursuivre) pour charger une cassette. Se référer à la section <b>Load Cassette (Charger la cassette)</b> pour plus de détails.</li></ul>

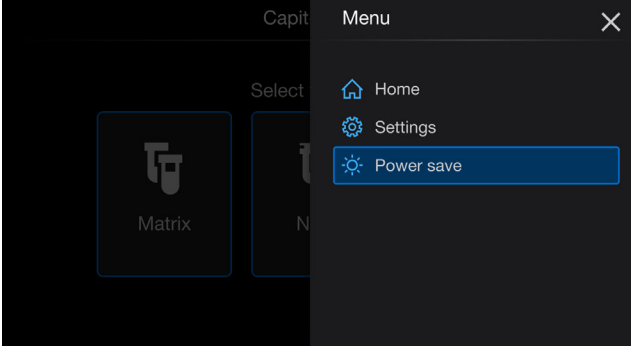
## Activer/Désactiver le bac d'égouttage


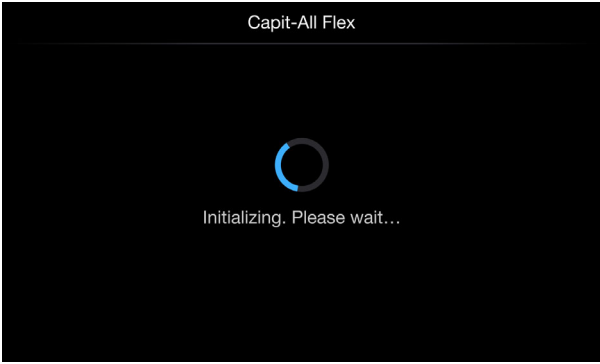
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Active et désactive le bac d'égouttage.</li><li>• La sélection d'une option est surlignée en bleu et correspondra à l'option en cours d'exécution.</li></ul>
---	--

## LED (Voyant LED)

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Allume et éteint la LED.</li><li>• La sélection d'une option est surlignée en bleu et correspondra à l'option en cours d'exécution.</li></ul>
--	---

## Power Save (Économie d'énergie)

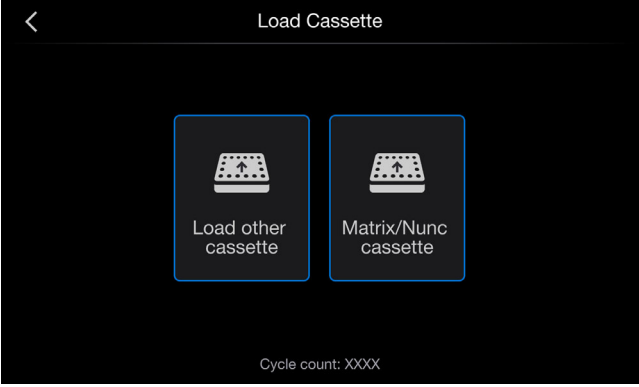
	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'instrument Capit-All Flex dispose d'un mode d'économie d'énergie. Le mode POWER SAVE (ÉCONOMIE D'ÉNERGIE) ramènera la plateforme à sa position initiale et fermera la porte.</li><li>• Il n'est pas possible de passer en mode POWER SAVE (ÉCONOMIE D'ÉNERGIE) avec des bouchons chargés sur les pilotes de bouchons.</li><li>• Sélectionner le bouton <b>Menu</b> en haut à droite de l'écran.</li><li>• Sélectionner <b>POWER SAVE</b> (ÉCONOMIE D'ÉNERGIE) pour désactiver l'écran d'accueil.</li></ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appuyer sur POWER SAVE (ÉCONOMIE D'ÉNERGIE) permet d'éteindre l'écran et de mettre les moteurs hors tension.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pour réactiver l'écran, appuyer dessus et l'appareil débute l'initialisation.</li></ul>

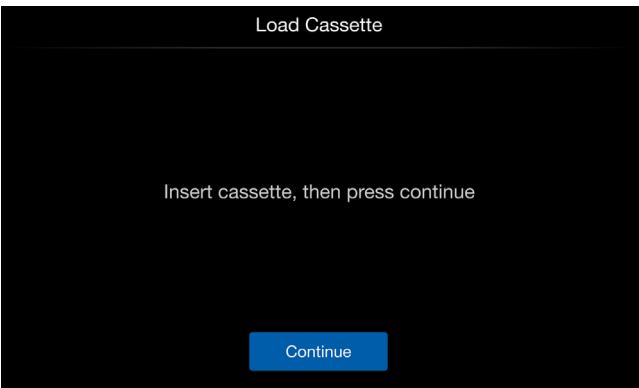
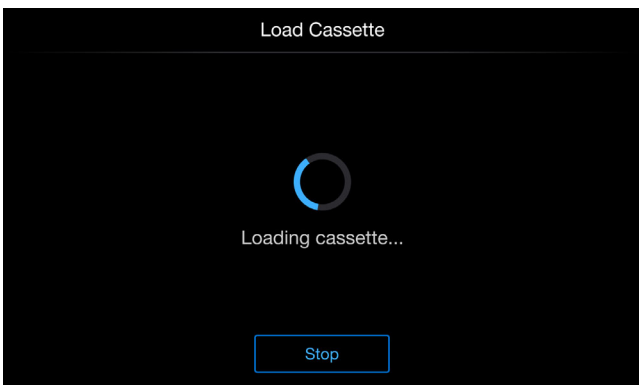
# Load Cassette (Charger la cassette)

Attendre que l'instrument ait terminé le processus d'initialisation ou le processus de déchargement précédent de la cassette.

**Change Cassette :** (Changer la cassette) Suivre les instructions à l'écran pour charger une cassette.

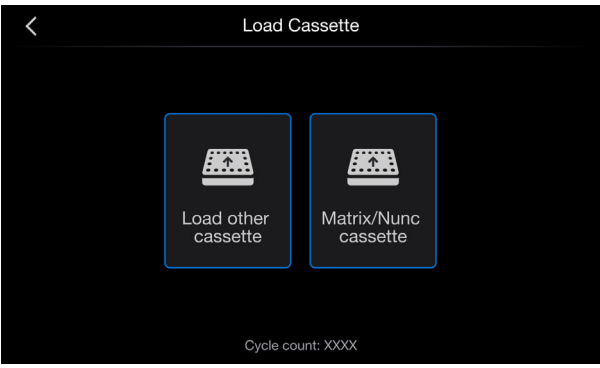
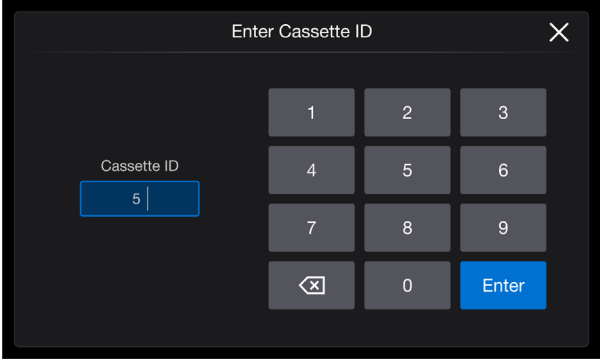
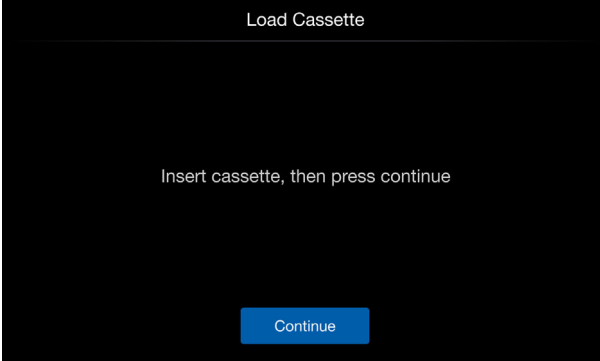
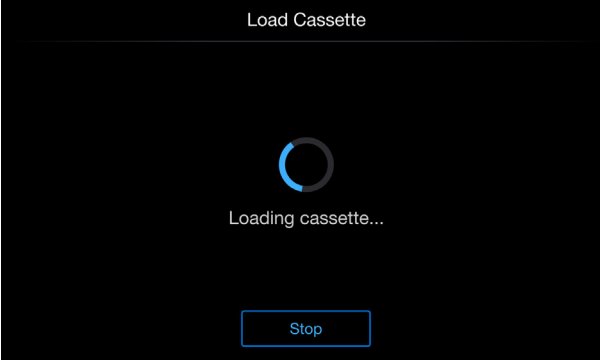
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner <b>Matrix/Nunc Cassette</b> (Cassette Matrix/Nunc) pour lancer le chargement Cassette CAT No. 4130-MAT-NUN.</li></ul> <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner « <b>Load other cassette</b> » (Charger une autre cassette) pour charger les cassettes comme indiqué dans <b>Annexe 1 - Cassettes</b>.</li><li>• Charger <b>Matrix/Nunc cassette</b> (Cassette Matrix/Nunc) entraînera le chargement des profils nécessaires pour traiter la marque de tubes Thermo Scientific. Se référer à la section <b>Annexe 2 - Liste des tubes</b> pour connaître la liste des tubes pris en charge.</li><li>• <b>Load other cassettes</b> (Charger d'autres cassettes) chargera les profils nécessaires au traitement d'autres marques de tubes.</li></ul>
---	--

## Charger la matrice/cassette Nunc :

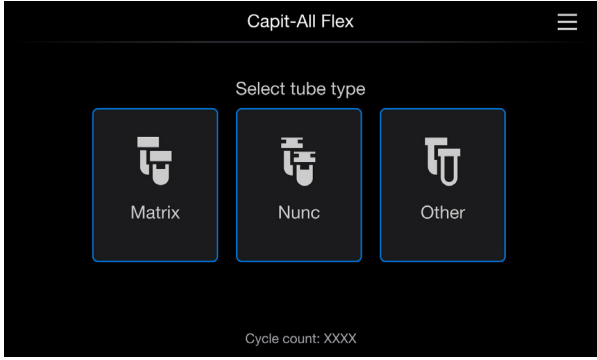
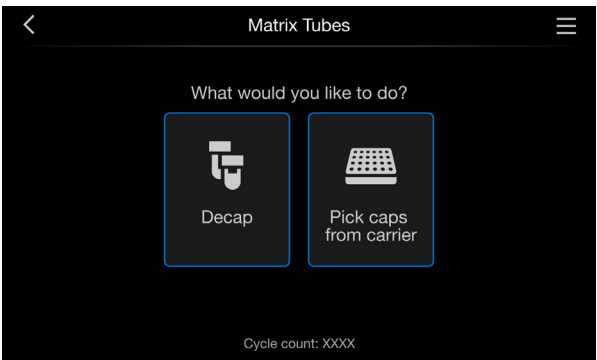
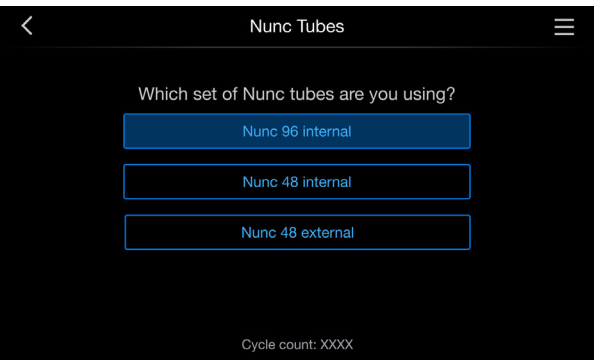
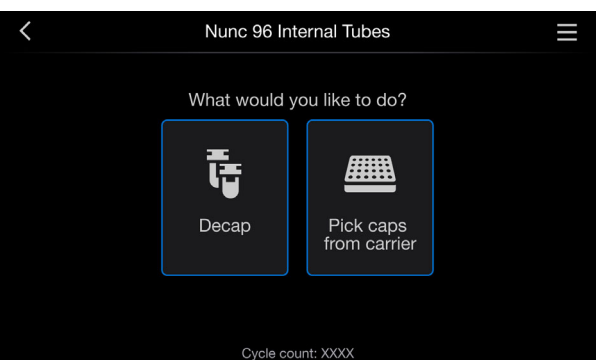
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner <b>Matrix/Nunc Cassette</b> (Cassette Matrix/Nunc).</li><li>• La tête sera désormais dans une position plus basse pour permettre l'accès. Insérer la cassette CAT n° 4130-MAT-NUN.</li><li>• Appuyer sur <b>Continue</b> (Poursuivre).</li></ul>
	<p>Pour la cassette Matrix/Nunc, un identifiant de cassette n'est pas nécessaire. Se référer à <b>Annexe 1 - Cassettes</b> pour obtenir des informations sur l'identifiant de la cassette. Cela entraîne l'initialisation de l'instrument et exécute automatiquement une séquence <b>LOAD CASSETTE</b> (CHARGER CASSETTE). Une fois que l'instrument Capit-All Flex a terminé le processus de retour à la position d'origine, l'écran passera à l'écran de débouchage principal.</p> <p>Appuyer sur stop à ce stade active les fonctions de forçage manuel où des étapes manuelles peuvent être effectuées. Consulter le <b>Recovery Menu</b> (Menu de récupération) pour plus d'informations. La séquence de charge à ce stade ne peut pas être poursuivie.</p>



## Charger une autre cassette :

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner <b>Load other cassette</b> (Charger autre cassette).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saisir l'identifiant de la cassette : le numéro sera situé sur l'étiquette de la cassette.</li><li>• La tête sera désormais dans une position plus basse pour permettre l'accès.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Insérer la cassette dans l'instrument.</li><li>• Appuyer sur <b>Continue</b> (Poursuivre).</li></ul> <p>Cela entraîne l'initialisation de l'instrument et exécute automatiquement une séquence LOAD CASSETTE (CHARGER CASSETTE). Une fois que l'instrument Capit-All Flex a terminé le processus de retour à la position d'origine, l'écran passera à l'écran de débouchage principal.</p> <p>Appuyer sur stop à ce stade active les fonctions de forçage manuel où des étapes manuelles peuvent être effectuées, Consulter le <b>Recovery Menu</b> (Menu de récupération) pour plus d'informations. La séquence de charge à ce stade ne peut pas être poursuivie.</p>
	<p>Une fois que l'instrument Capit-All Flex a terminé le processus de retour à la position d'origine, l'écran passe à l'écran de débouchage principal.</p>

# Déboucher ou Récupérer les bouchons

 <p>The screenshot shows the main interface of the Capit-All Flex instrument. At the top, it says 'Capit-All Flex'. Below that, the instruction 'Select tube type' is displayed. There are three large buttons: 'Matrix', 'Nunc', and 'Other', each with a corresponding icon of a tube. At the bottom, it says 'Cycle count: XXXX'.</p>	<p>La cassette par défaut dans l'instrument est supposée être la cassette Matrix/Nunc qui est utilisée pour déboucher uniquement les tubes Matrix ou Nunc (Consulter <b>Annexe 2 - Liste des tubes</b> ou liste des tubes testés avec le produit). Le débouchage des tubes d'autres marques nécessitera l'installation de matériel de cassette spécifique dans l'appareil. Consulter la section <b>Annexe 2 - Liste des tubes</b> pour en savoir plus.</p> <p>Pour un appareil avec une cassette Matrix Nunc, il s'agit de l'écran principal permettant de sélectionner le type de tube.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner l'une des options, type de tube Matrix ou Nunc à partir de l'écran pour continuer.</li></ul> <p><b>Remarque :</b> Si vous sélectionnez « <b>Other</b> » (Autre), vous serez guidé(e) pour décharger l'écran de la cassette.</p>
 <p>The screenshot shows the 'Matrix Tubes' screen. It has a back arrow on the left and a menu icon on the right. The title is 'Matrix Tubes'. The main question is 'What would you like to do?'. There are two buttons: 'Decap' with a tube icon and 'Pick caps from carrier' with a keyboard icon. At the bottom, it says 'Cycle count: XXXX'.</p>	<p>Pour les tubes Matrix, l'écran de gauche apparaîtra. Après la sélection du type de tube, la porte de l'instrument Capit-All Flex s'ouvre.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Placer le rack de tubes avec bouchons sélectionné ou le support de bouchons rempli sur la plateforme.</li><li>• Sélectionner <b>DECAP</b> (DÉBOUCHER) ou <b>Pick caps from carrier</b> (Récupérer les bouchons du support).</li></ul>
 <p>The screenshot shows the 'Nunc Tubes' screen. It has a back arrow on the left and a menu icon on the right. The title is 'Nunc Tubes'. The main question is 'Which set of Nunc tubes are you using?'. There are three buttons: 'Nunc 96 internal', 'Nunc 48 internal', and 'Nunc 48 external'. At the bottom, it says 'Cycle count: XXXX'.</p>	<p>Dans le cas des tubes Nunc, l'écran de gauche apparaîtra. Sélectionner l'un des types de tubes (affichés sur l'image) : Nunc 96 interne, Nunc 48 interne, Nunc 48 externe.</p>
 <p>The screenshot shows the 'Nunc 96 Internal Tubes' screen. It has a back arrow on the left and a menu icon on the right. The title is 'Nunc 96 Internal Tubes'. The main question is 'What would you like to do?'. There are two buttons: 'Decap' with a tube icon and 'Pick caps from carrier' with a keyboard icon. At the bottom, it says 'Cycle count: XXXX'.</p>	<p>Dans le cas des tubes Nunc, l'écran de gauche apparaîtra une fois le type de tube sélectionné.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Placer le rack de tubes avec bouchons sélectionné ou le support de bouchons rempli sur la plateforme.</li><li>• Sélectionner <b>DECAP</b> (DÉBOUCHER) ou <b>Pick caps from carrier</b> (Récupérer les bouchons du support).</li></ul>

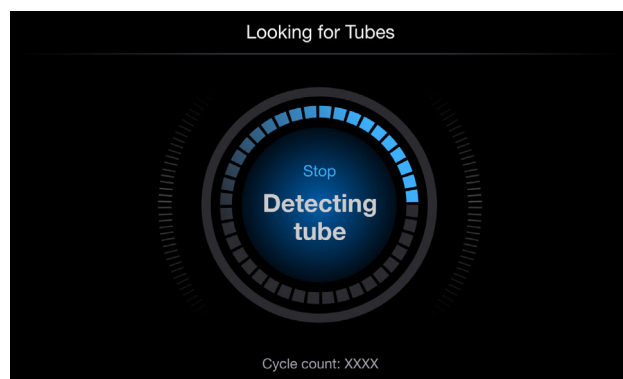


Pour une machine pour laquelle **Other cassette** (Autre cassette) est installé, il s'agit de l'écran principal pour les fonctions « **Decap** » (Déboucher) et « **Pickup caps from carrier** » (Récupérer les bouchons du support). Après l'installation de la cassette, la porte du Capit-All Flex est ouverte.

- Le numéro d'identification de la cassette au bas de l'écran indiquera la marque des tubes à utiliser. Se référer à **Annexe 1 - Cassettes** pour obtenir des informations supplémentaires sur l'ID de la cassette.

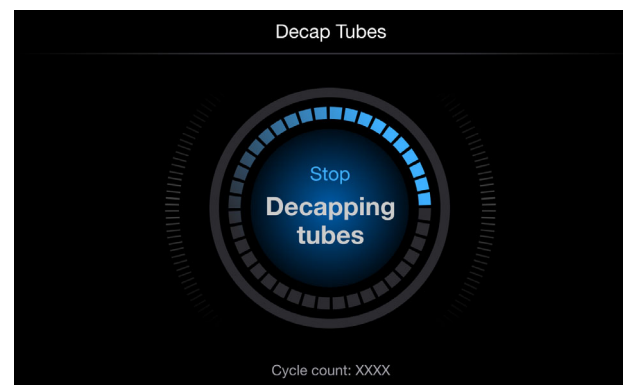
**Remarque :** Si vous sélectionnez « **Change Cassette** » (Changer la cassette), vous serez guidé(e) pour décharger l'écran de la cassette.

- Placer le rack de tubes avec bouchons sélectionné ou le support de bouchons rempli sur la plateforme.
- Sélectionner **DECAP** (DÉBOUCHER) ou **Pick caps from carrier** (Récupérer les bouchons du support).



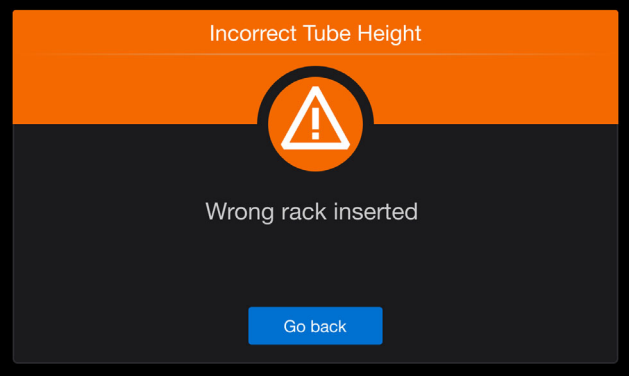
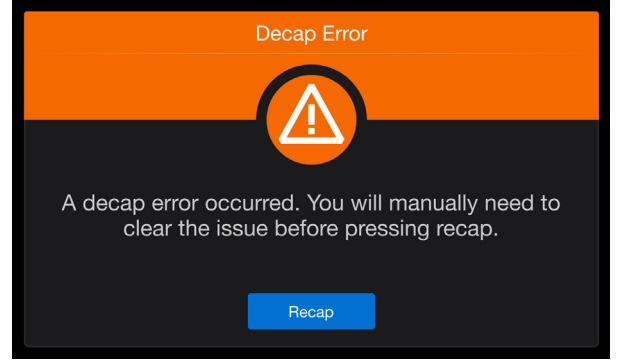
Attendre que l'instrument Capit-All-Flex débouche les tubes ou ramasse les bouchons. Le VOYANT BLEU clignote pour indiquer que l'appareil recherche des tubes et les débouche.

Lorsque le débouchage est terminé, le VOYANT bleu sera fixe.

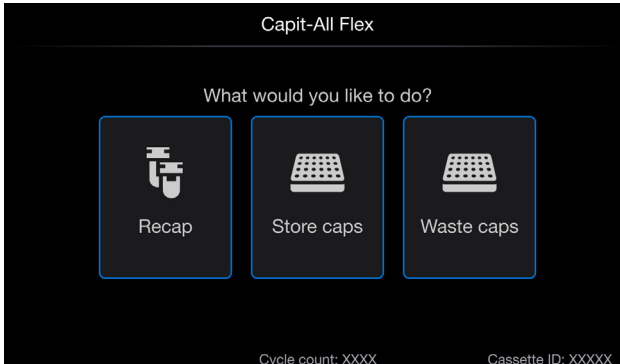
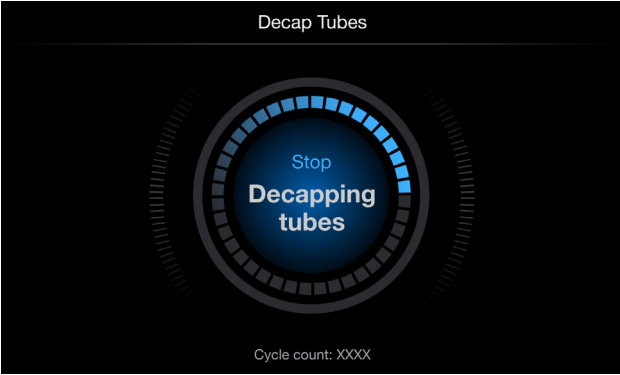

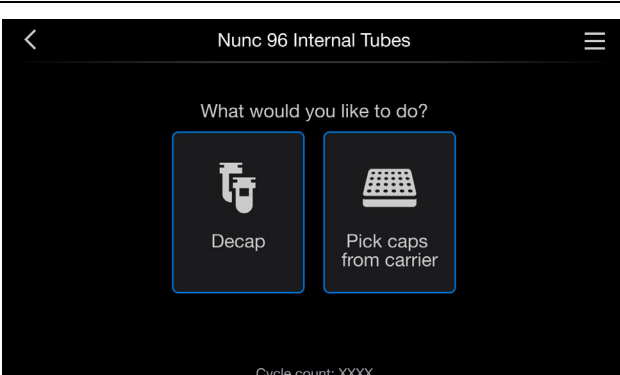



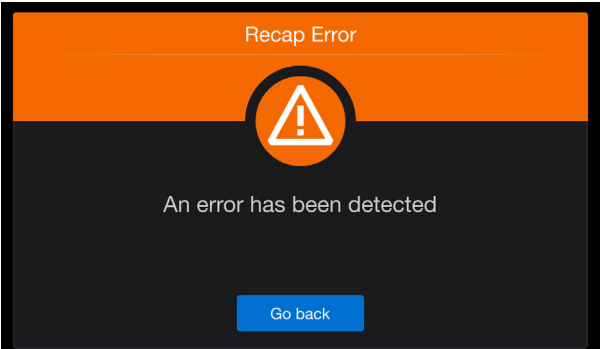
Appuyer sur stop à ce stade active les fonctions de forçage manuel où des étapes manuelles peuvent être effectuées, Se référer au **Menu de récupération** pour plus de détails.

Il n'est pas possible de poursuivre la séquence de débouchage à ce stade.

	<p>Si le mauvais rack de tubes est inséré ou si rien n'est détecté, l'écran de gauche s'affiche.</p> <p>Retirer le rack et appuyer sur <b>Go back</b> (Revenir en arrière).</p> <p>Cela entraîne le retour à l'écran de sélection de tube. Insérer le matériel de laboratoire approprié et réessayer.</p>
	<p>Si une erreur de débouchage se produit, suivre les instructions à l'écran pour effectuer le rebouchage afin de corriger l'erreur et relancer le processus de débouchage.</p>

# Rebouchage du même rack de tubes

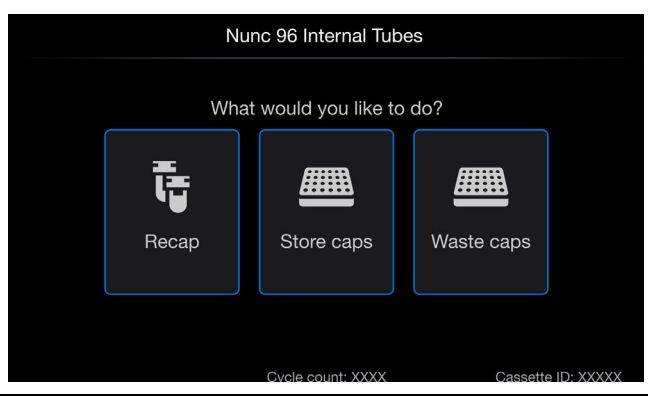


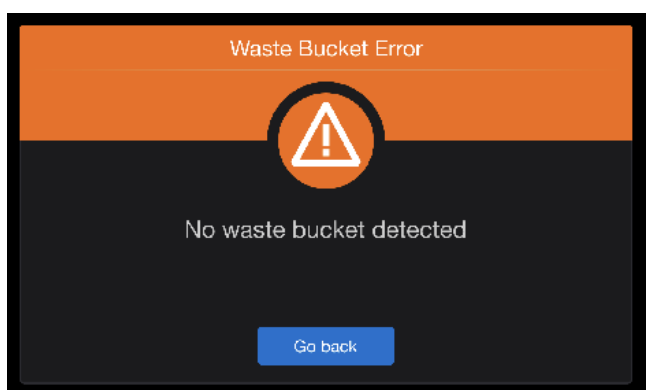
 <p>Capit-All Flex</p> <p>What would you like to do?</p> <p>Recap Store caps Waste caps</p> <p>Cycle count: XXXX Cassette ID: XXXXX</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Placer le rack de tubes ouverts sur la plateforme.</li><li>Sélectionner <b>Recap</b> (Reboucher).</li></ul>
 <p>Decap Tubes</p> <p>Stop Decapping tubes</p> <p>Cycle count: XXXX</p>  <p>Recap Tubes</p> <p>Stop Recapping tubes</p> <p>Cycle count: XXXX</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Attendre que l'instrument Capit-All Flex rebouche les tubes. Le VOYANT BLEU clignote pour indiquer que l'appareil est en train de boucher les tubes. <b>Remarque :</b> Actionner la commande stop à ce stade active les fonctions de forçage manuel qui permettent de décharger de nouveau la cassette, Se référer au <b>Recovery menu</b> (Menu de récupération) pour plus de détails. La séquence de rebouchage à ce stade ne peut pas être poursuivie.</li><li>Une fois l'opération terminée, l'écran d'accueil Decap (Débouchage) apparaîtra et le VOYANT bleu s'allumera de façon fixe, indiquant que l'appareil est prêt à procéder au débouchage.</li></ul>
 <p>Nunc 96 Internal Tubes</p> <p>What would you like to do?</p> <p>Decap Pick caps from carrier</p> <p>Cycle count: XXXX</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Noter qu'il sera prêt à déboucher à nouveau le même type de tube (indiqué dans l'en-tête de l'écran). Si un type de tube différent est nécessaire, appuyer sur la flèche de retour et sélectionner un autre type de tube.</li><li>Retirer le rack de tubes bouchés de la plateforme.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si un mauvais rack de tubes est inséré ou si rien n'a été détecté, l'écran d'avertissement s'affiche.</li> <li>• Appuyer sur <b>Go back</b> (Revenir en arrière) entraînera le retour à l'écran principal de Recap (Rebouchage).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si une erreur de rebouchage se produit, l'écran d'avertissement s'affiche.</li> <li>• Appuyer sur <b>Go back</b> (Revenir en arrière) entraînera le retour à l'écran principal de Decap (Débouchage).</li> </ul>

# Rangement des bouchons dans le support de bouchons

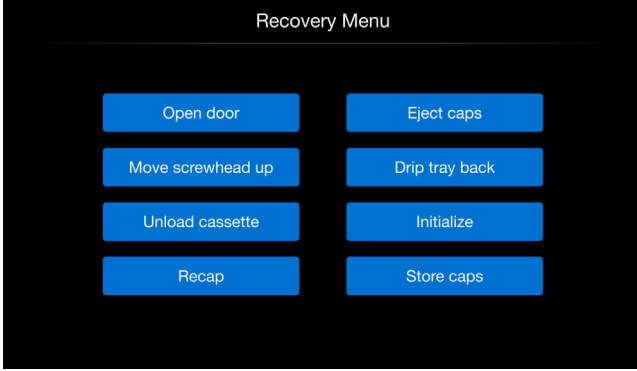
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Placer le support de bouchon vide sur la plateforme.</li><li>• Sélectionner <b>Store caps</b> (Ranger les bouchons).</li><li>• Attendre tandis que l'instrument Capit-All Flex bouche les tubes.</li></ul> <p>Pendant le processus, le VOYANT bleu clignote, indiquant que l'appareil est occupé.</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une fois que les bouchons ont été placés dans le support de bouchons, l'écran d'accueil apparaîtra et le VOYANT bleu redeviendra fixe.</li><li>• Retirer le support de bouchons de la plateforme.</li></ul> <p><b>Remarque :</b> Appuyer sur stop à ce stade active les fonctions de forçage manuel où des étapes manuelles peuvent être effectuées. Se référer au <b>Menu de récupération</b> pour plus de détails.</p>
	<p>Si un support de bouchons inadapté est inséré ou si rien n'est détecté, l'écran d'erreur s'affiche.</p> <p>Appuyer sur <b>Go back</b> (Revenir en arrière) entraînera le retour à l'écran principal de Recap (Rebouchage).</p>

# Jeter les bouchons dans un conteneur à déchets

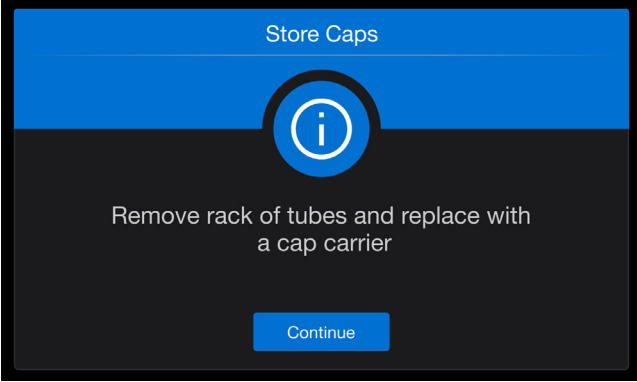
	<ul style="list-style-type: none"><li>Un conteneur à déchets est le terme général pour désigner un conteneur au format SBS-1, par ex. un couvercle adapté à la taille de la plateforme. La hauteur de ce conteneur ne doit pas être supérieure à celle du tube traité ou inférieure au support de bouchons avec les bouchons en place. La grille de détection détecte automatiquement le conteneur et jette les bouchons dans celui-ci. L'écran affiche la fonction Waste caps (Éliminer les bouchons) pour une cassette Matrix/Nunc.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>L'écran affiche « <b>Waste caps</b> » (Éliminer les bouchons) pour « <b>Other Cassette</b> » (Autre cassette) indiqué par les informations d'identification de la cassette au bas de l'écran.</li><li>Sélectionner « <b>Waste caps</b> » (Éliminer les bouchons).</li></ul>
	<p>Placer le conteneur à déchets sur la plateforme.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sélectionner « <b>Waste caps</b> » (Éliminer les bouchons).</li><li>Attendre que l'instrument Capit-All Flex jette les bouchons. Pendant le processus, le VOYANT bleu clignote, indiquant que l'instrument est occupé.</li><li>Appuyer sur stop à ce stade active les fonctions de forçage manuel où des étapes manuelles peuvent être effectuées, se référer au <b>Recovery Menu</b> (Menu de récupération) pour plus de détails. La séquence d'élimination des déchets à ce stade ne peut pas être poursuivie.</li><li>Une fois que les bouchons ont été placés dans le conteneur à déchets, l'écran d'accueil Decap (Débouchage) apparaîtra et le VOYANT bleu redeviendra fixe.</li><li>Retirer le conteneur à déchets de la plateforme.</li></ul>
	<p>S'il n'y a pas de conteneur à déchets ou s'il est trop bas, cet écran d'erreur s'affichera. En appuyant sur <b>Go back</b> (Revenir en arrière), vous retournerez à l'écran de rebouchage où vous pourrez réessayer l'opération avec un conteneur à déchets approprié.</p>



# Menu de récupération

	<p>Appuyer sur <b>STOP</b> (ARRÊTER) pour arrêter le processus immédiatement, mais s'assurer de n'utiliser cette commande que si/quand quelque chose ne va pas. Si le bouton STOP (ARRÊTER) est actionné, il ne sera pas possible de poursuivre le processus abandonné.</p> <p>L'écran de gauche s'affichera et permettra à l'utilisateur d'effectuer manuellement certaines étapes pour récupérer les échantillons.</p> <p><b>AVERTISSEMENT</b> : La fonction de forçage manuel est conçue pour être utilisée en cas d'erreur. L'opérateur risque de se blesser en raison des pièces mobiles s'il tente d'accéder par la porte avec la fonction de forçage manuel.</p>
---	---

## Étapes recommandées pour la récupération manuelle

	<ol style="list-style-type: none"><li>Appuyer sur <b>Recap</b> (Rebouchage) pour reboucher les tubes et revenir à l'écran de débouchage principal. Cette option est disponible si les tubes sont débouchés et que les bouchons sont dégagés des tubes.</li><li>Appuyer sur <b>Store caps</b> (Ranger les bouchons) pour faire remonter la tête jusqu'en position d'origine et ouvrir la porte. L'utilisateur doit retirer le rack avec les tubes et placer un support de bouchons. En appuyant sur <b>Continue</b> (Poursuivre) les bouchons seront rangés et l'appareil reviendra à l'écran principal Decap (Débouchage). Cette option est disponible si les tubes sont débouchés et que les bouchons sont dégagés des tubes.</li></ol> <p>D'autres options du menu de récupération permettent à l'utilisateur d'effectuer des mouvements simples. Noter que certains mouvements ne sont pas disponibles avant que d'autres étapes ne soient terminées.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Appuyer sur <b>OPEN DOOR</b> (OUVRIR PORTE) pour déplacer la porte jusqu'à sa position initiale.</li><li>Appuyer sur <b>EJECT CAPS</b> (ÉJECTER BOUCHONS) pour déplacer la plaque d'éjection jusqu'à la position d'origine et éjecter tous les bouchons chargés.</li><li>Appuyer sur <b>MOVE SCREW HEAD UP</b> (DÉPLACER LA TÊTE DE VIS VERS LE HAUT) pour faire remonter la tête jusqu'en position d'origine.</li><li>Appuyer sur <b>DRIP TRAY BACK</b> (RETOUR ARRIÈRE BAC D'ÉGOUTTAGE) (si activé) pour remettre le bac d'égouttage dans sa position d'origine.</li><li>Appuyer sur <b>UNLOAD CASSETTE</b> (DÉCHARGER CASSETTE) pour décharger la cassette, puis revenir au menu de récupération.</li><li>Appuyer sur <b>INITIALIZE</b> (INITIALISER) pour initialiser le Capit-All Flex.</li></ol>
---	---



# Nettoyage et maintenance

Pour les opérations de nettoyage, suivre des pratiques de travail sûres. Cela inclut notamment le port d'équipements de protection individuelle et la mise en état de sécurité des machines et des composants avant le début de la tâche.

La machine ne nécessite aucune maintenance effectuée par l'utilisateur autre qu'un nettoyage avec l'un des produits chimiques suivants. Ne pas vaporiser de liquide de nettoyage directement dans ou sur l'appareil.

- Solution d'alcool isopropylique à 70 % et chiffon non pelucheux.
- Solution d'éthanol à 70 % et chiffon non pelucheux.
- Solution d'eau de Javel à 5-10 % sur les pièces en métal et en plastique.
- Décontaminant de surface RNase AWAY.
- Solution désinfectante Virkon à 1 %.

Tenir un journal de bord ou un document similaire pour documenter les programmes de nettoyage. Si un nettoyage régulier de la machine ne peut pas être démontré, la garantie du fabricant peut expirer.

Nettoyer régulièrement le bac d'égouttage en suivant les instructions de la section **Clean Drip Tray (Nettoyer le bac d'égouttage)** de ce manuel.



**AVERTISSEMENT :** Avant de nettoyer le système Capit-All Flex, s'assurer-que l'alimentation électrique de l'appareil est débranchée. Procéder à la décontamination conformément aux procédures de laboratoire standard. Suivre toutes les instructions relatives à la décontamination fournies avec les réactifs utilisés. Il est fortement conseillé d'appliquer une procédure de décontamination complète avant de déplacer l'instrument d'un laboratoire à un autre.

1. Éteindre l'appareil et débrancher l'alimentation électrique pour éviter tout risque de blessure corporelle.
2. Nettoyer les surfaces extérieures avec un chiffon non pelucheux.
3. Essuyer la plateforme pour éliminer tous les débris de plastique des dispositifs d'insertion de bouchons ou des tubes.

**Remarque :** Une nouvelle cassette peut produire des quantités mineures de poussière de plastique lors de la première utilisation.

4. Utiliser les agents de nettoyage mentionnés ci-dessus pour désinfecter et nettoyer les surfaces de façon plus approfondie.

## Élimination

Suivre les procédures spécifiques au laboratoire et au pays pour l'élimination des déchets biologiques dangereux ou radioactifs. Se référer aux réglementations locales en vigueur concernant l'élimination du matériel infectieux.



**AVERTISSEMENT :**

- Les échantillons/bouchons peuvent être potentiellement infectieux. Éliminer tous les matériaux en tant que déchets biologiques dangereux, conformément aux bonnes pratiques de laboratoire.
- Éliminer la cassette conformément à la législation stipulée par les autorités locales.



# Caractéristiques

## Dimensions de l'appareil

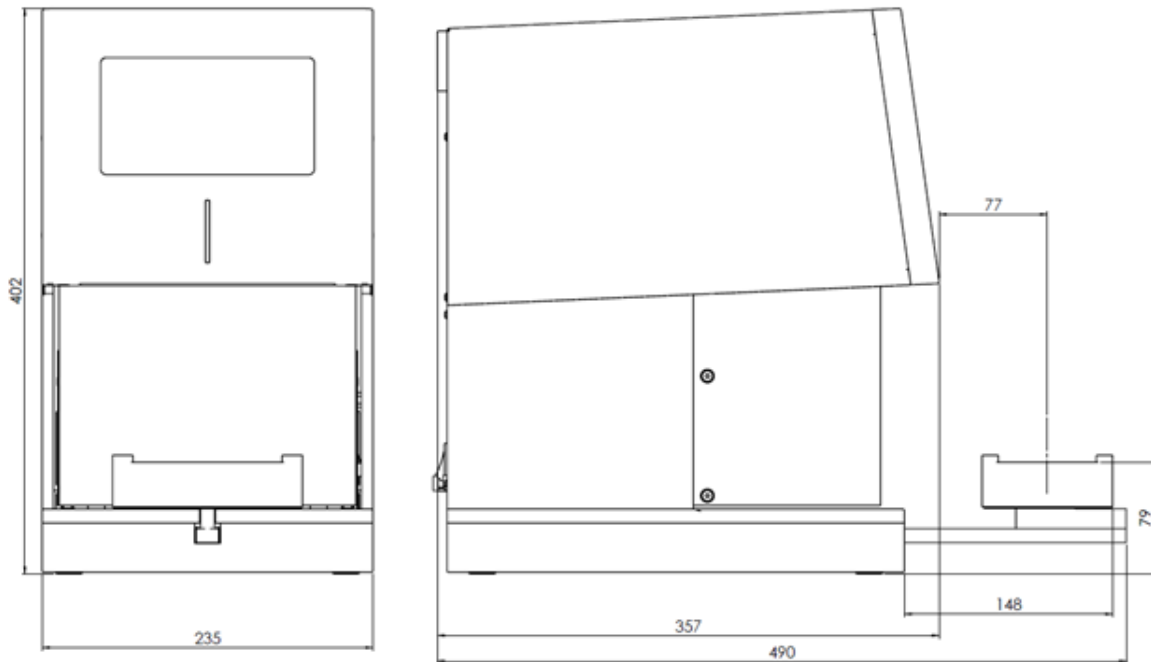



Figure 9. Dimensions de l'appareil

## Spécifications générales

Tableau 2. Spécifications générales

Description	Valeurs
Niveau sonore	L'appareil n'émet pas un niveau sonore élevé pendant son fonctionnement : < 70 dBA
Dimensions (L x l x H) (mm)	357 x 235 x 402 mm (14 x 9,25 x 15,83 pouces) (L 490 mm (19,3 pouces) bras étendu)
Distance de la plateforme (étendu)	148 mm (376 po)
<b>Poids</b>	
Capit-All Flex	22 kg (48,5/ lb) (sans cassette)
Cassette 96	0,32 kg (0,71 lb)
Bloc d'alimentation externe	1,28 kg (2,83 lb)
Couple d'ouverture	12 - 15 cN.m
Couple de fermeture	Min. 7 cN.m

**Tableau 2. Spécifications générales (suite)**

Description	Valeurs
Alimentation principale	<p>Entrée CA à 3 pôles CEI 320-C14, unité d'alimentation de classe I            CA 100 à 240 V CA, 50/60 Hz, 4,5 A            Fluctuations de tension +/- 10 %            Surtension de catégorie : catégorie II</p> <p> <b>ATTENTION :</b>            UTILISER UNIQUEMENT LA PRISE CEI 320-C13, 250 V, 10 A FOURNIE.            LA TERRE DOIT TOUJOURS ÊTRE BRANCHÉE.</p>
Fusible	<p>Deux fusibles sur carte de circuit imprimé (PCB).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 V, 5 A (5 x 20 mm)</li> </ul> <p> <b>AVERTISSEMENT :</b> NE PAS ESSAYER DE REMPLACER LE FUSIBLE SOI MÊME. POUR TOUTE MAINTENANCE, CONTACTER L'ASSISTANCE TECHNIQUE.</p>
Autonomie	<p>Env. 60 secondes pour déboucher et env. 60 secondes pour reboucher un rack de tubes.</p> <p><b>Remarque :</b> Le temps de débouchage/rebouchage peut varier en fonction des tubes.</p>
Interface	Série RS485

# Caractéristiques environnementales

Thermo Fisher Scientific se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis dans le cadre de notre programme de développement continu des produits. Se référer aux **Spécifications générales** pour plus d'informations sur l'instrument.

L'appareil doit être utilisé à l'intérieur et dans le respect des spécifications environnementales suivantes uniquement :

**Tableau 3. Caractéristiques environnementales**

Paramètres	Description
Températures de fonctionnement	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F) L'utilisation de l'instrument dans un environnement où la température est supérieure à 35 °C (95 °F) ou plus, est susceptible d'entraîner une modification du contraste de l'écran. Il pourrait y avoir une diminution de la luminosité de l'écran LCD. <b>Remarque Importante :</b> Bien que l'instrument puisse fonctionner dans la plage nominale de 5 °C à 40 °C (32 °F - 104 °F), pour des performances optimales, il est recommandé d'utiliser celui-ci entre 20 °C et 25 °C (68 °C - 77 °F).
Humidité ambiante	Humidité relative 10 à 80 %, sans condensation
Température de stockage	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F) conditionné dans un emballage de transport.
Humidité de stockage	Humidité relative 10 à 70 %, sans condensation.
Conditions de transport	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F) conditionné dans un emballage de transport (pour stockage temporaire)
Interface	Port série RS485
Éclairage extérieur	Toutes les surfaces extérieures sont résistantes à l'éclairage UV. L'écran LCD peut être affecté.
Indice de protection IP 20	Protection contre les objets solides > 12 mm (par ex. un doigt) et aucune protection contre l'eau
Poussière	0,1 mg/m <sup>3</sup> et en dessous (niveaux non conducteurs)
Indice de pollution	Utilisable dans le cadre d'un environnement de pollution de degré 2. Il convient d'éviter la décontamination par peroxyde d'hydrogène car cela pourrait endommager les composants électroniques.
Utilisation	Utilisation à l'intérieur uniquement
Altitude	Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer





# Foire Aux Questions

Q 1. Est-ce que j'ai la possibilité de déboucher des racks partiels ?

A. Oui, il est possible d'insérer des racks partiels pour utiliser la fonctionnalité de débouchage ou de bouchage.

Q 2. Quel type de conteneur est acceptable pour les bouchons pour élimination des déchets liquides ?

A. Les conteneurs ayant une empreinte SBS et une hauteur inférieure à celle des tubes utilisés, c.-à-d. le couvercle d'un rack de tubes.

Q 3. La valeur de couple peut-elle être ajustée ?

A. Non, les valeurs de couple sont fixées pour chaque configuration de tube/bouchon en fonction des recommandations du fabricant.

Q 4. La boucheuse/déboucheuse peut-elle être intégrée à un système automatisé ?

A. Se référer à **Annexe 3 - Commandes série** pour obtenir des instructions sur le jeu de commandes et de contrôle externes.

Q 5. Disposez-vous d'un pilote ?

A. Nous ne fournissons pas de pilotes. Nous fournissons uniquement le jeu de commandes. Les sociétés d'intégration peuvent fournir le pilote

Q 6. La boucheuse/déboucheuse est-elle compatible avec d'autres tubes que les tubes de marque Matrix ou Nunc ?

A. Oui, des cassettes supplémentaires pour d'autres types de tubes peuvent être achetées. Se référer à **Annexe 1 - Cassettes** pour vérifier la compatibilité.

Q 7. Recommandez-vous une maintenance préventive ?

A. Oui, nous recommandons de remplacer la cassette au bout de 10 000 cycles d'utilisation.



# Annexe 1 - Cassettes

Tableau 4. Cassettes et Description

Cassettes	Description	Identifiant de la cassette pour le logiciel	Référence catalogue
Matrix/Nunc	Cassette Matrix Nunc pour tubes Matrix au format 96 et tubes Nunc aux formats 96 et 48	Matrix 96 Int. : 80 Nunc 96 Int. : 90 Nunc 48 Int. : 91 Nunc 48 Ext. : 92	4130-MAT-NUN
Autre cassette	Cassette pour d'autres marques de tube	S.O.	Contactez le représentant commercial local



# Annexe 2 - Liste des tubes

Tableau 5. Liste des tubes

Marques	Description du groupe	Formats des racks	Volume du tube
Matrix	Plateaux à bouchons vissés Matrix compatibles avec les tubes Matrix de 0,2, 0,5 et 1,0 ml	96	Support de bouchons
	Tubes Matrix de 0,2 ml dans des racks	96	0,2 ml
	Tubes Matrix de 0,5 ml dans des racks	96	0,5 ml
	Tubes Matrix de 1,0 ml dans des racks	96	1,0 ml
Cryobank Nunc	Tubes Cryobank Nunc de 2,0 ml dans un rack verrouillable	48	2,0 ml
	Tubes Cryobank Nunc de 2,0 ml dans un rack taille basse	48	2,0 ml
	Tubes Cryobank Nunc de 5,0 ml dans un rack verrouillable	48	5,0 ml
	Tubes Cryobank Nunc dans des racks, avec bouchons, 0,5 ml	96	0,5 ml
	Tubes Cryobank Nunc dans des racks, avec bouchons, 1,0 ml	96	1,0 ml
	Plateaux de bouchons Cryobank Nunc compatibles avec tubes Cryobank 0,5 ml et 1.0 ml	96	Support de bouchons
	Tubes universels Nunc de 1,8 ml dans des racks	48	1,8 ml
Universel Nunc	Tubes universels Nunc de 2,0 ml dans des racks standard	48	2,0 ml
	Tubes universels Nunc sans bouchons, dans des racks compatibles avec automatisation (BIOS), 2,0 ml	48	2,0 ml
	Plateaux de bouchons universels Nunc compatibles avec les tubes universels de 2 ml et les tubes Cryobank de 2,0/5,0	48	Support de bouchons



# Annexe 3 - Commandes série

Paramètres COM			
Câble modem NULL RS485 à 9 pôles		Parité	aucune
Débit en bauds	9 600	Bits d'arrêt	1
Bits de données	8,0	Protocole de transfert	DÉSACTIVÉ
N° de la liste des commandes : 0001 Légende : -/= chaîne vide, rien n'est envoyé, reçu ou modifié			

Tableau 6. Commandes série

Action	Commande PC-PLC {Sensible à la casse}	Accusé de réception de commande	Réponse d'achèvement, Succès	Statut de réussite	Réponse d'achèvement, Échec	Statut d'échec
INITIALIZE (INITIALISATION)	A	AOK	INIT_OK	STATUS_OK	INIT_ERR	STATUS_MANUAL
DECAP (DÉBOUCHAGE)	B	BOK	DECAP_OK	STATUS_RECAP	DECAP_ERR	STATUS_MANUAL
RECAP (BOUCHAGE)	C	COK	RECAP_OK	STATUS_OK	RECAP_ERR	STATUS_ERROR / STATUS_MANUAL
STORE (STOCKER)	D	DOK	STORE_OK	STATUS_OK	STORE_ERR	STATUS_MANUAL
WASTE (RÉCUPÉRATION DES LIQUIDES)	E	EOK	WASTE_OK	STATUS_OK	WASTE_ERR	STATUS_MANUAL
PICK FROM CAPCARRIER (CHOISIR DEPUIS SUPPORT DE BOUCHON)	V	VOK	DECAP_OK	STATUS_RECAP	DECAP_ERR	STATUS_MANUAL

**Tableau 6. Commandes série (suite)**

Action	Commande PC-PLC {Sensible à la casse}	Accusé de réception de commande	Réponse d'achèvement, Succès	Statut de réussite	Réponse d'achèvement, Échec	Statut d'échec
POWER-SAVE MODE (MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE)	Q	QOK	ASLEEP (EN VEILLE)	STATUS_SLEEP	-	STATUS_MANUAL
WAKE UP (SORTIE DE VEILLE)	R	ROK	AWAKE	STATUS_OK	INIT_ERR	STATUS_MANUAL
ASK STATUS (DEMANDER ÉTAT)	S	SOK	Exemple : STATUS_OK	-	-	-
CASSETTE ID (ID. CASSETTE)	PXX	PXXOK	Exemple : CASSETTE ID_XX_OK	-	NO_CASS_ID	NO_CASS_ID
SAFETY DOOR (DÉSACTIVER) DISABLE (PORTE SÉCURISÉE)	Y3	Y3OK	-	-	-	-
SAFETY DOOR ENABLE (ACTIVER PORTE SÉCURISÉE)	Y4	Y4OK	-	-	-	-
DISABLE AUTO SLEEP (DÉSACTIVER MISE EN VEILLE AUTO)	Y5	Y5OK	-	-	-	-



**Tableau 6. Commandes série (suite)**

Action	Commande PC-PLC {Sensible à la casse}	Accusé de réception de commande	Réponse d'achèvement, Succès	Statut de réussite	Réponse d'achèvement, Échec	Statut d'échec
SET AUTO SLEEP TO 60 MIN. (RÉGLER SOMMEIL AUTO. SUR 60 MIN.)	Y7	Y7OK	-	-	-	-
QUERY (REQUÊTE)	U	U_OK	W,X,Y,Z			

**Remarque 1 :** Le démarrage d'une opération de débouchage n'est possible que si les bouchons du système ne sont pas sur des barrettes. La réponse sera alors BOK -> CommandIgnore (BOK -> IgnorerCommande).

**Remarque 2 :** Le démarrage d'une opération de RECAP (BOUCHAGE) n'est possible que si les bouchons du système sont sur des barrettes. En dehors du champ d'application, la réponse est COK -> CommandIgnore (COK-> IgnorerCommande).

**Remarque 3 :** Le démarrage d'une commande WASTE (RÉCUPÉRATION DES LIQUIDES) ou STORE (STOCKER) n'est possible que si les bouchons du système sont sur des barrettes. En dehors du champ d'application, la réponse est : DOK -> CommandIgnore (DOK-> IgnorerCommande) ou EOK -> CommandIgnore (EOK-> IgnorerCommande).

**Remarque 4 :** Le lancement de la commande POWERSAVE (MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE) n'est possible que s'il n'y a pas de bouchons sur les barrettes, dans le cas contraire la réponse sera QOK -> CommandIgnore. (QOK -> IgnorerCommande).

**Remarque 5 :** Le WAKE UP (SORTIE DE VEILLE) n'est possible que si l'appareil est en POWERSAVE (MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE), sinon la réponse sera ROK -> CommandIgnore (ROK-> IgnorerCommande).

**Remarque 6 :** Réponses possibles par ordre de priorité : STATUS\_MANUAL (Arrêt du système, doit être inspecté et initialisé), STATUS\_ER-ROR (code d'erreur activé, commande renvoyée), STATUS\_SLEEP (le MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE est activé), STATUS\_BUSY (commande en cours), STATUS\_RECAP (Débouchage réussi, bouchons sur barrettes), STATUS\_OK (Inactif/Prêt pour répondre à une commande).

**Remarque 7 :** Le changement de cassette est uniquement possible s'il n'y a pas de bouchons sur les barrettes, sinon la réponse sera IOK -> CommandIgnore (IOK-> IgnorerCommande).

**Remarque 8 :** Une requête renvoie une liste des éléments suivants : Version du micrologiciel, ID de profil, ID de tube et compteur.

## Structure de la commande

Le mode de commande série du système Capit-All Flex est globalement structuré comme une réponse en 3 étapes. Toutes les réponses commencent et se terminent par des caractères de contrôle ASCII **car2 (Début du texte)** et **car3 (Fin du texte)**. La 1ère étape consiste à confirmer la commande reçue avec **car6 (ACK)**. La 2e étape consiste à confirmer le démarrage de l'opération en retournant la commande suivie de OK (par ex. **AOK**). La 3e étape consiste à indiquer un succès (**INIT\_OK**) ou un échec (**INIT\_ERR**). Le système Capit-All Flex est intelligent et évaluera vos entrées et ignorera toutes les commandes irréalisables avec le message **CommandIgnore** (Ignorer la commande).



# Annexe 4 - Certifications

Les documents de cette section fournissent la preuve des certifications obtenues pour l'appareil Capit-All™ Flex.

## Europe

À l'attention des personnes concernées,

Thermo Fisher Scientific Oy déclare par la présente, sous sa seule responsabilité, que notre produit boucheuse/déboucheuse automatisée Capit-All Flex est conforme aux exigences essentielles et aux dispositions pertinentes de la directive basse tension LVD 2014/35/UE et de la directive 2011/65/UE (UE RoHS 2) ainsi que de la modification de la directive UE 2015/863 (UE RoHS 3).

## Conformité à la directive DEEE

L'appareil Capit-All Flex est conforme à la directive de l'Union européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 2012/19/UE et est marqué du symbole suivant. Suivre la réglementation locale relative à l'élimination des déchets usuels pour réduire l'impact environnemental des DEEE.



## Conformité canadienne à la norme ISDE IC

L'appareil Capit-All Flex est conforme à la norme ICES-003 Édition 7, exigences de classe B. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. cet appareil ne doit pas produire d'interférences et
2. cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui risquent d'occasionner un fonctionnement indésirable de l'appareil.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
2. l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement.

# Déclaration de la Commission fédérale des communications (FCC) des États-Unis



Cet appareil est conforme à la partie 15, sous-partie B, du Code des règlements fédéraux de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui risquent d'occasionner un fonctionnement indésirable.
2. Tous les changements ou toutes les modifications non approuvés expressément par le fabricant sont susceptibles d'annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites définies pour les dispositifs numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation type. Cet appareil génère, utilise et peut irradier de l'énergie de radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'est toutefois pas garanti que des interférences ne se produiront pas dans une installation spécifique. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception des émissions radio et de télévision, ce qui peut être déterminé en le mettant sous et hors tension, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence en adoptant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Éloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil à une prise de circuit différente de celle à laquelle le récepteur est branché.
- Demander de l'aide au revendeur ou au technicien radio/TV qualifié.

Tout changement ou modification NON APPROUVÉ explicitement par Thermo Fisher Scientific Oy pourrait entraîner la non-conformité de l'appareil à la partie 15 du règlement de la FCC et ainsi annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

## Certificat de décontamination

Pour assurer la sécurité de vos collègues, du personnel de transport, des employés de Thermo Fisher Scientific et de toute personne manipulant des articles à retourner (par ex. des appareils, une partie de l'appareil, des accessoires, un emballage réutilisable), il est essentiel que tout contaminant potentiel auquel l'article a été exposé soit identifié et correctement décontaminé. Avant de retourner un article à un établissement Thermo Fisher Scientific ou à un recycleur sous contrat d'eWaste (que ce soit pour la réparation, l'entretien, la reprise, le prêt ou l'élimination), ce formulaire doit être dûment rempli, signé par le client, un exemplaire doit être joint à l'extérieur de l'emballage de transport et un exemplaire doit être joint à l'article. De même, avant toute activité d'entretien d'un appareil, ce formulaire doit être entièrement rempli, signé par le client et remis à la personne de contact de Thermo Fisher Scientific.

## Substances radioactives

- a. Appliquer un décontaminant radioactif standard de l'industrie (par ex. Radiacwash<sup>®</sup>, Rad-Con<sup>®</sup> ou équivalent) sur l'article et essuyer les surfaces comme indiqué par le fabricant du décontaminant.
- b. Examiner l'élément avec un instrument de mesure de la radioactivité approprié (un compteur Geiger ou un compteur à scintillation par ex.).
- c. Une décontamination satisfaisante est définie comme des résultats d'enquête égaux ou inférieurs au niveau de référence ou aux États-Unis uniquement, pour les travaux de service à l'exclusion du transport, des niveaux désignés pour être propres ou sûrs comme indiqué dans le site approuvé par la réglementation du client Licence des substances radioactives.

# Agents biologiques

Le Manuel de sécurité biologique en laboratoire de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) décrit les procédures de décontamination qui sont largement utilisées pour la décontamination des articles. Le client est tenu de se référer à la version actuelle du présent manuel (disponible à l'adresse <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety>) et d'appliquer les procédures de décontamination appropriées.

Cependant, le client doit évaluer l'adéquation de ces méthodes aux agents biologiques concernés et au respect des avertissements contenus dans les manuels d'utilisation des articles. Les agents de décontamination couramment utilisés et prescrits par le manuel ci-dessus comprennent : oa. L'hypochlorite de sodium (dilution 1:10 d'eau de Javel domestique) qui donne une concentration de 5 g/l est un désinfectant général tout usage. Cependant, une nouvelle solution fraîche doit être préparée à chaque fois. Éviter de mélanger de l'eau de Javel avec de l'acide car cela libérerait du chlore gazeux toxique.ob. Formaldéhyde Communément commercialisé sous le nom de formol, une solution de gaz dans de l'eau concentrée à environ 37 %. Ce composé est efficace contre tous les micro-organismes et toutes les spores à des températures > 20°C, mais n'est pas actif contre les prions. Le formaldéhyde est un cancérigène suspecté et des précautions de sécurité doivent être donc suivies lors de l'utilisation du produit chimique.oc. Glutaraldéhyde Il est généralement fourni sous forme de solution d'une concentration d'environ 2 %. Il est actif contre les bactéries végétatives, les spores, les champignons et les virus contenant des lipides/non lipidiques. Cependant, plusieurs heures sont nécessaires pour tuer les spores bactériennes. Le glutaraldéhyde est toxique et irritant. Les consignes de sécurité doivent être respectées pendant l'utilisation des produits chimiques.ed. Composés phénoliques Actifs contre les bactéries végétatives et les virus contenant des lipides et, lorsqu'ils sont correctement formulés, contre les mycobactéries. Ils ne sont cependant pas actifs contre les spores et produisent des résultats variables contre les virus non lipidiques. Certains composés phénoliques peuvent être inactivés par la dureté de l'eau. Les composés phénoliques sont toxiques et peuvent pénétrer dans la peau. Les consignes de sécurité doivent être respectées.ee. Les alcools, l'éthanol à 70 % ou l'isopropanol à 70 %, sont actifs contre les bactéries végétatives, les champignons et les virus contenant des lipides, mais pas contre les spores. Leurs actions sur les virus ne contenant pas de lipides sont variables. Les alcools sont inflammables et ne doivent pas être utilisés à proximité de flammes nues. Peroxyde d'hydrogène Un oxydant puissant qui peut être un puissant germicide à large spectre. Cependant, une solution à 3-6 % de peroxyde d'hydrogène seule est relativement lente et limitée en tant que germicide. Le peroxyde d'hydrogène peut être corrosif et affecter la peau et les muqueuses. Des consignes de sécurité doivent être prises lors de la manipulation du produit chimique. Instructions spéciales, Groupe de danger 3 ou 4ea. Les articles situés dans les laboratoires de niveau de biosécurité/de niveau de confinement 3 ou 4 doivent être décontaminés par le client, à l'aide d'une procédure de stérilisation approuvée au niveau international. Le client doit ensuite déplacer l'article vers un laboratoire de niveau de confinement 1 ou 2 pour le service.

- a. Les employés de Thermo Fisher Scientific ne sont pas autorisés à pénétrer dans les laboratoires de niveau de biosécurité/de niveau de confinement 3 ou 4 sans le consentement préalable de la direction de Thermo Fisher Scientific et de l'EH&S.
- b. Il se peut que Thermo Fisher Scientific ne soit pas en mesure de réparer ou de transporter ces articles.

## Substances chimiques dangereuses

- a. Les zones exposées à des substances chimiques dangereuses doivent être lavées avec un solvant acceptable tel que l'alcool éthylique ou l'alcool isopropylique.
- b. Rincer au détergent et à l'eau.

**Noter que Thermo Fisher Scientific ne peut accepter aucun article susceptible d'être contaminé par des agents biologiques viables, des quantités nocives de substances chimiques dangereuses ou des matières radioactives.**

**Prière de joindre un exemplaire à l'extérieur de l'emballage de transport et inclure un exemplaire avec l'article.**

# Certification KC pour la Corée

## 사 용 자 안 내 문

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.



사용자 안내문

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

WARNING Statement: EMC Registration is done on this equipment for business use only. It may cause interference when the product would be used in home. This warning statement applies a product for business use.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE

Ce certificat a pour but d'informer les parties concernées que les articles fabriqués par Thermo Fisher Scientific, Inc. ne contiennent pas de produits chimiques qui sont répertoriés dans la loi « Safe Drinking Water & Toxic Enforcement Act » de 1986 de Californie (loi sur la sécurité de l'eau potable et l'application des lois sur les substances toxiques). Cette loi, communément appelée Proposition 65 (Prop 65), établit une liste des substances chimiques dont le processus d'évaluation des risques de l'État de Californie a déterminé qu'elles présentaient un risque de cancer, de malformations congénitales ou d'autres problèmes de reproduction.

La liste des substances chimiques de la Proposition 65 se trouve à l'adresse : <https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list>.

Thermo Fisher Scientific, Inc. s'engage à fournir des produits sûrs et de haute qualité aux parties concernées. Nous avons travaillé avec nos fournisseurs et nos partenaires de la chaîne logistique afin de garantir l'achat de matières premières qui répondront aux normes de la Prop 65. Soyez assuré(e) que Thermo Fisher Scientific, Inc. continuera de surveiller les réglementations Prop 65 pour tout nouveau produit chimique. Thermo Fisher Scientific, Inc. comparera tous les produits chimiques nouvellement répertoriés avec les matières premières de notre produit fini et communiquera ces informations aux parties concernées.

# Déclaration RoHS de la Chine

Tableau 7. Informations sur les substances dangereuses

Nom du composant 部件名称	Substances dangereuses 有害物质					
	Plomb 铅 (Pb)	Mercure 汞 (Hg)	Cadmium 镉 (Cd)	Chrome Hexavalent 六价铬 (Cr (VI))	Éthers diphényles polybromés 多溴联苯 (PBB)	Éthers diphényles polybromés 多溴二苯醚 (PBDE)
Parties métalliques	X	○	○	○	○	○
Parties en plastique	○	○	○	○	○	○
Ensembles de câbles	X	○	X	○	○	○
Modules de circuits électroniques PCA	X	○	○	○	○	○
Écran	X	○	○	○	○	○
Alimentation électrique	X	○	○	○	○	○
Matériau d'emballage	○	○	○	○	○	○

Ce tableau a été élaboré conformément aux dispositions du document SJ/T 11364.

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制

○ : la teneur de cette substance dangereuse dans tous les matériaux homogènes de ce composant est **inférieure** à la limite exigée par GB/T 26572.

表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下

X : la teneur de cette substance dangereuse dans tous les matériaux homogènes de ce composant est **supérieure** à la limite exigée par GB/T 26572.

表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求

Cette déclaration est basée sur des informations et des données fournies par des tiers et peut ne pas avoir été vérifiée par des méthodes d'essais destructifs ou d'autres analyses chimiques.

本声明基于第三方提供的信息和数据，可能未经破坏性检测方法或其他化学分析进行验证



La période d'utilisation respectueuse de l'environnement (EFUP) de ce produit est de 10 ans, ce qui n'est valable que s'il est soumis à la procédure d'utilisation normale indiquée dans les instructions.

本产品的环保使用期限为 10 年仅在按照说明书所列的正常操作程序下有效。





# Garantie

## Garantie standard

ThermoFisher garantit que les produits fonctionneront ou fonctionnent essentiellement en conformité avec les spécifications publiées par ThermoFisher et sont exempts de tout défaut matériel et de tout vice de fabrication, pour autant qu'ils soient utilisés normalement, correctement et selon l'utilisation prévue par un personnel dûment formé pendant la période définie dans la documentation du produit, les spécifications publiées ou les notices. Si une période de temps n'est pas précisée dans la documentation du produit de ThermoFisher, les spécifications publiées ou les notices d'accompagnement, la période de garantie sera la plus rapprochée d'un (1) an à compter de la date d'expédition à l'acheteur ou de 10 000 cycles de débouchage/rebouchage, tel que mesuré par le cycle (la « Période de garantie »). Pendant la période de garantie, ThermoFisher accepte, selon son bon vouloir, de réparer ou de remplacer les produits et/ou de fournir des pièces ou des services supplémentaires dans la mesure où cela est raisonnablement nécessaire pour que les produits fonctionnent en conformité substantielle avec lesdites spécifications publiées ; à condition que l'acheteur (a) avise ThermoFisher par écrit dans les meilleurs délais dès la découverte d'un défaut, lequel avis doit inclure le modèle et le numéro de série du produit (le cas échéant) et les détails de la demande de garantie ; et (b) après examen par ThermoFisher, ThermoFisher fournira à l'acheteur les données de service et/ou une autorisation de retour de matériel (« RMA »), pouvant inclure des procédures de décontamination des risques biologiques et d'autres instructions de manipulation spécifiques au produit, puis, le cas échéant, l'acheteur peut retourner les Produits défectueux à ThermoFisher, tous frais payés d'avance par l'acheteur. ThermoFisher se réserve en outre le droit, selon son bon vouloir, de prolonger toute période de garantie si, au moment où la période de garantie expirerait, il existe des préoccupations persistantes concernant la conformité d'un produit à la garantie énoncée dans les présentes. Les pièces de rechange pourront être des pièces neuves ou reconditionnées, en fonction de ce que ThermoFisher juge approprié. Toutes les pièces remplacées deviendront la propriété de ThermoFisher. L'expédition à l'acheteur des produits réparés ou produits de remplacement doit être effectuée conformément aux modalités de livraison indiquées dans les conditions générales de vente de ThermoFisher. Si ThermoFisher choisit de réparer les appareils médicaux défectueux, ThermoFisher peut, en toute liberté, fournir un appareil de prêt de rechange à l'acheteur, si nécessaire, pour qu'il puisse l'utiliser pendant la réparation des appareils concernés.

Nonobstant ce qui précède, les produits fournis par ThermoFisher qui ont été obtenus par ThermoFisher auprès d'un fabricant d'origine ou d'un fabricant tiers ne sont pas garantis par ThermoFisher, mais ThermoFisher accepte de céder à l'acheteur les droits de garantie associés à ces produits que ThermoFisher peut s'être procuré auprès du fabricant d'origine ou du fabricant tiers, à condition que ce dernier autorise cette cession.

En aucun cas, ThermoFisher ne sera obligé de procéder à des réparations, des remplacements ou des corrections requises, en tout ou en partie, suite à (i) une usure normale, (ii) un accident, une catastrophe ou un cas de force majeure, (iii) une mauvaise utilisation, une faute ou une négligence de l'acheteur, (iv) une utilisation des produits d'une autre manière que celle pour laquelle ils ont été conçus, (v) des causes extérieures aux produits, y compris, sans que cela soit limitatif, une panne de courant ou des surtensions électriques transitoires, (vi) un stockage et une manipulation incorrects des produits ou (vii) l'utilisation des produits en association avec un équipement ou un logiciel non fourni par ThermoFisher. Si ThermoFisher détermine que les produits pour lesquels l'acheteur a demandé une réparation sous garantie ne sont pas couverts par la garantie ci-après, l'acheteur paiera ou remboursera ThermoFisher pour tous les frais de recherche et de réponse à cette demande effectuée par ThermoFisher conformément aux tarifs en vigueur pour la main-d'œuvre et les matériaux. Si ThermoFisher effectue des réparations ou fournit des pièces de rechange qui ne sont pas couvertes par cette garantie, l'acheteur les paiera à ThermoFisher conformément aux tarifs en vigueur pour le temps de main d'œuvre et les matériaux. **TOUTE INSTALLATION, MAINTENANCE, RÉPARATION, ENTRETIEN, DÉMÉNAGEMENT, MODIFICATION OU AUTRE ALTÉRATION DES PRODUITS EFFECTUÉ PAR UNE PERSONNE OU UN ORGANISME AUTRE QUE LE VENDEUR SANS L'AUTORISATION ÉCRITE PRÉALABLE DE CELUI-CI OU TOUTE UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGE NON FOURNIES PAR LE VENDEUR AURA POUR EFFET D'ANNULER IMMÉDIATEMENT TOUTE GARANTIE COUVRANT LES PRODUITS CONCERNÉS.**

LES OBLIGATIONS DE RÉPARATION OU DE REMPLACEMENT D'UN PRODUIT DÉFECTUEUX REPRISES DANS CETTE DÉCLARATION DE GARANTIE CONSTITUERONT L'UNIQUE RECOURS DE L'ACHETEUR EN CAS DE PRODUIT DÉFECTUEUX. SAUF INDICATION CONTRAIRE, LE VENDEUR REJETTE TOUTE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, ORALE OU ÉCRITE, CONCERNANT LES PRODUITS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. LE VENDEUR NE GARANTIT PAS QUE LES PRODUITS SONT EXEMPTS D'ERREUR OU QU'ILS ASSURERONT UN RÉSULTAT PARTICULIER.



## POUR OBTENIR DE L'AIDE :

Les produits Thermo Fisher Scientific sont soutenus par une équipe internationale d'assistance technique prête à vous aider dans toutes vos applications.

Visitez [www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com) ou appelez :

Pays	Services et assistance technique	Services et assistance technique
Amérique du Nord	info.lh@thermofisher.com	Tél. : 800-955-6288
Autriche	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : +040 1 801 40 0
Belgique	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : +32 53 70 4241
Pays nordiques/baltes	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : +358 9 329 100
France	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : 33 825 800 119
Allemagne	Info.labequipment.de@thermofisher.com	Tél. : + 49 6184 90 6940
Italie	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : +39 02 95059 250
Pays-Bas	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : +31 76 579 5639
Espagne/Portugal	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : +34 93 223 0918
Royaume-Uni/Irlande	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : +44 870 609 9203
Suisse	techsupport.labproducts.eu@thermofisher.com	Tél. : +41 64 716 7755
Pays de l'UE non répertoriés	info.lh@thermofisher.com	Tél. : + 49 6184 90 6940
Australie	serviceAU@thermofisher.com	
Nouvelle-Zélande	ServiceNZ@thermofisher.com	
Inde	ininfo@thermofisher.com	
Japon	support.jp@thermofisher.com	
Corée	service.kr@thermofisher.com	
Singapour	service.sea@thermofisher.com	
Viêt Nam	service.sea@thermofisher.com	
Thaïlande	service.sea@thermofisher.com	
Indonésie	service.sea@thermofisher.com	
Philippines	service.sea@thermofisher.com	
Malaisie	service.MY@thermofisher.com	
Taiwan	service.TW@thermofisher.com	

Thermo Fisher Scientific  
OyRatastie 2, FI-01620 Vantaa,  
Finlande

Pour en savoir plus, consultez le site [thermofisher.com/](https://www.thermofisher.com/)

© 2024 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Sauf mention contraire, toutes les marques déposées sont la propriété de Thermo Fisher Scientific et de ses filiales. 10/2024