



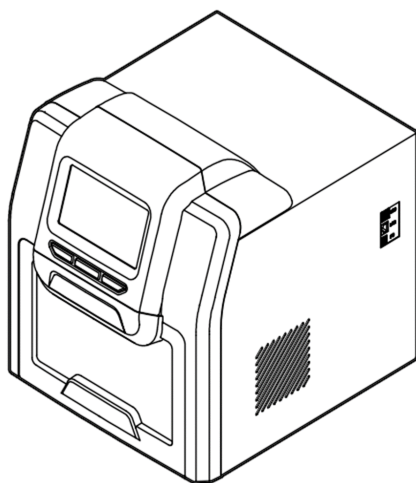
BIO-TEK

innovations in nucleic acid isolation

Manuel du produit

MagBinder® Fit²⁴

Purification des acides nucléiques Manuel d'utilisation du système



Date du manuel : Octobre 2024

Révision du manuel : v1.2

IVD

Pour diagnostic in vitro



Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071



www.omegabiotek.com



+1-770-931-8400



+1-770-931-0230



info@omegabiotek.com



[omega-bio-tek](https://www.linkedin.com/company/omega-bio-tek)



[omegabiotek](https://twitter.com/omegabiotek)



[omegabiotek](https://www.facebook.com/omegabiotek)

Avant-propos

Merci d'avoir acheté le système de purification des acides nucléiques MagBinder® Fit²⁴.

Pour une bonne utilisation de l'instrument, lire attentivement ce manuel avant utilisation et le conserver pour référence ultérieure.

Inspection d'ouverture

Veuillez vérifier l'instrument lors de la première ouverture de l'emballage. Si vous trouvez quelque chose manquant ou incorrect, veuillez nous contacter à l'adresse info@omegabiotek.com.



Omega Bio-tek
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
Téléphone : +1-770-931-8400
E-mail : info@omegabiotek.com
Site Internet : www.omegabiotek.com

Contenu de l'équipement

Article	Quantité
Unité principale	1
Cordon d'alimentation UE	1
Cordon d'alimentation Royaume-Uni	1
Plateau	1
Supports de plateau	2
Souris	1
Clé Allen, 2,5 mm	1
Clé Allen, 3,0 mm	1
USB	1
Kit de qualification ¹	1

¹Le kit de qualification MagBinder® Fit²⁴ est inclus avec le matériel acheté, mais le kit est expédié séparément.

Mises en garde et directives de sécurité

1. Sécurité générale

Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation dans son intégralité avant l'utilisation.



Lire attentivement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'instrument. Le fait de ne pas lire, comprendre et respecter les instructions du manuel peut endommager l'instrument, nuire potentiellement à l'opérateur ou entraîner des performances sous-optimales de l'instrument.



Attention : équipement lourd. Utiliser des techniques de levage faisant appel à deux personnes pour déplacer l'équipement.

2. Conseils de sécurité

L'utilisation, l'entretien et la réparation de l'instrument doivent être conformes aux directives et mises en garde de base indiquées ci-dessous. Prêter une attention particulière à toutes les mentions « Mise en garde », « Attention » et « Remarque », ainsi qu'aux symboles et marquages de sécurité figurant sur l'instrument et dans ce manuel. Une utilisation incorrecte de l'instrument peut endommager le système, entraîner des résultats inexacts et/ou annuler potentiellement les garanties.



Cet instrument est un instrument de paillasse conforme à la classe I de la norme CEI 61010-1 et à la norme CEI 61326.



Pour réduire au minimum le risque de blessure, de contamination biologique, d'incendie ou de choc électrique, toujours respecter les mesures de sécurité fondamentales et les protocoles de sécurité locaux lors de l'utilisation de cet instrument.



L'opérateur ne doit pas ouvrir ou réparer l'instrument sans l'autorisation de l'entreprise. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages potentiels à l'instrument, des blessures corporelles et affecter la garantie.



Avant de mettre l'instrument sous tension, s'assurer que la tension correspond aux exigences de l'instrument et que la charge nominale maximale peut le supporter de manière adéquate. En cas d'endommagement du cordon d'alimentation, le remplacer par un cordon qui correspond aux mêmes spécifications.

Mises en garde et directives de sécurité



S'assurer que le cordon d'alimentation reste dégagé et qu'il est éloigné des zones à fort trafic pendant le fonctionnement. Lors du débranchement de la fiche de la prise, veiller à la saisir fermement et à ne pas tirer exclusivement sur le cordon d'alimentation.



Les surfaces du bloc chauffant peuvent atteindre des températures élevées pendant le fonctionnement. Pour éviter toute blessure potentielle, ne pas toucher ces surfaces lorsque l'instrument est utilisé.



Conserver l'instrument dans un environnement exempt de poussière, d'eau, de lumière directe du soleil ou de source lumineuse intense, de sources de chaleur, de gaz corrosifs et d'interférences magnétiques puissantes. Assurer une ventilation adéquate avec des niveaux d'humidité faibles. Si plusieurs instruments sont utilisés, maintenir une distance de séparation de 10 cm ou plus entre eux.



Pour garantir une fiabilité optimale de l'instrument, il est essentiel de suivre scrupuleusement les instructions de maintenance préventive. Un instrument qui n'est pas correctement entretenu peut ne pas fournir des résultats optimaux.



Veiller à éteindre l'instrument après utilisation. Si l'instrument ne doit pas être utilisé pendant de longues périodes, le débrancher de la prise. Couvrir l'instrument pour éviter l'accumulation de poussière.



Débrancher immédiatement l'instrument dans les cas suivants et contacter le fournisseur :

- Fuite de liquide dans l'instrument
- L'instrument est mouillé ou brûlé/calciné
- Comportement (son ou odeur) anormal de l'instrument
- L'instrument est tombé et/ou le couvercle extérieur est endommagé
- L'instrument a mal fonctionné

Mises en garde et directives de sécurité



Cet instrument contient des aimants permanents. Les opérateurs portant un stimulateur cardiaque ou des prothèses métalliques ne doivent pas utiliser cet instrument. Un contact étroit avec un champ magnétique peut endommager ou affecter le stimulateur cardiaque ou les prothèses.



Éviter de placer le MagBinder® Fit²⁴ à proximité de bandes magnétiques, de supports informatiques ou d'autres dispositifs de stockage magnétiques, car le champ magnétique généré par les tiges de l'instrument peut potentiellement les endommager. Prendre des précautions pour éviter d'endommager accidentellement les aimants pendant le processus de nettoyage.



Le MagBinder® Fit²⁴ est équipé d'une lampe UV pour la décontamination de la chambre de traitement. Veuillez noter que l'ouverture de la porte avant désactive automatiquement la lampe UV.



Indique les instructions d'élimination.

NE PAS jeter cet instrument avec les déchets municipaux non triés lorsque la fin de sa vie utile est atteinte. Respecter la réglementation municipale locale relative à l'élimination des déchets.

3. Maintenance préventive

Pour assurer des performances quotidiennes constantes, maintenir l'instrument dans un environnement exempt de poussière et de déversements de liquides. Éviter d'utiliser des agents de nettoyage abrasifs, car ils sont susceptibles d'endommager l'instrument.

Si nécessaire, nettoyer les surfaces externes ou les couvercles de l'instrument à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau ou d'un détergent doux. Nettoyer les tiges magnétiques à l'aide d'un chiffon doux ou d'une lingette jetable imbibée d'une solution détergente douce, d'une solution savonneuse ou d'alcool si nécessaire. Suivre les recommandations du fabricant pour la dilution de l'agent nettoyant.

Retirer rapidement les solutions salines, solvants, acides ou solutions alcalines renversées des surfaces externes. Une exposition prolongée à ces solutions peut entraîner des dommages. Si des surfaces sont contaminées par des matières présentant un risque biologique, appliquer une solution de décontamination douce, comme mentionné précédemment, sur la zone affectée.

Ne pas utiliser d'agent nettoyant contenant de l'eau de Javel, car il peut réagir avec des agents chaotropes à base de guanidine et former un composé hautement réactif.

4. Consignes de transport et de stockage

Plage de température ambiante : 10 °C – 35 °C

Humidité relative : $\leq 70\%$

Plage atmosphérique : 500 – 1 060 hPa

Zone bien ventilée sans exposition à des gaz corrosifs

5. Garantie et entretien

5.1 Contenu

Omega Bio-tek remplacera l'instrument pour les défauts de matériaux et de fabrication découverts dans le mois suivant la date de livraison. La période de garantie est de 12 mois à compter de la date de livraison pour toute panne de l'instrument causée par des défauts matériels et de fabrication. Pendant cette période de garantie, Omega Bio-tek réparera ou remplacera l'instrument s'il s'avère défectueux selon la sévérité du problème.

L'utilisateur enverra les produits sous garantie au service d'entretien désigné par Omega Bio-tek. L'utilisateur paiera la livraison de l'instrument à la société, et la société paiera le retour.

Pour obtenir des extensions de garantie et/ou des services, contacter info@omegabiotek.com pour plus d'informations.

5.2 Couverture

La garantie ci-dessus n'est pas applicable aux dommages causés par une utilisation et une maintenance incorrectes par l'utilisateur, l'utilisation de pratiques non conformes par l'utilisateur, une maintenance non autorisée et/ou une modification de l'instrument.

Table des matières

Avant-propos	i
Contenu de l'équipement	ii
Mises en garde et directives de sécurité	iii
1. Sécurité générale	iii
2. Conseils de sécurité	iii
3. Maintenance préventive	vi
4. Consignes de transport et de stockage	vii
5. Garantie et entretien	vii
Chapitre 1 Introduction	1
1.1 Utilisation prévue	1
1.2 Garantie du fabricant	1
1.3 Caractéristiques	2
Chapitre 2 Spécifications	3
2.1 Directives opérationnelles normales	3
2.2 Paramètres de base et performances	3
2.3 Dimensions globales	4
Section 3 Schéma du produit	5
3.1 Structure	5
3.2 Panneau de fonctionnement	6
Chapitre 4 Installation	7
4.1 Avant le déballage de l'instrument	7
4.2 Déballage de l'instrument	8
4.3 Mise en place des supports de plateau	9
4.4 Connexion de l'alimentation	9
4.5 Exécution du kit de qualification MagBinder® Fit ²⁴	9
4.6 Préparation des réactifs	10
4.7 Insertion/retrait des peignes	12

Table des matières

Chapitre 5 Utilisation	13
5.1 Interface de démarrage.....	13
5.2 Exécuter le programme	14
5.3 Gestion des programmes.....	17
5.4 Paramètres du système.....	25
5.5 Décontamination UV	28
5.6 Aide.....	29
5.7 Quitter le programme/éteindre l'instrument	29
Chapitre 6 Dépannage	30
Chapitre 7 Abréviations et symboles	32
7.1 Abréviations.....	32
7.2 Symboles.....	33
Coordonnées	35
Informations de commande.....	36
Historique des révisions.....	37

Date du manuel : Octobre 2024

Révision du manuel : v1.2



Chapitre 1 Introduction

Le système de purification des acides nucléiques MagBinder® Fit²⁴ utilise des tiges magnétiques à l'unisson pour adsorber, transférer et libérer des particules magnétiques dans les puits des cartouches de réactifs pour la purification de l'ADN et de l'ARN. L'instrument peut accueillir 1 à 24 échantillons simultanément avec l'utilisation de kits d'extraction des acides nucléiques à base de billes magnétiques provenant de divers types d'échantillons.

1.1 Utilisation prévue

Le MagBinder® Fit²⁴ est un instrument de traitement de billes magnétiques destiné à l'automatisation des flux de travail de laboratoire, notamment la purification des acides nucléiques pour un usage diagnostique in vitro ultérieur.

Le MagBinder® Fit²⁴ est destiné à un usage professionnel dans un environnement de laboratoire.

Le MagBinder® Fit²⁴ est livré avec des protocoles préchargés conçus pour fonctionner avec les kits Omega Bio-tek. Consulter les kits spécifiques pour obtenir des instructions sur la manière d'exécuter les protocoles préchargés. En cas de questions sur les protocoles relatifs aux instruments, contacter Omega Bio-tek à l'adresse info@omegabiotek.com.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier les caractéristiques des performances pour toute procédure non couverte par les études d'évaluation des performances d'Omega Bio-tek. L'utilisateur est également responsable de l'établissement des mesures de performances nécessaires pour l'application de diagnostic en aval de son choix.

1.2 Garantie du fabricant

La garantie du fabricant de l'instrument est de 12 mois à compter de la date d'expédition.

Pour obtenir des extensions de garantie et/ou des services, contacter info@omegabiotek.com pour plus d'informations.

Chapitre 1 Introduction

1.3 Caractéristiques

- Interface d'écran tactile facile à utiliser
- 3 touches de raccourci et/ou fonctionnement de la souris
- Fonction de réchauffement disponible
- Lumière UV pour la décontamination des instruments
- Fonctionnement silencieux avec vibration minimale
- Interaction minimale une fois que les échantillons sont traités sur l'instrument

Chapitre 2 Spécifications

2.1 Directives opérationnelles normales

Température ambiante : 10 °C – 35 °C

Humidité relative : ≤ 70 %

Entrée : CA 100 – 240 V, 50 Hz/60 Hz

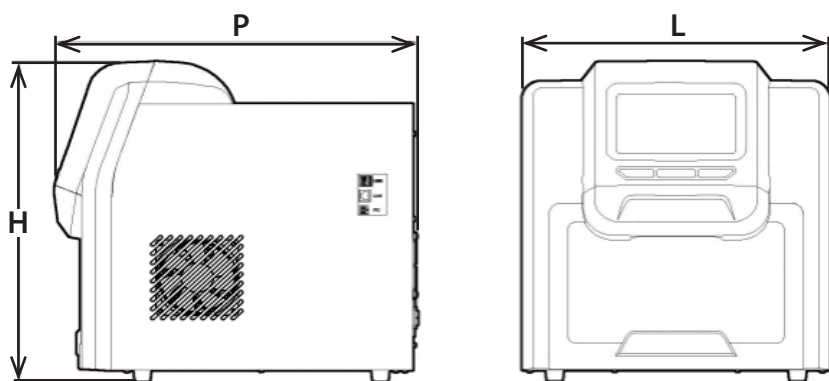
2.2 Paramètres de base et performances

Tableau 1 Paramètres de base et performances

Paramètre	Modèle : MagBinder® Fit ²⁴
Principe	Traitement par billes magnétiques
Rendement	1–24 échantillons
Matériel plastique	Cartouches de réactifs de 5 ml ou 10 ml + tube d'élution de 2 ml
Volume d'échantillon (µl)	50 µl – 10 000 µl
Bloc chauffant	Température ambiante à 100 °C
Précision de la température	± 1 °C
Sécurité électrique	Conforme aux exigences suivantes : EN CEI 61326-1 EN CEI 61326-2-6 EN CEI 61010-1 EN CEI 61010-2-101
Interface d'utilisation	Écran tactile de 7 pouces, 3 touches de raccourci et souris disponible
Mémoire interne	Jusqu'à 8 protocoles dans l'écran de raccourci avec la possibilité de stocker jusqu'à 100 protocoles
Importation de protocole	USB standard
Gestion du protocole	Possibilité de créer, modifier, supprimer et/ou enregistrer des protocoles
Décontamination	Lumière UV
Évacuation	Ventilateur interne
Puissance d'entrée maximale	450 W
Dimensions (L x P x H)	400 mm x 530 mm x 480 mm
Poids (kg)	34 kg

Section 2 Caractéristiques

2.3 Dimensions globales



Dimension (L x P x H)

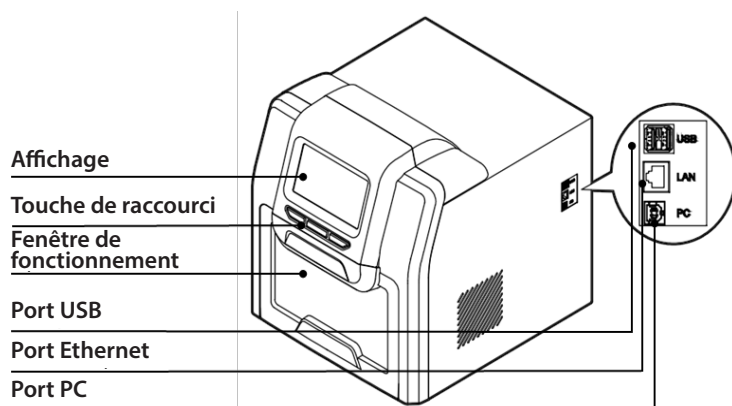
MagBinder® Fit²⁴ : 400 mm x 530 mm x 480 mm

Section 3 Schéma du produit

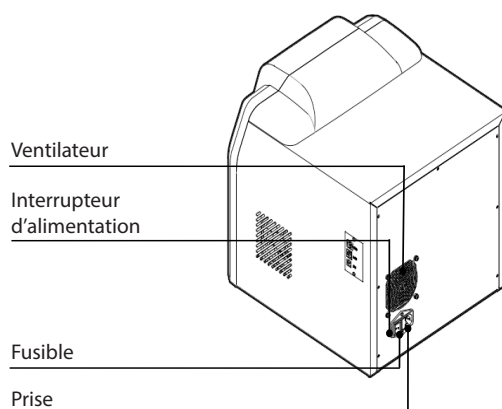
Cette section couvre uniquement le schéma de l'instrument et l'emplacement des caractéristiques critiques de l'instrument.

3.1 Structure

3.1.1 Avant

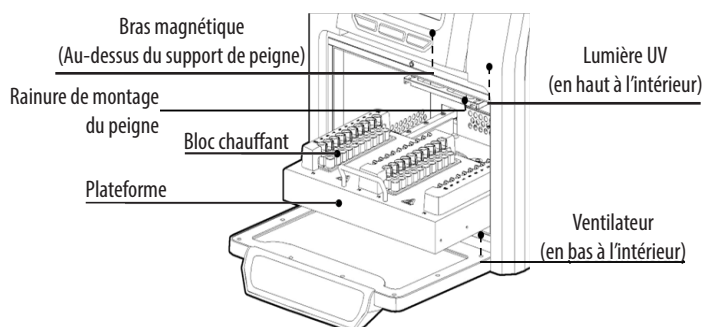


3.1.2 Arrière

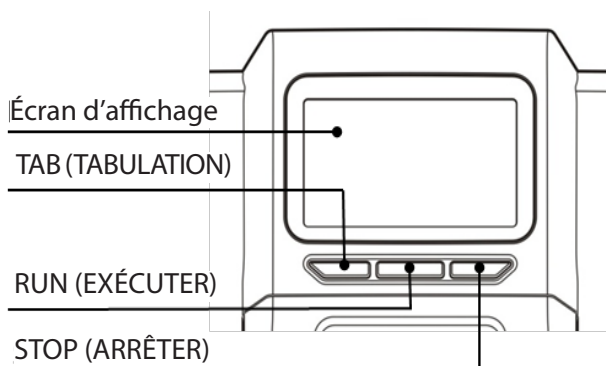


Chapitre 3 Schéma du produit

3.1.3 Vue intérieure du MagBinder® Fit²⁴



3.2 Panneau de fonctionnement



Écran d'affichage : Utilisation sur écran tactile ou connexion de la souris au port USB avant

TAB (TABULATION) : Sélectionner pour le protocole de raccourci

RUN (EXÉCUTER) : Sélectionner pour démarrer le protocole de raccourci

STOP (ARRÊTER) : Abandonner les opérations

Chapitre 4 Installation

4.1 Avant le déballage de l'instrument

Le MagBinder® Fit²⁴ doit être installé sur une surface stable et plane pouvant supporter le poids (34 kg) et les dimensions globales (400 mm x 530 mm x 480 mm) de l'instrument. S'assurer que l'espace de travail dédié est propre, dégagé et exempt de toute obstruction susceptible d'interférer avec le fonctionnement de l'instrument.

Des outils sont fournis avec l'instrument pour libérer la porte, la plateforme coulissante et les bras magnétiques avant la mise sous tension. Vérifier et confirmer la tension correcte de l'instrument avant de le brancher. L'instrument doit être connecté à un circuit électrique dédié capable de fournir une alimentation de 100-240 V CA, 50/60 Hz avec un minimum de 5 A.

Le site d'installation doit être bien ventilé pour assurer une circulation adéquate de l'air autour de l'instrument. S'assurer que la température et l'humidité du site d'installation se situent dans les plages recommandées : température ambiante comprise entre 10 °C et 35 °C et humidité relative $\leq 70\%$. La température ambiante du site d'installation doit être maintenue entre 10 °C et 35 °C (50 °F et 95 °F) pour assurer des performances optimales de l'instrument. L'humidité relative du site d'installation doit être maintenue à $\leq 70\%$. Si nécessaire, utiliser un capteur de température et d'humidité pour surveiller ces conditions.

Chapitre 4 Installation

4.2 Déballage de l'instrument

Retirer avec précaution l'instrument de son conditionnement et le placer sur une surface plane et stable. Le MagBinder® Fit²⁴ pèse environ 34 kg, et il est recommandé que deux personnes soulèvent l'instrument ensemble. S'assurer que tous les composants sont présents (consulter « Contenu de l'équipement » à la page ii). Retirer le ruban adhésif maintenant la porte fermée. Ouvrir la porte de l'instrument et retirer la mousse pour faire glisser la plateforme vers l'extérieur (Figure 1). À l'aide de la clé Allen de 3 mm incluse, retirer les vis et retirer le support rouge vissé dans la plateforme (voir la flèche rouge, Figure 2) pour libérer le bras magnétique.

Remarque : Lors du déballage, veiller à ne pas endommager les tiges magnétiques.

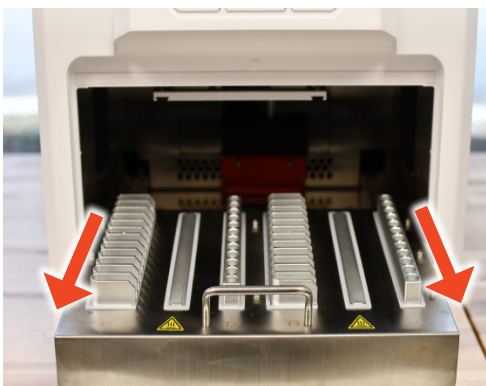


Figure 1

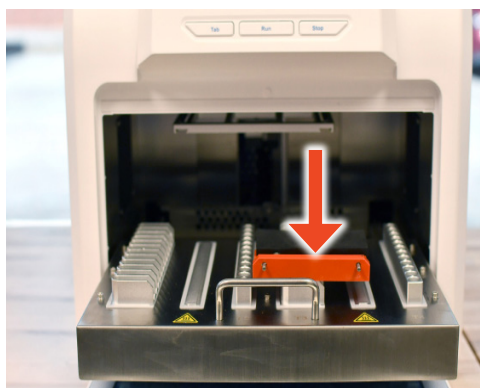


Figure 2

Chapitre 4 Installation

4.3 Mise en place des supports de plateau

Faire glisser la plateforme vers l'extérieur et placer les supports de plateau comme illustré à la Figure 3. Placer le support numéroté ① sur le côté gauche de la plateforme et le support numéroté ② sur le côté droit de la plateforme.

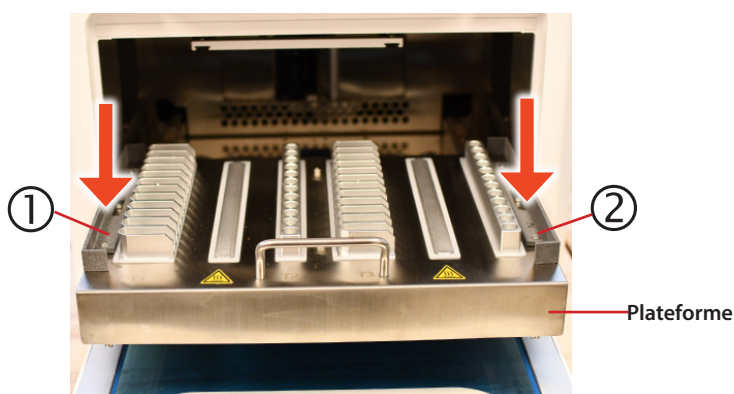


Figure 3

4.4 Connexion de l'alimentation

Brancher une extrémité du cordon d'alimentation à la prise de l'instrument et l'autre extrémité à la prise d'alimentation (CA 100~240 V). Mettre l'interrupteur d'alimentation situé à l'arrière de l'instrument sous tension.

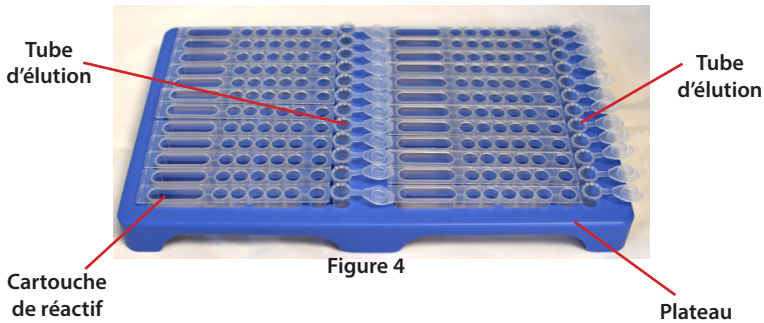
4.5 Exécution du kit de qualification MagBinder® Fit²⁴

Le kit de qualification MagBinder® Fit²⁴ (fourni séparément) est utilisé pour s'assurer que l'instrument fonctionne correctement. Ouvrir le kit et suivre les instructions indiquées dans le protocole.

Chapitre 4 Installation

4.6 Préparation des réactifs

Placer les cartouches de réactifs et les tubes d'élution dans le plateau aux positions correspondantes (Figure 4).



Inclinez le capuchon vers le bas avant de charger le tube d'élution sur le plateau (Figure 5).



Figure 5

Chapitre 4 Installation

Assurez-vous que les tubes d'élution sont positionnés ouverts, avec les bouchons orientés à droite du tube et enfoncés (Figure 6). S'il y a une autre cartouche de réactif sur le côté droit, assurez-vous que les capuchons du tube d'élution sont rangés sous le bord du premier puits, comme illustré à la figure 4.

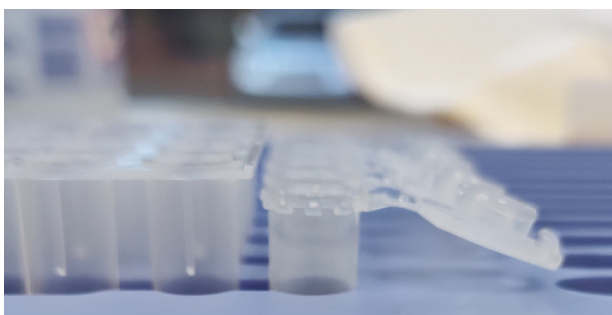


Figure 6

Ouvrir la porte, faire glisser la plateforme vers l'extérieur et placer le plateau sur la plateforme. Appuyer fermement sur les cartouches et les tubes d'élution pour s'assurer qu'ils s'insèrent bien dans le bloc chauffant sur la plateforme (Figure 7). Faire glisser lentement la plateforme dans l'instrument.



Figure 7

Chapitre 4 Installation

4.7 Insertion/retrait des peignes

Insérer le peigne en le poussant complètement dans les rainures de montage situées en haut du bras magnétique. Pousser complètement le peigne vers l'arrière pour le fixer (voir les flèches rouges, Figure 8).

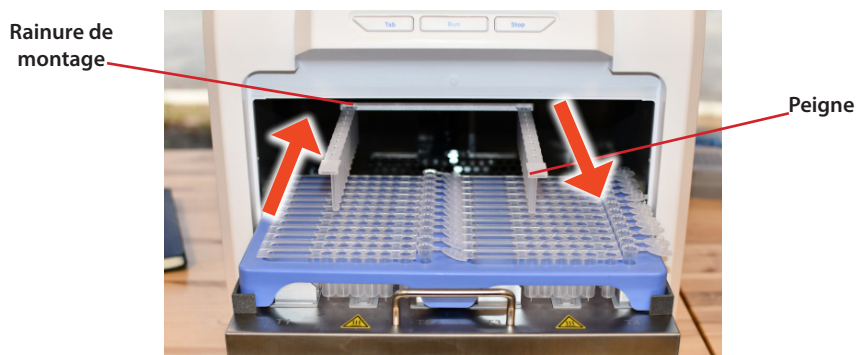


Figure 8

Retirer les peignes en les tirant hors de la rainure de montage. Jeter les peignes dans le récipient pour déchets approprié.

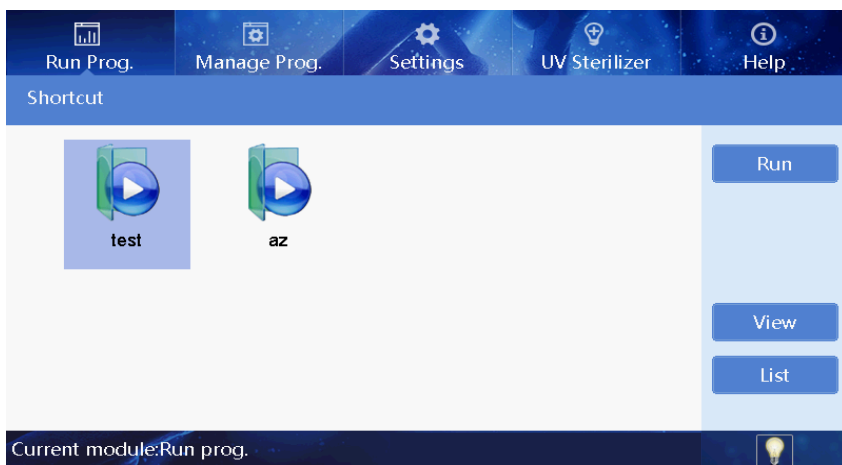
Chapitre 5 Utilisation

5.1 Interface de démarrage

Avant de commencer, s'assurer que la porte est fermée. Allumer l'instrument pour afficher l'interface de démarrage.



Une fois l'instrument prêt, l'écran passe à l'écran « Shortcut » (Raccourci) illustré ci-dessous.



Chapitre 5 Utilisation

5.2 Exécuter le programme

5.2.1 Raccourci

Dans l'écran « Shortcut » (Raccourci) (illustré à la page précédente), sélectionner le programme souhaité et appuyer sur « Run » (Exécuter) sur le côté droit. Cela mènera à l'interface d'exécution du programme.

Le programme peut également être sélectionné en appuyant sur le bouton « Tab » du panneau, puis en appuyant sur « Run » (Exécuter) pour démarrer ou sur « Stop » (Arrêter) pour abandonner.



Dans la figure ci-dessus, les informations relatives à l'étape actuelle du protocole sont affichées sur le côté gauche de l'écran. Le puits mis en surbrillance indique la position actuelle dans le programme.

La position et la température du bloc chauffant sont également affichées à l'écran.

La barre de progression se trouve en bas de l'écran. Le temps restant pour le programme est affiché dans le coin supérieur droit.

Chapitre 5 Utilisation

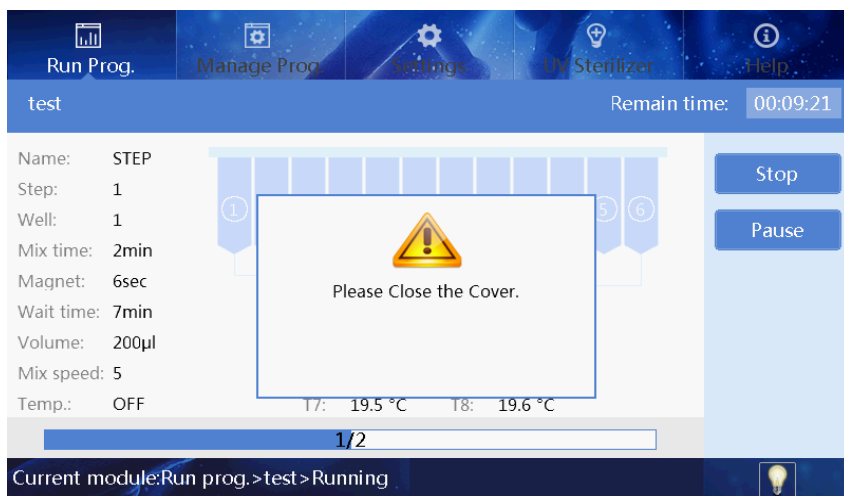
5.2.2 Mise en pause ou arrêt du programme

Pour arrêter un programme, sélectionner « Stop » (Arrêter) pendant la série. Sélectionner « Cancel » (Annuler) pour que le programme continue à fonctionner. Sélectionner « Confirm » (Confirmer) et le programme sera arrêté et l'utilisateur reviendra à l'écran d'accueil. Pour redémarrer le même programme après l'arrêt, sélectionner « Rerun » (Relancer) et le programme reprendra depuis le début.

Pour mettre un programme en pause en cours de série, sélectionner « Pause » pendant la série. Pour reprendre le programme, sélectionner « Continue » (Continuer).

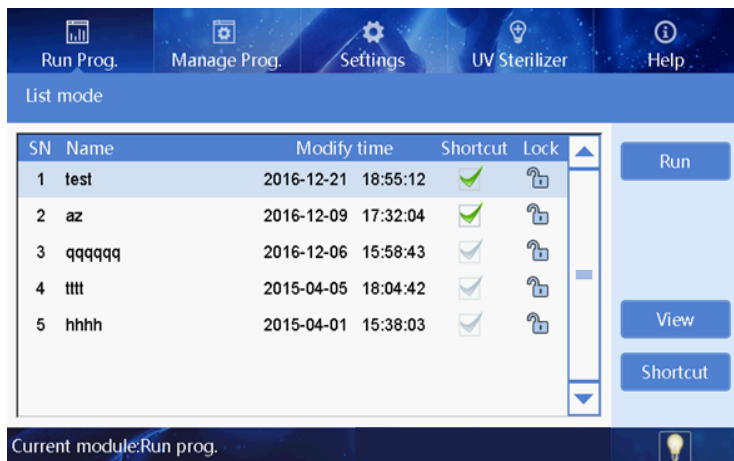
Sélectionner « Back » (Retour) pour revenir à l'écran précédent.

Important : Si la porte est ouverte pendant le fonctionnement, le message ci-dessous s'affiche à l'écran. Une fois la porte fermée, l'instrument continue à fonctionner.



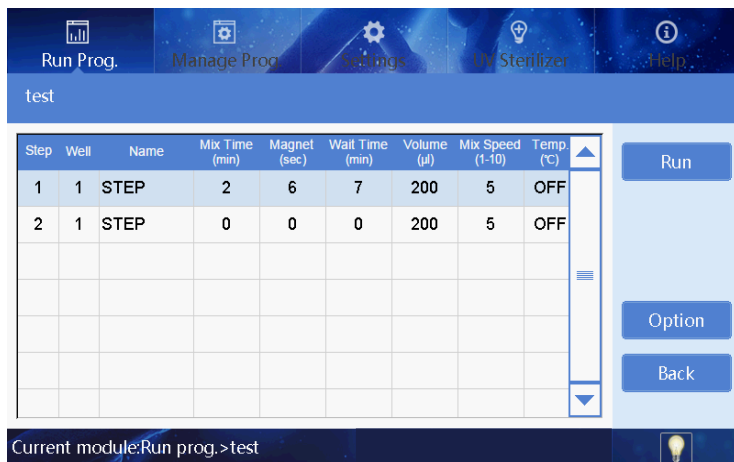
Chapitre 5 Utilisation

5.2.3 Mode Liste



Les utilisateurs peuvent voir tous les programmes à l'aide de la barre de défilement à droite. Sélectionner le programme souhaité dans la liste. Appuyer sur « Run » (Exécuter) pour passer à l'écran principal et démarrer le programme.



Sélectionner « View » (Afficher) pour afficher les étapes et les paramètres du programme. Dans cet écran, sélectionner « Option » sur une étape de section pour afficher les paramètres de chaque étape. Aucune modification ne peut être apportée dans cet écran.



Sélectionner « Back » (Retour) pour revenir à l'écran précédent.

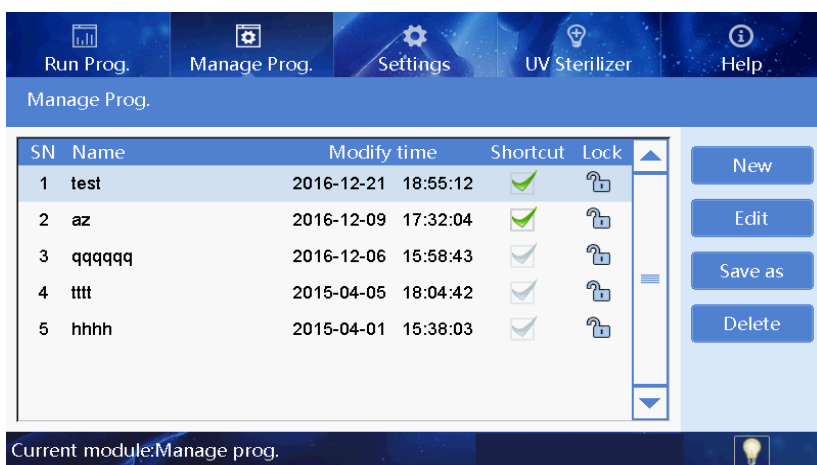
Chapitre 5 Utilisation

5.2.4 Lampe


Dans le coin inférieur droit de l'écran, l'icône «  » indique que la lampe est allumée. L'icône «  » indique que la lampe est éteinte. Sélectionner cette icône pour allumer ou éteindre la lampe de l'instrument.



5.3 Gestion des programmes

Sélectionner « Manage Prog. » (Gérer prog.) pour accéder à l'écran de gestion des programmes.



5.3.1 Raccourci

Sélectionner «  » dans la colonne « Shortcut » (Raccourci) pour afficher le protocole dans le menu « Shortcut » (Raccourci).

Un protocole avec l'icône verrouillé «  » indique qu'il ne peut pas être modifié, supprimé ou enregistré. Aucune modification ne peut être apportée. Un protocole avec l'icône déverrouillé «  » indique que le protocole peut être modifié, supprimé ou enregistré.

Chapitre 5 Utilisation

5.3.2 Créer un nouveau protocole

Sélectionner « New - 5 mL » (Nouveau - 5 ml) ou « New - 10 mL » (Nouveau - 10 ml) sur le côté droit de l'écran « Manage Prog. » (Gérer prog.) pour créer un nouveau protocole en fonction de la taille de la cartouche de réactif. Créer un nom pour le nouveau protocole et appuyer sur « Entrée ».

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with a navigation bar at the top containing icons for Run Prog., Manage Prog., Settings, UV Sterilizer, and Help. Below the navigation bar is a table with columns: Step, Well, Name, Mix Time (min), Magnet (sec), Wait Time (min), Volume (µl), Mix Speed (1-10), and Temp. (°C). The table is currently empty. To the right of the table is an 'Insert' button. Below the table is a text input field with the prompt 'Please input Name:'. Below the input field is a virtual keyboard with letters, numbers, and function keys like 'Esc' and 'Enter'.

Sélectionner « Insert » (Insérer) pour ajouter une nouvelle étape au protocole.

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with the same navigation bar. The table now has one row with the following values: Step 1, Well 1, Name STEP, Mix Time 0, Magnet 0, Wait Time 0, Volume 200, Mix Speed 5, and Temp OFF. To the right of the table is an 'Insert' button. Below the table is a second table with columns: Step, Well, Name, Mix time (min), Magnet (sec), Wait time (min), Volume (µl), Mix speed (1-10), and Temp. (°C). The second table has one row with the following values: Step 2, Well 1, Name STEP, Mix time 0, Magnet 0, Wait time 0, Volume 200, Mix speed 5, and Temp 0. To the right of the second table is a '>>' button. Below the second table is a virtual keyboard with numbers, symbols, and function keys like 'Esc' and 'Enter'.

Sélectionner « >> » à droite pour afficher les paramètres supplémentaires.

Chapitre 5 Utilisation

Sélectionner « << » pour revenir aux paramètres de l'écran précédent.

The screenshot shows a device interface with a top navigation bar containing icons for Run Prog., Manage Prog., Settings, UV Sterilizer, and Help. Below this is a text input field containing 'yy'. The main area displays a table with columns: Step, Well, Name, Mix Time (min), Magnet (sec), Wait Time (min), Volume (μl), Mix Speed (1-10), and Temp (°C). The first row shows Step 1, Well 1, Name STEP, Mix Time 0, Magnet 0, Wait Time 0, Volume 200, Mix Speed 5, and Temp OFF. Below the table, there is a section for Step 2 with input fields for Mix pos (0-100%), Mix amp (1-100%), Magnet pos (0-100%), and Magnet speed (1-10). The values entered are 0, 80, 0, and 5 respectively. At the bottom right of this section is a '<<' button. Below the input fields is a numeric keypad with digits 1-0, function keys like !, @, #, \$, %, &, *, (,), and a set of navigation keys including arrow keys, a home key, and an Enter key.

Chaque paramètre et sa fonction sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Noter que certains paramètres sont désactivés en fonction des conditions de l'étape.

Paramètres et fonction de l'étape

Paramètre	Description	Fonction	Remarques
« Well » (Puits)	Numéro de puits ou position de la cartouche de réactif.	Position dans laquelle l'étape commence dans le protocole.	Certaines options sont désactivées en fonction de la position de puits sélectionnée.
	Insérer « Pause » pour permettre à l'utilisateur d'interagir avec l'instrument pendant la série.	Saisir « 0 » ou « 9 » pour ajouter une étape de pause dans le protocole. La tige magnétique se trouvera au-dessus de la cartouche de réactifs. Toutes les autres options sont désactivées.	Saisir « 0 » pour mettre en pause avec la tige magnétique à l'extérieur du peigne. Saisir « 9 » doit être mise en pause avec la tige magnétique à l'intérieur du peigne.
« Name » (Nom)	Nom de l'étape	Le nom de l'étape s'affiche dans le message contextuel pendant l'exécution du protocole	Le nom doit comporter ≤ 9 caractères.
« Mix Time » (Temps de mélange) (min)	Durée de mélange	Durée de mélange du puits sélectionné	Saisir des valeurs comprises entre 0,0 et 99,0.

Chapitre 5 Utilisation

Paramètre	Description	Fonction	Remarques
« Magnet » (Aimant) (s)	Durée de magnétisation	Durée de magnétisation des particules magnétiques	Saisir des valeurs entre 0 et 999.
« Wait Time » (Temps d'attente) (min)	Temps d'attente après la collecte des particules	Temps d'attente avant de commencer l'étape suivante	Saisir des valeurs comprises entre 0,0 et 99,0.
Volume (µl)	Volume total dans le puits de la cartouche de réactifs	<p>Le volume total est utilisé pour déterminer les options « Mix Pos » (Pos mél), « Mix Amp » (Amp mél) et « Mag Pos » (Pos mag).</p> <p>Par défaut, l'instrument définira le volume max. si le volume saisi est trop élevé pour la position de puits sélectionnée.</p>	<p>Bandelette 10 ml : Volume max. du premier puits, 10 000 µl. Tous les autres puits jusqu'à 1 000 µl.</p> <p>Bandelette 5 ml : Volume max. du premier puits, 5 000 µl. Tous les autres puits jusqu'à 1 000 µl.</p>
« Mix Speed » (Vitesse de mélange) (1-10)	Vitesse de mélange	Saisir « 1 » pour la vitesse la plus lente et « 10 » pour la vitesse la plus rapide.	Le temps de mélange doit être ≥ 1 minute
« Temp » (Température) (°C)	Température du bloc chauffant	<p>Température définie pour les 4 blocs chauffants sur la plateforme.</p> <p>Saisir < 37 °C pour ne pas chauffer pendant l'étape. Saisir > 37 °C pour chauffer jusqu'à la température définie.</p>	<p>Applicable uniquement dans les situations suivantes :</p> <p>Cartouche de réactifs de 10 ml : puits en position 1 et en position 6.</p> <p>Cartouche de réactifs de 5 ml : puits en position 1 et en position 8.</p>
Mix Pos (Pos mél) (0-100 %)	Position de la tige magnétique dans le puits pour l'étape de mélange	L'instrument calcule la position dans le puits en fonction du volume total du puits.	Saisir « 0 » pour le fond du puits ou « 100 » pour la surface du liquide. Le temps de mélange doit être ≥ 1 minute.
« Mix Amp » (Amp mél) (0-100 %)	Position de la hauteur de la tige magnétique pendant l'étape de mélange	L'instrument calcule la position dans le puits en fonction du volume total du puits.	<p>Saisir « 0 » pour la plus petite ou « 100 » pour la plus grande amplitude de la tige magnétique.</p> <p>Cette option est désactivée à la position de puits 1.</p>

Chapitre 5 Utilisation

Paramètre	Description	Fonction	Remarques
« Mag Pos » (Pos mag) (0-100 %)	Emplacement de la tige magnétique dans le puits	L'instrument calcule la position dans le puits en fonction du volume total du puits.	La durée de l'aimant doit être ≥ 1 seconde.
« Mag Speed » (Vitesse de magnétisation) (1-10)	Vitesse de magnétisation pendant la collecte des particules	Saisir « 1 » pour la vitesse la plus lente et « 10 » pour la vitesse la plus rapide.	La durée de l'aimant doit être ≥ 1 seconde.

Sélectionner « Option » pour accéder à un nouvel écran, permettant à l'utilisateur de définir un autre ensemble de paramètres pour l'étape en cours sélectionnée. Le tableau suivant décrit les paramètres et leurs fonctions dans le menu « Option ».

Paramètres et fonction de l'option

Paramètre	Description	Fonction	Remarques
Bloc chauffant	Sélectionner un module de température pour l'activer/le désactiver	Activer ou désactiver les blocs chauffants spécifiés pendant le fonctionnement	Cette option est automatiquement désactivée lorsque d'autres puits en dehors de la première ou de la dernière position de la configuration de cartouche sélectionnée sont utilisés.
« Heat Setup » (Configuration de la chaleur)	Chauffer au démarrage de l'étape	Le bloc chauffant commence à chauffer à l'étape désignée	Le temps associé à l'étape de chauffage commence lorsque l'étape commence et se termine lorsque le temps est écoulé.
	Préchauffage : le temps démarre à la température définie	La série ne démarre pas tant que le bloc chauffant n'a pas atteint la température définie avant de commencer l'étape	Le temps associé à l'étape de chauffage commence lorsque la température définie est atteinte.
	Commencer à X °C en dessous de la température définie	L'étape commence lorsque le bloc chauffant atteint X °C en dessous de la température définie	Le bloc chauffant chauffe à une température inférieure avant la température définie
	Commencer à chauffer X étapes à l'avance	Le bloc chauffant commence à chauffer jusqu'à 3 pas avant l'étape en cours	Fonctionne uniquement pour la dernière position de puits.

Chapitre 5 Utilisation

Paramètre	Description	Fonction	Remarques
« Cool Setup » (Configuration du refroidissement)	Refroidir au démarrage de l'étape	Le bloc chauffant commence à refroidir à l'étape désignée	Le temps associé à l'étape de refroidissement commence lorsque l'étape commence et se termine lorsque le temps est écoulé.
	Pré-refroidissement : le temps démarre à la température définie	La série se met brièvement en pause lorsque le bloc chauffant atteint la température définie avant de commencer l'étape	Le temps associé à l'étape de refroidissement commence lorsque la température définie est atteinte.
	Démarrer le refroidissement à X °C au-dessus de la température définie	Le bloc chauffant commence à refroidir à la température définie	Le bloc chauffant refroidit à une température plus élevée avant la température définie.
	Option de ventilateur	Allumer ou éteindre le ventilateur pendant le processus de refroidissement	Le ventilateur peut être allumé ou éteint pendant le refroidissement du bloc chauffant ou de l'échantillon.
« Magnet Setup » (Configuration de l'aimant)	La magnétisation commence lorsque les tiges magnétiques sont en position	Les tiges magnétiques se déplacent en position définie et se bloquent pendant le processus de collecte	Cette option dépend du paramètre « Mag Pos » (Pos mag) de l'étape.
	Tiges magnétiques à mouvement alternatif	Les tiges magnétiques se déplacent vers le haut/bas pendant le processus de collecte	Cette option dépend du paramètre « Mag Pos » (Pos mag) de l'étape.
	Magnétisation par étapes	Les tiges magnétiques collectent les particules par étapes, en fonction des sections désignées	Les particules sont collectées à différents intervalles dans le liquide.
« Dry Setup » (Configuration à sec)	Au-dessus de la bandelette de réactif	Le peigne s'élèvera à l'extérieur des puits de la cartouche de réactif	Le séchage se produit à l'extérieur ou au-dessus de la cartouche de réactif.
	Au-dessus du niveau de liquide X mm	Indiquer la distance à laquelle le peigne s'élèvera au-dessus du niveau du liquide	Le séchage se produit dans le puits, au-dessus du niveau du liquide.
	Option de ventilateur	Allumer ou éteindre le ventilateur pendant le processus de séchage	Le ventilateur peut être allumé ou éteint pendant le séchage des particules magnétiques.

Chapitre 5 Utilisation

Pour ajouter une étape :

Sélectionner « Insert » (Insérer) pour ajouter une étape au-dessus de l'étape en surbrillance.

Pour supprimer une étape :

Sélectionner « Delete » (Supprimer) pour lancer l'invite de suppression de l'étape en surbrillance. Sélectionner « Confirm » (Confirmer) pour supprimer l'étape et revenir à l'écran. Sélectionner « Cancel » (Annuler) pour conserver l'étape et revenir à l'écran.

Pour enregistrer un programme :

Sélectionner « Save » (Enregistrer) pour lancer l'invite d'enregistrement de toute nouvelle modification du protocole. Sélectionner « Confirm » (Confirmer) pour accepter les modifications et enregistrer le protocole. Sélectionner « Cancel » (Annuler) pour revenir à l'écran sans enregistrer les modifications.

Pour accéder à l'écran précédent :

Sélectionner « Back » (Retour) pour lancer l'invite d'enregistrement des nouvelles modifications si elles ne sont pas encore enregistrées. Sélectionner « Confirm » (Confirmer) pour enregistrer les modifications et revenir à l'écran « Manage Prog. » (Gérer prog.). Sélectionner « Cancel » (Annuler) pour revenir à « Manage Prog. » (Gérer prog.) sans enregistrer les modifications.

5.3.3 Modifier le protocole existant

Dans l'écran d'accueil « Manage Prog. » (Gestion prog.), mettre en surbrillance le protocole choisi et sélectionner « Edit » (Modifier) sur le côté droit du panneau. Sur l'écran suivant, mettre en surbrillance l'étape à modifier. Cela conduira au même écran que celui mentionné à la section 5.3.2 « Créer un nouveau protocole ». Se reporter à la section 5.3.2 pour plus d'informations.

Chapitre 5 Utilisation

5.3.4 Gestion des programmes

Sélectionner « Save As » (Enregistrer sous) sur le protocole en surbrillance pour créer un nouveau nom pour le protocole actuel, en utilisant les mêmes paramètres d'étape. Une invite invite l'utilisateur à créer un nouveau nom.

Sélectionner « New - 5mL » (Nouveau - 5 ml) ou « New - 10mL » (Nouveau - 10 ml) pour créer un nouveau protocole en fonction de la taille de la cartouche de réactif. Se reporter à la section 5.3.2 pour plus d'informations.

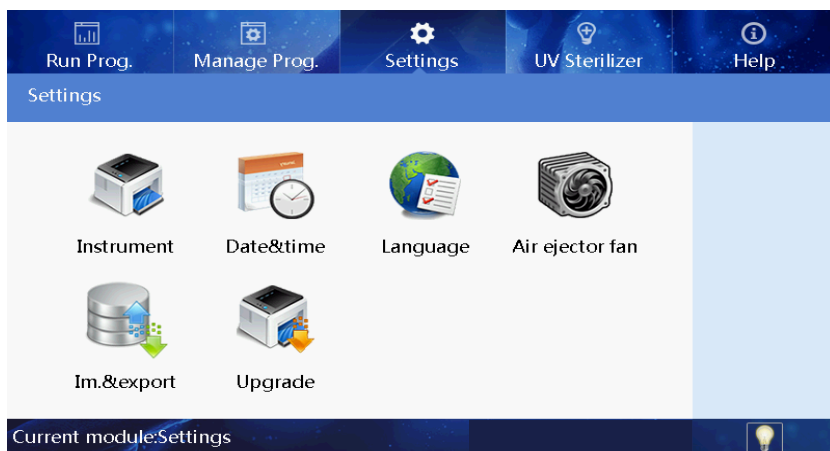
Sélectionner « Edit » (Modifier) sur le protocole en surbrillance pour apporter de nouvelles modifications aux étapes et/ou aux paramètres du protocole. Se reporter à la section 5.3.3 pour plus d'informations.

Sélectionner « Delete » (Supprimer) sur le protocole en surbrillance pour lancer l'invite de suppression. Sélectionner « Confirm » (Confirmer) pour supprimer le protocole. Sélectionner « Cancel » (Annuler) pour annuler et revenir à l'écran.

Chapitre 5 Utilisation

5.4 Paramètres du système

Sélectionner « Paramètres » en haut pour accéder au menu « System Setting » (Paramètres du système).



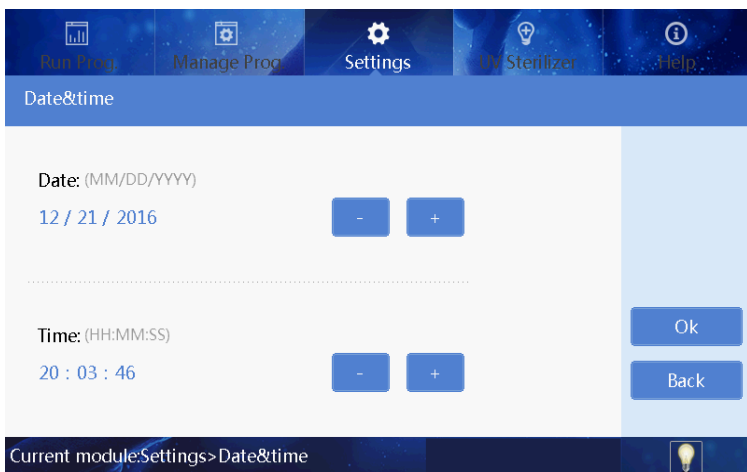
5.4.1 Instrument

Les paramètres de l'instrument sont définis dans la section « Instrument ». Après avoir sélectionné « Instrument », l'utilisateur sera invité à saisir le mot de passe administrateur. L'accès aux paramètres « Instrument » est limité par le fournisseur et sera utilisé dans les cas où l'instrument a échoué à une série ou doit être réparé. Contacter Omega Bio-tek à l'adresse info@omegabiotek.com pour plus d'informations.

Chapitre 5 Utilisation

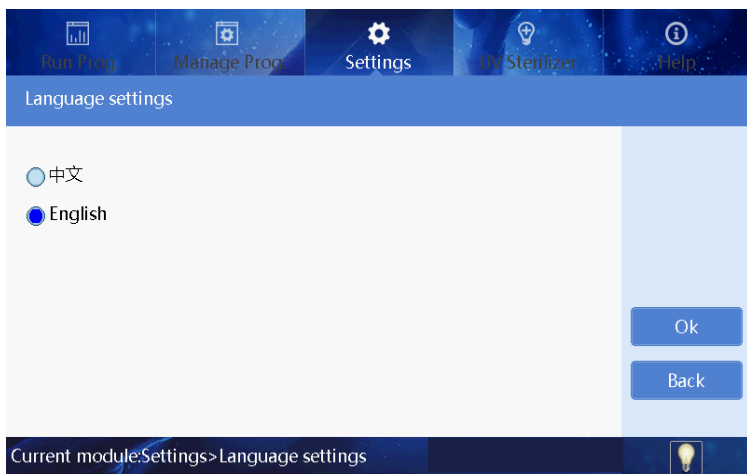
5.4.2 Date et heure

Sélectionner « Date & Time » (Date et heure) pour définir la date et l'heure de l'instrument. Le paramètre peut être ajusté en utilisant le « + » ou « - » sur l'écran tactile ou en modifiant directement les chiffres.



5.4.3 Langue

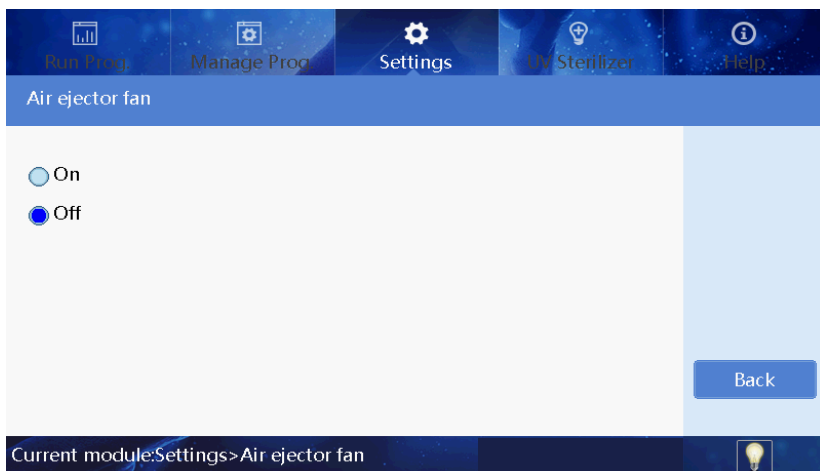
Sélectionner « Language » (Langue) pour définir la langue de l'instrument.



Chapitre 5 Utilisation

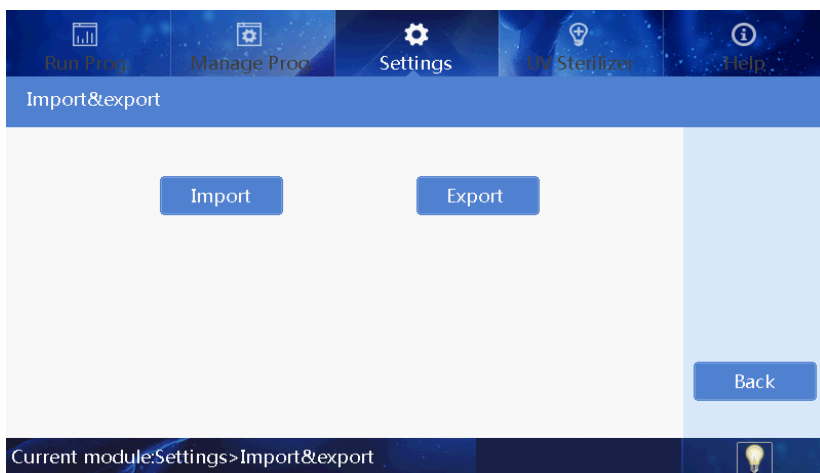
5.4.4 Évacuation

Sélectionner « Air Ejector Fan » (Ventilateur d'éjection d'air) pour ajuster le réglage du ventilateur.



5.4.5 Importation et exportation

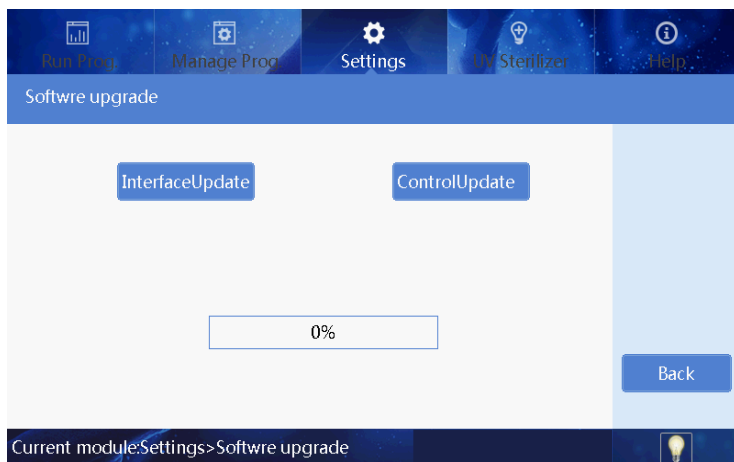
Sélectionner « Im. & Exporter » (Imp. et exporter) pour transférer des données vers et depuis l'instrument. La clé USB fournie avec l'instrument contient un dossier « Items » (Éléments) destiné au transfert des données. Insérer la clé USB dans le port USB et sélectionner « Import » (Importer) ou « Export » (Exporter) dans le menu pour exécuter.



Chapitre 5 Utilisation

5.4.6 Mise à jour du logiciel

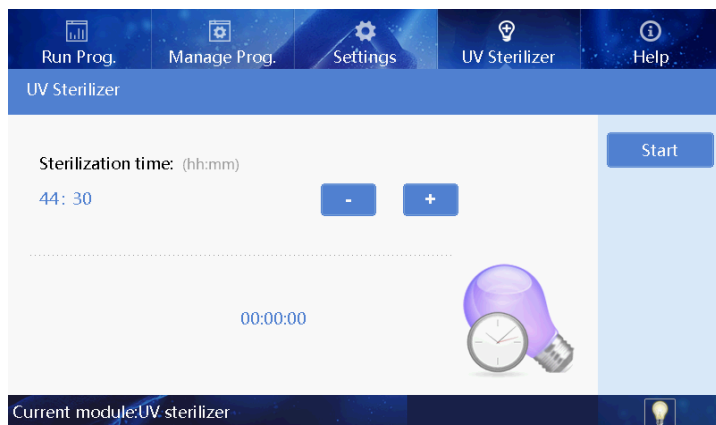
Veuillez contacter Omega Bio-tek à l'adresse info@omegabiotek.com pour obtenir des mises à jour.



5.5 Décontamination UV

Sélectionner « UV Sterilizer » (Stérilisateur UV) en haut pour définir la durée de stérilisation de l'instrument. Le paramètre peut être ajusté en utilisant le « + » ou « - » sur l'écran tactile ou en modifiant directement les chiffres.

Sélectionner « Start » (Démarrer) pour commencer la décontamination. Sélectionner « Stop » (Arrêter) pour mettre fin à la décontamination.



Chapitre 5 Utilisation

Pendant la décontamination, si la porte est ouverte, la lumière UV s'éteint automatiquement. Pour reprendre la décontamination, fermer la porte.

Important : Le traitement UV ne doit pas remplacer le processus de nettoyage. Le fait de se fier uniquement au traitement UV peut ne pas garantir une décontamination complète. Veuillez vous reporter à la section « Maintenance préventive » pour plus de détails.

5.6 Aide

Sélectionner « Help » (Aide) en haut pour plus d'informations sur les fonctions pertinentes et la version de l'instrument. L'utilisateur peut choisir le réglage à afficher sur le côté gauche du menu.

5.7 Quitter le programme/éteindre l'instrument

À l'arrière de l'instrument, éteindre l'interrupteur d'alimentation pour quitter le logiciel et éteindre l'instrument.

Chapitre 6 Dépannage

Veillez utiliser ce guide pour résoudre les problèmes qui peuvent survenir.

Problème	Cause possible	Solution
L'écran ne fonctionne pas correctement lorsque l'instrument est activé	L'alimentation n'est pas connectée	Vérifier que le cordon d'alimentation est dans la prise.
	Panne de l'interrupteur	Remplacer l'interrupteur. Contacter Omega Bio-tek.
	Panne du fusible	Remplacer le fusible (5x20 250 V 8 A).
	Autres problèmes	Contacter Omega Bio-tek.
Pas de lumière UV	Panne de la lumière UV	Remplacer la lampe. Contacter Omega Bio-tek.
Pas de lumière	Panne de la lumière	Remplacer la lampe. Contacter Omega Bio-tek.
L'instrument ne s'arrête pas lorsque la porte est ouverte	Panne du capteur	Contacter Omega Bio-tek.
La différence entre la température réelle et la température affichée est plus grande que prévu	Panne du capteur	Contacter Omega Bio-tek.
Le bloc chauffant ne chauffe pas correctement	Panne du capteur	Contacter Omega Bio-tek.
	Panne de la SCR	
	Panne du bloc chauffant	
L'instrument ne démarre pas correctement	Panne du contrôleur	Contacter Omega Bio-tek.
	Panne du moteur	
Son anormal pendant le fonctionnement	Rail de guidage mal installé	Contacter Omega Bio-tek.
	Panne du moteur	
	Abrasion de la ceinture synchrone	
Les boutons ne fonctionnent pas correctement	Panne du bouton	Contacter Omega Bio-tek.

Chapitre 6 Dépannage

Type de problème	Nom du problème	Message d'erreur
Température (code : 0)	T1, T2, T3, T4 surchauffe	E011, E021, E031, E041
	T1, T2, T3, T4 Panne du circuit moteur	E018, E028, E038, E048
	T1, T2, T3, T4 Circuit ouvert	E015, E025, E035, E045
	T1, T2, T3, T4 court-circuit	E016, E026, E036, E046
	Panne du circuit moteur du ventilateur d'évacuation	E019
	Panne du circuit moteur du ventilateur de refroidissement	E009
Machines électriques (code : 1)	Panne de blocage du frein des machines électriques	E108
Position de course des machines électriques (code : 4)	Problème de capteur gauche	E403
	Panne du couvre-tige magnétique sur la position des machines électriques	E425
	Panne de position de la tige magnétique sur les machines électriques	E415
LCD, oscillateur à cristaux, stockage (code : 7)	Panne du cristal d'horloge	E702
	Panne de la puce de stockage E2P, réglage du paramètre perdu	E703
Communication (code : 8)	Panne en ligne	E801














Chapitre 7 Abréviations et symboles

7.1 Abréviations

Abréviation	Définition
A	Ampère
CA	Courant alternatif
V	Tension
Hz	Hertz
W	Watts
USB	Bus série universel
Wi-Fi	WLAN
kg	Kilogramme
mm	Millimètres
µl	Microlitre
hPa	Hectopascal
°C	Degré centigrade
CV	Coefficient de variation du puits
TAB (TABULATION)	Basculer la sélection
RUN (EXÉCUTER)	Démarrer l'opération
STOP (ARRÊTER)	Arrêter l'opération

Chapitre 7 Abréviations et symboles

7.2 Symboles

Symbole	Description
	Attention
	Surface chaude
	Danger biologique
	Champ magnétique
	Rayonnement ultraviolet
	Entrée électrique
	Fabricant
	Date du fabricant
	Mandataire dans l'UE
	Mandataire en Suisse
	Consulter la notice d'utilisation ou la notice d'utilisation électronique
	Marque réglementaire
	Numéro de catalogue

Chapitre 7 Abréviations et symboles



Numéro de série



Dispositif médical de diagnostic in vitro



Identifiant unique du dispositif



Conformité RoHS



Symbole DEEE. Le produit doit être envoyé à des installations de collecte distinctes pour récupération et recyclage



Site Internet



Téléphone



Fax



E-mail



LinkedIn




Twitter



Facebook

Coordonnées

Pour commander des fournitures, signaler une panne du dispositif ou une réclamation, veuillez contacter :

	Fabricant Omega Bio-tek, Inc. 400 Pinnacle Way Suite #450 Norcross, GA 30071, États-Unis Site Internet : www.omegabiotek.com E-mail : info@omegabiotek.com NEU : US-MF-000024148
<div data-bbox="244 568 364 612"> <div>EC</div> <div>REP</div> </div>	Mandataire européen Qarad EC-REP BV Pas 257 2440 Geel, Belgique NEU : BE-AR-000000040
<div data-bbox="244 748 364 792"> <div>CH</div> <div>REP</div> </div>	Mandataire en Suisse Qarad Suisse S.A. World Trade Center Avenue Gratta-Paille 2 1018 Lausanne Suisse CHRN : CHRN-AR-20002058
Royaume-Uni	Mandataire au Royaume-Uni Qarad UK Ltd 8 Northumberland Ave Westminster, London WC2N 5BY Royaume-Uni

Informations de commande

1. Consommables et accessoires

Les consommables et accessoires suivants doivent être utilisés avec l'instrument MagBinder® Fit²⁴ et sont disponibles à l'achat séparément :

Composant	Réf,
Cartouche de réactifs MB Fit24™, 5 ml (paquet de 200)	PB07-5-200
Cartouche de réactifs MB Fit24™, 10 ml (paquet de 200)	PB05-10-200
Tubes d'élution (paquet de 200)	PB01-2-200
Peigne MB Fit24™ (paquet de 72)	PB12-0-72
Kit de qualification MagBinder® Fit ²⁴	B1010-5-00

Veuillez consulter le site Web à l'adresse www.omegabiotek.com ou appeler le numéro gratuit 1-800-832-8896 pour plus d'informations.

Historique des révisions

Révision	Description
v1.2, octobre 2024	Mise à jour des instructions du tube d'élution
v1.1, décembre 2023	Mise à jour des informations de commande. Mise à jour du ch. 1.2 Garantie du fabricant. Mise à jour du ch. 5.2 Section Paramètres et fonctions.
v1.0, octobre 2023	Version initiale

Pour plus de solutions de purification, consultez
www.omegabiotek.com

FORMATS DISPONIBLES

TYPES D'ÉCHANTILLONS



**Colonnes de
rotation**



**Plaques en
silice à 96 puits**



**Billes
magnétiques**



Sang/plasma



Plasmide



Cellules en culture



Plante et sol



Nettoyage du SNG



Tissus



FFPE



Matière fécale



BIO-TEK

innovations in nucleic acid isolation



Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071



www.omegabiotek.com



770-931-8400



770-931-0230



info@omegabiotek.com



[omega-bio-tek](https://www.linkedin.com/company/omega-bio-tek)



[omegabiotek](https://twitter.com/omegabiotek)



[omegabiotek](https://www.facebook.com/omegabiotek)