Fluent BioSciences

Incubateur à bain à sec avec couvercle chauffant

Instructions d’utilisation

Document n° 200064268 v00
Janvier 2025

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

Table des matières

Incubateur à bain à sec avec couvercle chauffant 1
Installation du bloc à sec 3
Guide d’utilisation 4
Mise en garde de sécurité 9
Schéma de câblage 12
Liste de colisage FBS-SCR-PDB 12
Déclaration de test de performance FBS-SCR-PDB 13
Historique des modifications 14
Mentions légales 15

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

Incubateur à bain à sec avec couvercle chauffant

L’incubateur à bain à sec avec couvercle chauffant est destiné à être utilisé pour l’étape de lyse, comme décrit dans les guides d’utilisation du Fluent BioSciences Cellule Unique PIPseq™. Se reporter au guide de l’utilisateur approprié pour les paramètres. Lire l’intégralité de ce manuel d’utilisation avant d’utiliser l’incubateur à bain à sec.

Tableau 1 Conditions de fonctionnement standard

Élément	Spécification
Température ambiante	5 °C à 30 °C
Humidité relative	≤ 70 %
Alimentation électrique	100–230 VCA 5 A 50/60 Hz

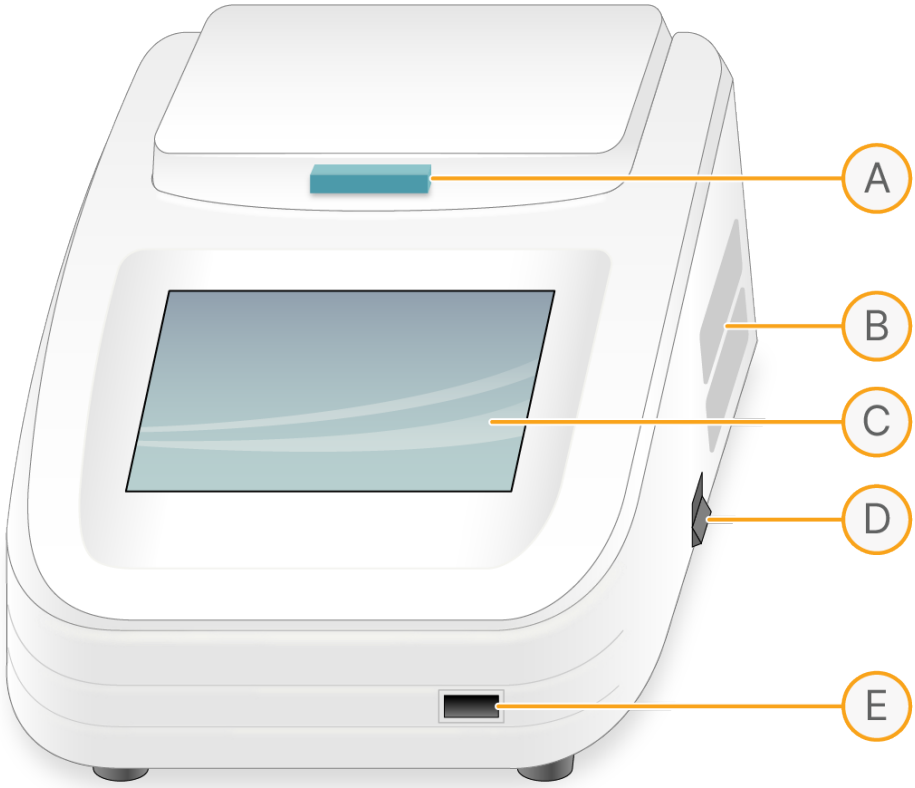
Tableau 2 Paramètres techniques

Composant	Spécification
Altitude	En dessous de 2 000 m (6 500 pieds)
Environnement prévu	Utilisation en intérieur uniquement
Modèle	Réf. n° FCS-SCR-PDB
Plage de réglage de la température du bloc	-10 °C à 100 °C
Plage de contrôle de la température du bloc	P.T. -25 °C à 100 °C
Plage de réglage de la température du couvercle chauffant (≤ 105 °C)	0 °C à 105 °C / Bloc +0 °C à 105 °C
Plage de contrôle de température du couvercle chauffant	P.T. +5 °C à 105 °C
Plage de temps	1 s à 99 m 59 s, pour le maintien en température saisir une durée de 0 s
Nombre maxi. d’étapes	10
Nombre max. de cycles	99
Précision de la commande de température du bloc	±0,5 °C
Précision de la température du couvercle chaud	±1,0 °C
Uniformité de la température du bloc	±0,5 °C

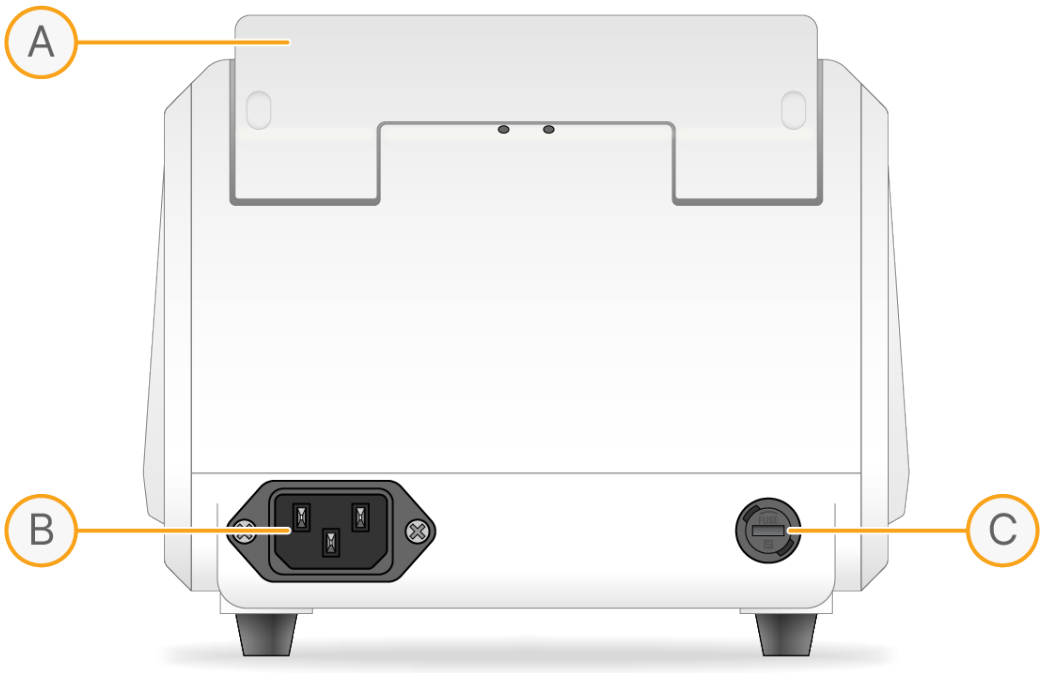
Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

Composant	Spécification
Précision de l’affichage	0,1 °C
Temps de chauffage (P.T.25°C)	Vitesse de chauffage (37 °C à 100 °C) ≥ 7 °C/min
Temps de refroidissement	Vitesse de refroidissement (100 °C à 37 °C) ≥ 8 °C/min
Dimensions (largeur × hauteur × profondeur)	185 mm × 280 mm × 160 mm
Poids net	4,27 kg
Certifications	CE UL 61010-1:2012 EN 61326-1:2021
Fusible	5 A 250 V 5 × 20 mm à déclenchement rapide

Figure 1 Caractéristiques du bain à sec



Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.



Installation du bloc à sec

Cette section fournit des instructions sur le fonctionnement de base de l’instrument, ainsi que sur la préparation nécessaire avant de démarrer le dispositif. Consulter cette section avant d’utiliser l’instrument.

Retrait du bloc à sec

1. Éteindre, puis débrancher le dispositif. S’assurer que le bloc est froid au toucher.
2. Ouvrir le couvercle.
3. Utiliser la clé Allen de 2,5 mm pour dévisser les deux vis fixant le bloc à la plaque chauffante. Laisser les vis à l’intérieur du bloc jusqu’à ce qu’elles soient complètement retirées.
4. Visser la poignée de retrait fournie sur le bloc et soulever le bloc vers le haut.

Installation du bloc à sec

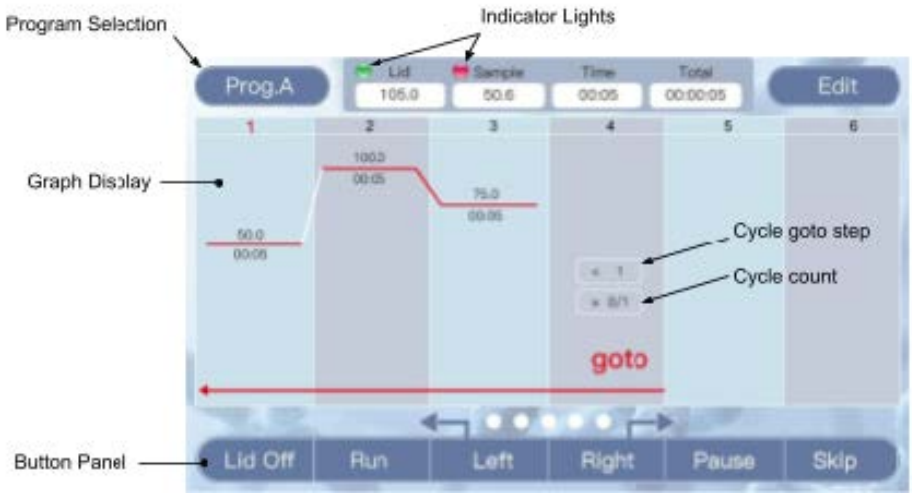
1. Inspecter la surface inférieure du bloc et la plaque chauffante à la recherche de débris.
2. Si nécessaire, utiliser un chiffon non pelucheux et de l’alcool isopropylique pour nettoyer les deux surfaces.
3. Placer le bloc à l’intérieur de l’appareil sur la plaque chauffante. Faire glisser les deux vis de 3 mm dans les trous du bloc.

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

4. Utiliser la clé Allen de 2,5 mm pour serrer uniformément les deux vis. Il peut être nécessaire de déplacer le bloc d’un côté à l’autre pour aligner les deux trous avant de serrer complètement les deux vis.
5. S’assurer que le bloc est correctement installé et ne bouge pas.
6. En cas de mouvement visible, dévisser les deux vis et réessayer.

Guide d’utilisation

Figure 2 Interface de veille



Témoins lumineux

Témoin vert : Indique l’état du couvercle chauffant. Un témoin vert fixe indique que le couvercle a atteint la température cible. Un témoin vert clignotant indique que le couvercle chauffe activement.

Témoin rouge : Indique l’état du bloc. Un témoin rouge fixe indique que le bloc a atteint la température cible. Un témoin rouge clignotant indique que le bloc chauffe ou refroidit activement.

Affichage graphique

Affiche les étapes de température définies pour le programme. La ligne clignotante indique l’étape en cours d’exécution. La température est affichée au-dessus de la ligne rouge et l’heure est affichée en dessous de [mm:ss].

Les étapes du cycle permettent de répéter les étapes de température un nombre programmé de fois. Le cadre supérieur indique l’étape à laquelle passer et le nombre de cycles s’affiche en dessous.

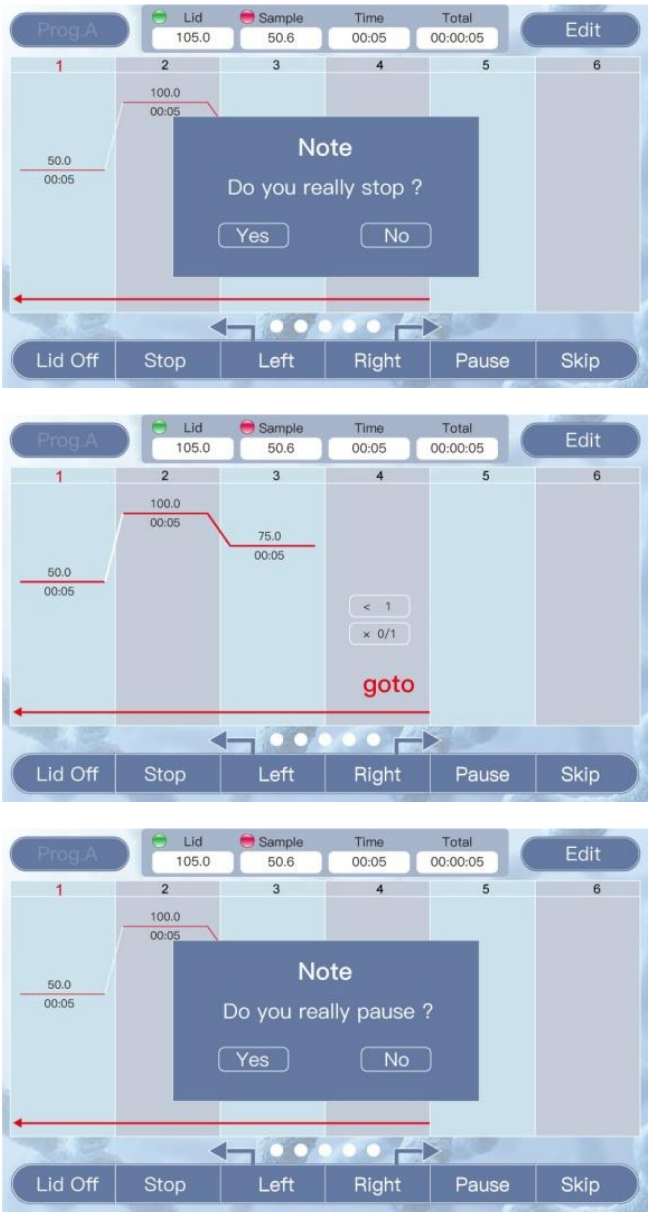
Panneau de commandes et saisie de l’utilisateur

1. Pour parcourir les 10 programmes configurables, sélectionner **Prog.A**.
   Les programmes s’affichent de Prog.A à Prog.J.

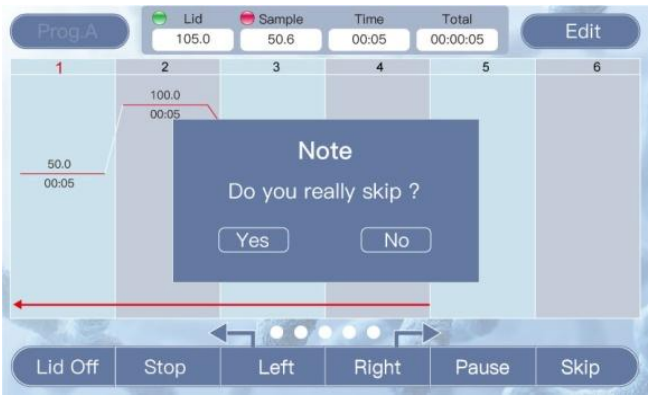
Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

2. Pour modifier le programme en cours, sélectionner **Edit** (Modifier).
3. Sélectionner **LidOff** (Couvercle désactivé) pour éteindre le couvercle chauffant. Sélectionner **LidOn** (Couvercle activé) pour allumer le couvercle chauffant.
   Un témoin vert à côté de la température du couvercle apparaît lorsque le couvercle chauffe.
4. Pour démarrer le programme, sélectionner **Run** (Exécuter).
5. Pour déplacer l’affichage du graphique si les étapes ne sont pas toutes visibles, sélectionner **Left** (Gauche) et **Right** (Droite).

Figure 3 Interface en cours d’exécution



Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

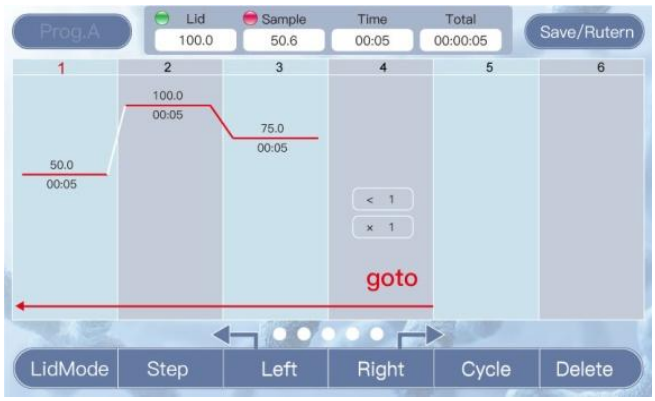


Fonctionnement des touches

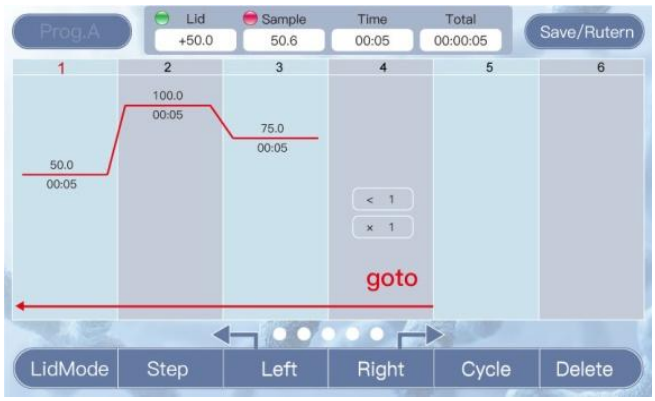
Pendant l’exécution d’un programme, la sélection et la modification du programme sont désactivées.

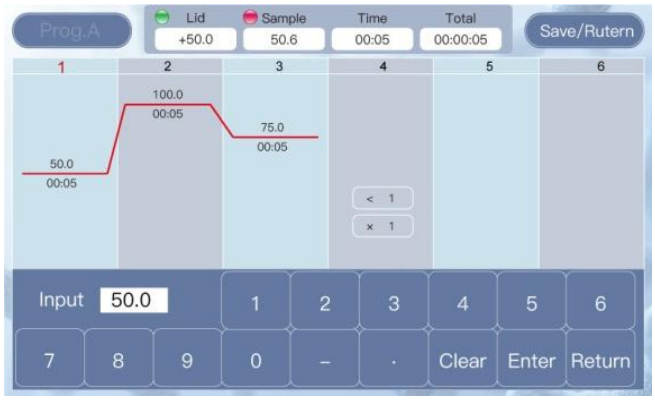
1. Pour arrêter le programme actif, sélectionner **Stop** (Arrêter).
   À l’invite, confirmer la sélection. Sélectionner No (Non) permet de reprendre le programme.
2. Pour mettre en pause le programme actif, sélectionner **Pause**.
   À l’invite, confirmer la sélection. Pendant la pause, le bloc continue à maintenir la température actuelle, mais le minuteur s’arrête.
3. En pause, sélectionner **Continue** (Continuer) pour poursuivre le programme.
4. Sélectionner **Skip** (Ignorer) pour passer à l’étape suivante du programme.
   À l’invite, confirmer la sélection.

Figure 4 Modification de l’interface



Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.





Modifier un programme

1. Pour modifier un programme existant, sélectionner **Edit** (Modifier).
2. Pour modifier les températures existantes, sélectionner la température à modifier et saisir une nouvelle valeur.
   Un pavé numérique apparaît pour saisir la nouvelle valeur.
3. Pour modifier les durées de mise en attente existantes, sélectionner une durée de mise en attente et saisir une nouvelle valeur. Pour ajouter une mise en attente infinie, saisir 0000.
   L’heure doit être au format mm:ss (par exemple, pour régler l’heure sur 25 secondes, saisir 0025 et, pendant 5 minutes, saisir 0500).
4. Supprimer une étape comme suit.
   a. En haut de l’affichage graphique, sélectionner un numéro d’étape.
      Le numéro devient rouge pour indiquer qu’il s’agit de la sélection active.
   b. Pour supprimer l’étape, sélectionner **Delete** (Supprimer).
5. Insérer une nouvelle étape comme suit.
   a. En haut de l’affichage graphique, sélectionner un numéro d’étape.
      Le numéro devient rouge pour indiquer qu’il s’agit de la sélection active.
   b. Sélectionner **Step** (Étape).
      La nouvelle étape est insérée après l’étape sélectionnée.

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

6. Ajouter un cycle comme suit.
   a. En haut de l’affichage graphique, sélectionner un numéro d’étape.
   Le numéro devient rouge pour indiquer qu’il s’agit de la sélection active.
   a. Sélectionner **Cycle**.
   Le cycle est ajouté après l’étape sélectionnée.
   b. Saisir l’étape à laquelle le cycle revient dans la case supérieure de l’étape du cycle, et le nombre de cycles à effectuer dans la case inférieure.
7. Modifier les réglages du couvercle chauffant comme suit.
   a. Sélectionner **LidMode** (Mode couvercle) pour basculer entre les différentes fonctions du couvercle.
      - Mode 1 : Le couvercle maintient une température constante (la case de température du couvercle indique la valeur définie).
      - Mode 2 : Le couvercle conserve un décalage par rapport à la température du bloc (la case de température du couvercle indique (+x,x °C).
   b. Sélectionner la case de température du couvercle pour afficher un pavé numérique afin de modifier la valeur.
   La température du couvercle est réglée indépendamment du programme en cours de modification (c.-à-d., changer le mode du couvercle pendant la modification de Prog.A, change également son mode de fonctionnement pendant le Prog.B).
8. Sélectionner **Save/Return** (Enregistrer/Retour) pour accepter les modifications apportées au programme.

Message d’erreur

Numéro de série	Message d’erreur	Causes possibles et contre-mesures correspondantes
1	L’affichage indique Error (Erreur)	Capteur ouvert ou en court-circuit. Le renvoyer au fabricant pour entretien ou remplacement.

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

Numéro de série	Message d’erreur	Causes possibles et contre-mesures correspondantes
2	L’affichage n’est pas allumé, anormal	Panne matérielle. Le renvoyer au fabricant pour entretien ou remplacement.
3	Défaillance de la fonction tactile	
4	Le bloc ne chauffe pas	
5	La température du bloc est trop élevée ou trop basse	
6	Le couvercle chaud ne chauffe pas	
7	La température du couvercle chaud est trop élevée	
8	Le ventilateur ne fonctionne pas	

Mise en garde de sécurité

Informations importantes sur les opérations de sécurité

L’utilisateur doit avoir une compréhension complète du fonctionnement de l’instrument avant d’utiliser l’instrument en toute sécurité. Avant d’utiliser l’instrument, lire attentivement ce manuel.

⚠ Ne pas utiliser l’instrument avant d’avoir lu le manuel. Le non-respect des instructions peut provoquer des blessures accidentelles pendant le fonctionnement de l’instrument. Lire attentivement les conseils et instructions de sécurité suivants et mettre en œuvre toutes les précautions.

Conseils de sécurité

Les précautions de sécurité de base suivantes doivent être respectées lors de toute manipulation, maintenance et réparation de cet instrument. Le non-respect de ces instructions ou des avertissements mentionnés ailleurs dans ce manuel peut affecter la protection fournie par l’instrument et l’utilisation prévue de l’instrument.

1. Ne pas tenter d’ouvrir ou de réparer l’instrument. Cela annule la garantie et peut entraîner un choc électrique. Si l’instrument doit être réparé, prévenir Fluent BioSciences pour organiser un retour, un remplacement et/ou une réparation.

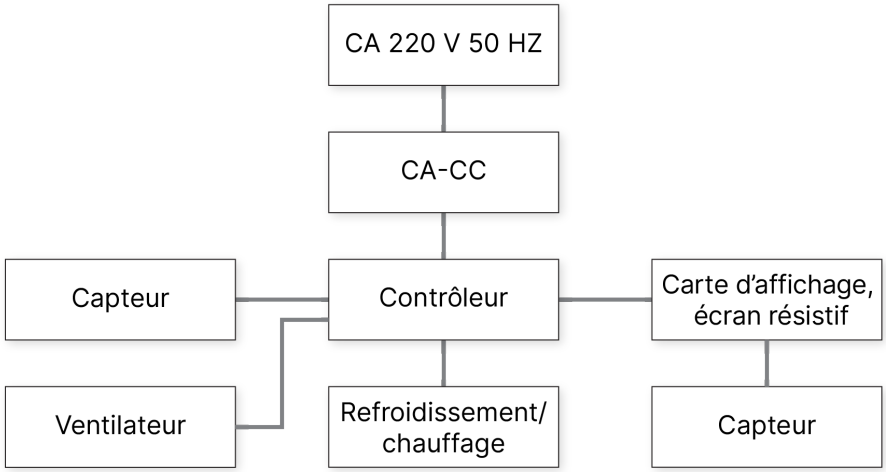
2. L'appareil peut atteindre des températures de 100 °C et provoquer des brûlures. Faire preuve de prudence lors de l'utilisation du dispositif et ne pas toucher le bloc métallique ou le couvercle chauffant lorsqu'ils sont chauds.
3. Avant de brancher l'instrument à l'alimentation, s'assurer que la tension et la fréquence correspondent à celles requises par l'instrument (100–230 VCA, 50/60 Hz). S'assurer que la prise de courant peut fournir une intensité suffisant (5 A).
4. Ne pas utiliser le cordon d'alimentation s'il est effiloché, endommagé ou cassé. Le remplacer par un cordon d'alimentation du même type et de mêmes caractéristiques. Veiller à ne rien appuyer sur le cordon d'alimentation lorsque l'instrument est en cours d'utilisation. Ne pas placer le cordon d'alimentation dans les zones de passage.
5. Toujours brancher et débrancher le cordon d'alimentation en saisissant la fiche. Pour éviter d'endommager le cordon, ne pas le tirer par le câble. Lors de l'insertion de la fiche, s'assurer qu'elle est complètement insérée dans la prise de courant.
6. Placer l'instrument dans un endroit à faible humidité, peu poussiéreux et à l'abri de l'eau, de la lumière directe du soleil et d'une source de lumière forte. La salle doit être bien ventilée et exempte de gaz corrosifs ou de champs magnétiques puissants. Ne pas placer l'instrument dans un endroit humide ou à proximité d'un chauffage ou d'une cuisinière.
7. Couper l'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, retirer la fiche d'alimentation et recouvrir l'appareil avec un chiffon doux ou du papier plastique pour empêcher la poussière de pénétrer.
8. Débrancher immédiatement l'instrument de la prise électrique dans les conditions suivantes et contacter le fournisseur ou demander au personnel d'entretien formé de s'occuper de :
    - Tout déversement de liquide dans l'instrument
    - Toute exposition de l'instrument à la pluie ou à l'eau
    - Tout dysfonctionnement de l'instrument, en particulier en cas de sons ou d'odeurs anormaux
    - Toute chute de l'instrument ou tout dommage au boîtier
    - Toute modification importante du fonctionnement de l'instrument

Maintenance de l'instrument

- Nettoyer régulièrement les trous des blocs métalliques du bain à sec avec un chiffon propre et de l'alcool isopropylique pour assurer un bon contact thermique entre les tubes à essai et le bloc du bain à sec.
- La surface de l'instrument peut être nettoyée avec un chiffon doux et de l'eau ou de l'alcool isopropylique.
- L'appareil doit être mis hors tension pendant le nettoyage.
- Ne pas verser de grandes quantités d'agent nettoyant directement sur le bloc du bain à sec.

- Ne pas utiliser de produits chimiques agressifs pour nettoyer la surface de l’instrument.

Schéma de câblage



Liste de colisage FBS-SCR-PDB

n°	Nom	Type	Unité	Qté	Remarques
1	Incubateur à bain à sec avec couvercle chauffant (type à refroidissement)	FBS-SCR-PDB	ensemble	1	
2	Ligne d’alimentation		pièce	1	
3	Stylet		Un exemplaire	1	
4	Clé Allen		Un exemplaire	1	
5	Déclaration de test de performance		Un exemplaire	1	
6	Manuel d’utilisation		Un exemplaire	1	
7	Carte de garantie		Un exemplaire	1	
Chargeur : (Signature/tampon)			Date d’emballage :		

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

Déclaration de test de performance FBS-SCR-PDB

Nom	Incubateur à bain à sec avec Couvercle chauffant (de type à refroidissement)	Type	FBS-SCR-PDB	
Date du test		Numéro de production		
n°	**Contenu du test**	**Méthodes de test**	**Norme**	**Qualifié ?**
1	Fonction de base	Visuel Inspection	Valide	
2	Aspect	Visuel Inspection	Valide	
3	Marques extérieures	Visuel Inspection	Valide	
4	Tests de travail continu	Expérience	72 Sans problème	
Résultats du test :				
Testé par :		Confirmé par :		

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d’actes à visée diagnostique.

Historique des modifications

Document	Date	Description de la modification
Document n° 200064628 v00	Janvier 2025	Publication initiale.

Mentions légales

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Tous droits réservés. La duplication et/ou la reproduction de tout ou partie de ce document sans le consentement écrit exprès de Fluent BioSciences est strictement interdite. Aucune disposition contenue dans les présentes ne constitue une garantie, expresse ou implicite, quant à la performance de tout produit décrit dans les présentes. Toutes les garanties applicables à tout produit sont énoncées dans les conditions générales de vente en vigueur accompagnant l’achat dudit produit.

Fluent BioSciences peut faire référence aux produits ou services proposés par d’autres sociétés par leur nom de marque ou de société uniquement pour des raisons de clarté, et ne revendique aucun droit sur ces marques ou noms de tiers. L’utilisation des produits décrits dans les présentes est soumise au Contrat de licence de l’utilisateur final de Fluent BioSciences, disponible à l’adresse www.fluentbio.com/legal-notices, ou à toute autre condition convenue par écrit entre Fluent BioSciences et l’utilisateur. Tous les produits et services décrits dans ce document sont destinés À UN USAGE DE RECHERCHE UNIQUEMENT et NON À UNE UTILISATION DANS LE CADRE DE PROCÉDURES DE DIAGNOSTIC.

Fluent BioSciences
150 Coolidge Avenue
Watertown, MA 02472

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser dans le cadre d'actes à visée diagnostique.

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Tous droits réservés.