

# Manuel d'instructions

## **INCU-SHAKER** *Mini*



**Benchmark**  
Scientific



## Table des matières

### **I. Informations générales**

#### **II-1. Introduction**

#### **II-2. Installation**

#### **II-3. Spécifications**

#### **II-4. Caractéristiques**

#### **III-1. Utilisation**

#### **III-2. Installation de la plate-forme**

#### **III-3. Messages d'erreur et correction**

#### **III-4. Entretien**

#### **IV-1. Réparation et contact**

## **I. Informations générales**

***REMARQUE : Avant de procéder à l'utilisation du mini incubateur agitateur Incu-Shaker Mini, veuillez prendre quelques minutes pour vous familiariser avec le contenu de ce manuel.***

Merci d'avoir acheté le mini incubateur agitateur Incu-Shaker Mini. Ce manuel d'instructions contient des consignes relatives à l'entretien de cet instrument. Afin d'utiliser correctement cet instrument, veuillez lire attentivement ce manuel. Veuillez le garder à portée de main.

### **Avant la première utilisation:**

A l'aide de la fiche de livraison, veuillez contrôler l'instrument et les accessoires, lors de l'ouverture de l'emballage. En cas de dégâts, anomalie ou élément manquant, veuillez immédiatement contacter votre distributeur.

## **II-1. Introduction**

Le mini incubateur agitateur Incu-Shaker Mini est conçu pour de nombreuses applications dans les laboratoires de recherche. Le système de surveillance permanente du microprocesseur garantit une température et une vitesse de rotation précises. Le système

d'entraînement sans courroie limite le volume sonore et les vibrations, tout en augmentant la durée de vie de l'appareil. Des accessoires en option sont disponibles pour assurer la compatibilité avec une large gamme de récipients de laboratoire, y compris des fioles, tubes, plats et plateaux.

## **II-2. Installation**

- Choisir un emplacement à l'écart de toute variation rapide de température (éloigné d'une source de chauffage ou de climatisation).
- Pour assurer une aération suffisante, laisser un espace minimum de 2 pouces (5 cm) entre l'arrière de l'appareil et le mur adjacent.
- Toujours s'assurer que l'appareil est installé sur une surface plane.
- Avant de connecter l'appareil à la prise, s'assurer que la source électrique correspond aux exigences électriques de l'appareil (indiquées sur l'étiquette du numéro de série à l'arrière de l'appareil).
- Toujours
  - éviter l'exposition directe aux rayons du soleil.
  - éviter un taux d'humidité élevé et un air poussiéreux.
  - éviter les zones à température inférieure à 5°C.

## II-3. Spécifications

1) Dimensions (extérieur): 28(L) X 41(l) X 33(h) cm / 11(L) x 16,2(l) x 13(h) in.

(intérieur): 27,5(L) X 32,5(l) X 19,5(h) cm / 10,8(L) x 12,8(l) x 7,6 (h) in.

(plate-forme): 23,5(L) x 29,2(l) cm / 9,5(L) x 11,5(l) in.

2) Gamme de températures: température ambiante +5°C à 70°

3) Précision de température: de  $\pm 0,1^\circ$  à  $37^\circ$

4) Uniformité de température: de  $\pm 0,25\%$

5) Etendue de la vitesse: 30 - 300 RPM

6) Orbite de rotation: 19mm (3/4")

7) Ventilateur de circulation: ventilateur de convection

8) Minuterie: numérique – de 1 min. à 48h (par incréments de 1 min.)

9) Moteur: moteur sans balai CC – sans courroie

10) Poids: 25 lb / 11,5 kg

11) Alimentation électrique: 120V ou 230V, 50-60Hz / 200W

## II-4. Caractéristiques

- 1) Le Système de Surveillance Permanente (CMS) garantit un contrôle précis de la vitesse et de la température.
- 2) Extrêmement compact
- 3) Couvercle en acrylique permettant de voir le contenu du bain.
- 4) Moteur CC sans balai et système d'entraînement sans courroie qui réduit le bruit et les vibrations.
- 5) Panneau de contrôle numérique affichant la température, la vitesse et la durée.
- 6) Accessoires en option disponibles pour les récipients de laboratoire les plus courants.

## III-1. Utilisation

- 1) Placer l'interrupteur de marche (situé à l'arrière de la machine) en position « **ON** » (l'écran s'allume).
- 2) Pour régler la température souhaitée, appuyer sur la touche « SET » située sous l'affichage de la température. La température fixée est affichée et clignote en permanence. Elle peut être ajustée à l'aide des touches HAUT (▲) et BAS (▼). Une fois la température voulue affichée, appuyer sur la touche « SET » pour confirmer.

\* Si vous n'appuyez pas sur la touche « SET » après avoir sélectionné la température souhaitée, la nouvelle température ne sera pas enregistrée et la température reviendra au réglage précédent.

3) Pour régler la durée souhaitée, appuyer et maintenir la touche « RPM/TIME » enfoncée pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que l'écran **LED** affiche « t 00.00 ». Appuyer sur la touche « SET » située sous l'écran durée/vitesse. La durée fixée est affichée et clignote en permanence. Elle peut être ajustée à l'aide des touches HAUT (▲) et BAS (▼). Une fois la durée souhaitée sélectionnée, appuyer sur la touche « SET » pour confirmer.

\* Si vous n'appuyez pas sur la touche « SET » après avoir sélectionné la durée souhaitée, la nouvelle durée ne sera pas enregistrée et la durée reviendra au réglage précédent.

4) Pour régler la vitesse de rotation souhaitée, appuyer et maintenir la touche « RPM/TIME » enfoncée pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que l'écran LED affiche la vitesse de rotation actuelle. Appuyer sur la touche « SET » située sous l'écran durée/vitesse. La vitesse fixée est affichée et clignote en permanence. Elle peut être ajustée à l'aide des touches HAUT (▲) et BAS (▼). Une fois la vitesse souhaitée sélectionnée, appuyer sur la touche « SET » pour confirmer.

\* Si vous n'appuyez pas sur la touche « SET » après avoir sélectionné la vitesse souhaitée, la nouvelle vitesse ne sera pas enregistrée et la vitesse reviendra au réglage précédent.

\*\* La vitesse ne devrait jamais être inférieure à 30 rpm.

### **III-2. Installation de la plate-forme**

L'Incu-Shaker mini comprend une plate-forme plane non-adhérente pour les manipulations à faible vitesse avec de nombreux récipients courants, y compris les plateaux et les plats. Pour procéder à l'installation de l'une des plates-formes optionnelles, l'utilisateur doit:

- 1.) Dévisser les quatre vis en plastique de la plate-forme aux coins de la plate-forme interne et retirer le tapis de caoutchouc vert.
- 2.) Nettoyer tout débris sur la plate-forme de base en métal et mettre en place la plate-forme optionnelle souhaitée de façon à ce que les ouvertures des quatre coins soient alignées.
- 3.) Visser manuellement les quatre vis en plastique de la plate-forme jusqu'à la butée.

### III-3. Messages d'erreur et corrections



1) Ce message « rErrL » représente une erreur liée à une vitesse insuffisante.

- Vérifier la plate-forme pour vous assurer que rien ne gêne son mouvement.
- Vérifier la vitesse fixée pour vous assurer qu'elle est comprise dans l'étendue acceptée (de 30 à 300rpm).

**Résolution** : De la main, faire bouger la plate-forme. Pendant que la plate-forme est en mouvement, appuyer et maintenir enfoncées simultanément les touches « STOP » et « SET ».



2) Ce message "rErrH" représente un problème lié à une vitesse excessive.

- retrait de la charge ou d'une partie de la charge.

**Résolution** : si un récipient a été retiré, le remplacer ou redémarrer l'appareil.



3) Ce message "Error" provient d'un problème électrique.

- L'alimentation de l'appareil s'est interrompue pendant l'exécution du programme.

**Résolution** : vérifier que le câble d'alimentation est correctement branché et redémarrer ou vérifier que le circuit n'a pas été interrompu et redémarrer.

4.) L'écran ne s'allume pas

(1) connexion électrique – veuillez déconnecter puis rebrancher le câble d'alimentation.

(2) tension d'alimentation - veuillez vérifier la tension.

(3) Vérifier le fusible.

(4) Vérifier la tension indiquée sur l'étiquette du numéro de série de l'appareil.

(5) Interrupteur de marche défectueux ( vérifier la tension au niveau de l'interrupteur ).

### **III-4. Entretien:**

**La plate-forme du Incu-Shaker mini doit être régulièrement nettoyée à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau ou d'alcool. (Toujours s'assurer que l'appareil n'est pas sous tension avant de procéder au nettoyage).**

En cas de débordement: mettre l'appareil hors tension, retirer la plate-forme et sécher la cuve intérieure avec un chiffon doux. NE PAS tenter de remettre l'appareil en marche avant que la zone de débordement ne soit complètement sèche.

### **IV-4. Réparation et contact**

Les réparations du Incu-Shaker mini ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié autorisé. Pour demander une intervention ou une aide technique, veuillez contacter Benchmark Scientific ou votre représentant Benchmark Scientific le plus proche.

**Benchmark**  
**Scientific**



P.O. Box 709 Edison, NJ 08817 USA

Ph: 908-768-5555 EM: [info@BenchmarkScientific.com](mailto:info@BenchmarkScientific.com)