thermo scientific

thermo scientific



Agitateur basculant numérique pour tubes

88882017 et 88882018

Aux États-Unis :
Pour contacter le service client, composez le 1-800-766-7000
Pour envoyer une commande par fax, composez le 1-800-926-1166
Pour une commande en ligne, consultez le site Web thermofisher.com

Au Canada :
Pour contacter le service client, composez le 1-800-234-7437
Pour envoyer une commande par fax, composez le 1-800-463-2996
Pour une commande en ligne, consultez le site Web thermofisher.ca

Pour en savoir plus, rendez-vous sur thermofisher.com

ThermoFisher SCIENTIFIC

Manuel d'utilisation
Révision A . 04 01 2021

ThermoFisher SCIENTIFIC

©2020 Thermo Fisher Scientific Inc.
Tous droits réservés. Toutes les marques déposées sont des marques commerciales ou déposées de Thermo Fisher Scientific et de ses filiales, sauf indication contraire.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Table des matières

Section 1	Informations importantes	1
	Élimination du produit	2
Section 2	Introduction	2
	Fonctions	2
Section 3	Inspection et installation	3
	Liste d'emballage	3
	Connexions	4
	Diagramme de structure	4
Section 4	Vue d'ensemble	5
	Caractéristiques	5
	Conditions ambiantes	5
	Consignes de sécurité	6
	Charges, angle et vitesse	7
Section 5	Fonctionnement	8
	Panneau de commande	8
	Installation	9
	Réglages	9
	Installation des accessoires	10
Section 6	Conseils de sécurité et maintenance	11
Section 7	Dépannage	12
Section 8	Accessoires en option	13
Section 9	Garantie	14
Section 10	Conformité	15

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Section 1 Informations importantes

Le non-respect des avertissements suivants pourrait occasionner des blessures graves voire des accidents mortels.

Avant l'installation, vérifiez la tension, la phase et la capacité de l'alimentation électrique sur la plaque d'identification. Effectuez les branchements appropriés.

L'alimentation électrique doit être correctement mise à la terre. Un branchement à la terre anormal provoque de graves dommages. La mise à la terre ne doit pas être effectuée sur le tuyau d'eau ni sur le tuyau de gaz.

Utilisez le cordon d'alimentation fourni. Cordon d'alimentation : prise murale avec cordon d'alimentation à borne de terre, 250 V, 10 A.

N'installez pas le produit dans un endroit d'où le gaz pourrait s'échapper. N'utilisez pas le produit dans des endroits contenant de la fumée d'huile industrielle ou des poussières métalliques. Ces lieux présentent un risque d'incendie ou de décharge électrique. N'utilisez pas l'appareil à proximité d'endroits où une explosion pourrait se produire en raison de l'évaporation de gaz organiques.

Matières explosives : acide, ester, composé nitré.

Matières inflammables : peroxydes de sel, peroxyde inorganique, acides de sel.

Vérifiez les conditions ambiantes admissibles de l'équipement lors d'une utilisation dans une chambre de température et d'humidité ou dans un incubateur. Cela peut provoquer des incendies ou des problèmes au niveau de l'alimentation électrique et de l'électronique de l'agitateur, ainsi que des dommages au moteur.

Conditions ambiantes admissibles de l'agitateur basculant : température : 5°C à 40°C ; humidité relative maximale : 85 %.

Débranchez le produit s'il émet un bruit, une odeur et/ou une fumée inhabituels. Cessez toute utilisation et contactez le service d'assistance technique.

Conservez le produit à l'abri de la lumière directe du soleil pour préserver sa durée de vie et assurer son bon fonctionnement.

N'utilisez pas l'appareil dans des endroits très humides et susceptibles d'être inondés.

Ne montez, ne réparez, ni ne modifiez vous-même le produit. Vous risqueriez de nuire à son bon fonctionnement et de vous exposer à des décharges électriques.

Toute modification apportée au produit pourrait entraîner son inefficacité. Cela annulerait également la garantie. Cela représente également une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures légères ou modérées.

Ne posez pas d'objets lourds sur le cordon d'alimentation. Ne placez pas l'appareil sur le cordon. Il pourrait décoller le revêtement du câble et provoquer une décharge électrique ou un incendie.

Ne touchez pas le cordon avec les mains mouillées et placez correctement la fiche principale pour éviter les décharges électriques et les blessures.

Il peut s'avérer pratique d'installer une prise de courant à proximité de l'instrument. Prévoyez un espace suffisant autour du produit pour assurer une bonne ventilation, veiller à ce que l'interrupteur d'alimentation soit accessible et permettre à l'instrument de fonctionner sans entrave.

N'installez pas l'agitateur basculant à proximité de machines générant un bruit haute fréquence. Évitez d'installer l'appareil à proximité d'une machine à souder haute fréquence, d'une machine à coudre ou d'un régulateur de débit massique SCR.

N'injectez ni liquides ni matières inflammables à l'intérieur du produit.

Ne versez pas d'eau et n'appliquez pas de liquide sur le dessus du produit lors du nettoyage. En cas de pénétration d'eau dans le produit, débranchez immédiatement l'alimentation principale et contactez l'assistance technique.

Ne laissez pas le produit subir un choc violent ni de fortes vibrations. Cela pourrait entraîner un fonctionnement anormal ou des problèmes et nuire au bon fonctionnement du produit et à sa capacité à obtenir des résultats corrects.

N'utilisez pas d'insecticide ni de pulvérisateur inflammable sur le produit. Utilisez des chiffons doux. Le nettoyage avec un solvant peut provoquer un incendie et une déformation.

Lors du nettoyage, éteignez le produit pour éviter les décharges électriques et les incendies.

Ne faites pas tomber l'appareil. Cela entraînerait un mauvais fonctionnement ou une défaillance.

Utilisez uniquement des accessoires conformes aux spécifications du fabricant.

Élimination du produit

Mettez au rebut l'appareil en séparant le plastique, le moteur et les composants électroniques, et éliminez-les conformément aux lois et réglementations locales.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Section 2 Introduction

Merci d'avoir choisi l'agitateur basculant numérique pour tubes Thermo Scientific. Cet instrument peut être utilisé dans diverses expériences de mélange, notamment la coloration / décoloration de gel, le nettoyage d'échantillons, la coloration d'anticorps, l'hybridation, l'immunoprécipitation, le blotting et les cultures tissulaires de faible volume.

Ce produit est destiné à être utilisé en laboratoire et non en milieu clinique.

Fonctions

- Réglage de la vitesse et de l'angle pour différentes applications.
- L'instrument dispose d'une fonction d'affichage du réglage de la vitesse / l'angle.
- Il utilise un moteur pas à pas doté d'une commande précise de la vitesse et offrant stabilité et sécurité, ainsi que des caractéristiques fiables.
- L'appareil comprend une fonction de récupération d'énergie.
- Excellente résistance à la chaleur, à la corrosion, aux chocs et aux produits chimiques.

Section 3 Inspection et installation

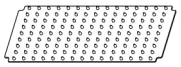
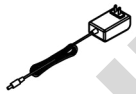
Avant de déballer l'appareil, vérifiez d'abord que l'emballage n'est pas abîmé.

Déballez ensuite l'appareil. Inspectez-le soigneusement pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé au cours de l'expédition.

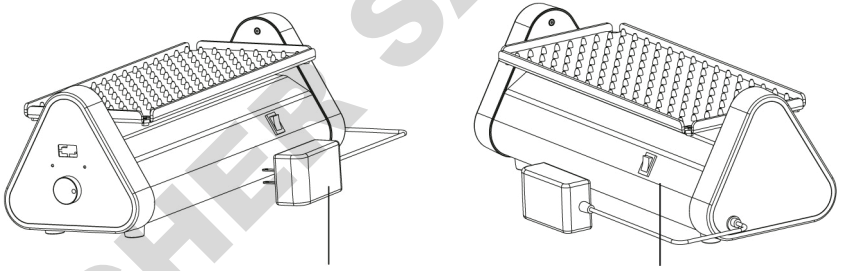
Après avoir déballé le produit, vérifiez que toutes les pièces et les accessoires énumérés ci-dessous sont présents. S'il manque des composants, prenez contact avec nous ou avec l'agent chez lequel vous avez acheté l'appareil.

3.1 Liste d'emballage

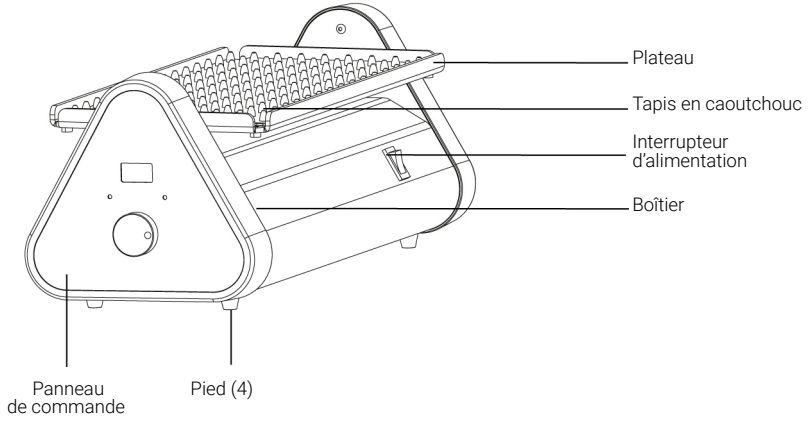
Tableau -1. Liste d'emballage

Description	Référence catalogue		Figure
Agitateur basculant numérique pour tubes	88882017	88882018	
Tapis en caoutchouc (installé)	1	1	
Adaptateur d'alimentation 120 V	1	S.O.	
Adaptateur à alimentation multiple 220 V	S.O.	1	

3.2 Connexions



3.3 Diagramme de structure



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Section 4 Vue d'ensemble

4.1 Caractéristiques

Vitesse de rotation	Plage de vitesses	2~40 tr/min
	Précision de l'affichage	1 tr/min
	Précision de la vitesse	± 1 tr/min
Angle d'oscillation	Mode d'oscillation	Agitation va-et-vient de gauche à droite
	Plage de réglage de l'angle	1°~24°
	Précision de l'angle	± 1°
Charge	Charge maximale (centrée sur le plateau)	16 unités (tube de 10~20 mm de diamètre) / 7 unités (tube de 22~30 mm de diamètre)
Charge du plateau double	Charge maximale (centrée sur le plateau)	30 unités (tube de 10~20 mm de diamètre) / 14 unités (tube de 22~30 mm de diamètre)
Dimensions	Dimensions hors tout	411 × 149 × 146 mm
	Dimensions du plateau	330 × 140 × 15 mm
	Dimensions avec emballage	467 × 210 × 220 mm
Poids	Poids net	3,4 kg (7,5 lb)
	Poids brut	4,5 kg (9,9 lb)
Alimentation électrique	Entrée	100-240 VCA~, 50/60 Hz, 0,1 A
	Sortie	24 V ⎓,1 A
Autres	Certification	RoHS, DEEE, cCSAus, marquage CE

4.2 Conditions ambiantes

Conditions ambiantes d'application : utilisation en intérieur	
Température	5 à 40ºC
Fluctuation de tension	± 10 % de la tension nominale
Altitude	≤ 2 000 m
Humidité	20 à 85 %
Conditions ambiantes de stockage	
Température	0 à 60ºC
Humidité	20 à 85 % sans condensation

4.3 Consignes de sécurité

Veuillez lire le manuel d'instructions dans son intégralité avant d'utiliser l'agitateur basculant numérique.

⚠ **AVERTISSEMENT NE PAS** utiliser l'agitateur basculant numérique pour tubes dans une atmosphère dangereuse ou avec des matières dangereuses pour lesquelles l'appareil n'a pas été conçu. L'utilisateur doit également savoir que la protection fournie par l'équipement pourra être compromise si les accessoires utilisés ne sont pas fournis ni recommandés par le fabricant ou s'ils sont utilisés d'une manière non spécifiée par le fabricant.

ATTENTION ! Pour éviter tout choc électrique, couper complètement l'alimentation de l'appareil en débranchant le cordon d'alimentation de l'appareil ou de la prise murale. Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant toute intervention de maintenance ou d'entretien. Tout déversement doit être rapidement nettoyé.
Les déversements de produits représentant un risque biologique doivent être rapidement nettoyés à l'aide d'un liquide approuvé.
Les déversements de solvants constituent un risque d'incendie.
Arrêter immédiatement l'appareil et **NE PAS** l'utiliser tant que le nettoyage n'est pas terminé et que les vapeurs ne se sont pas dissipées.

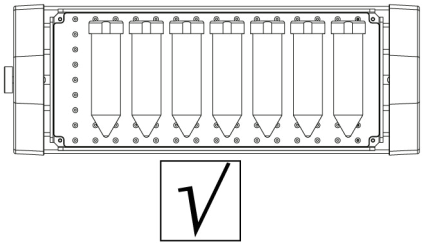
NE PAS immerger l'appareil pour le nettoyer.

NE PAS utiliser l'appareil s'il présente des signes de dommages électriques ou mécaniques.

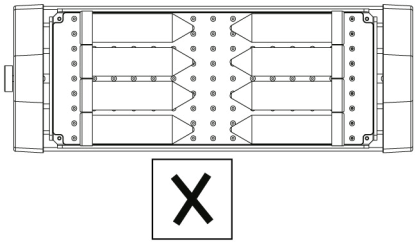
Position des charges

Placez le tube dans les positions recommandées ci-dessous :
1. Placez le tube dans la rainure du tapis en caoutchouc.

Positionnement correct



Positionnement incorrect



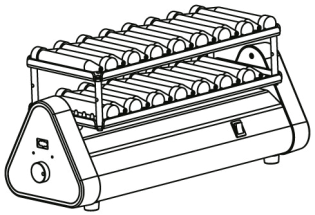
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

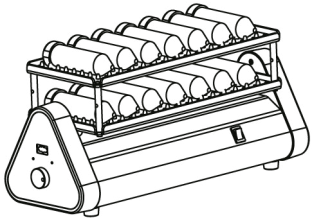
4.4 Charges, angle et vitesse

Charges du plateau simple

Angle d'inclinaison	Tube (mm)	Vitesse maximale (tr/min)	Quantité maximale (unités)
24°	dia. 10~20	40	16
1°	dia. 10~20	40	16
24°	dia. 22~30	40	7
1°	dia. 22~30	40	7

Charges du plateau double





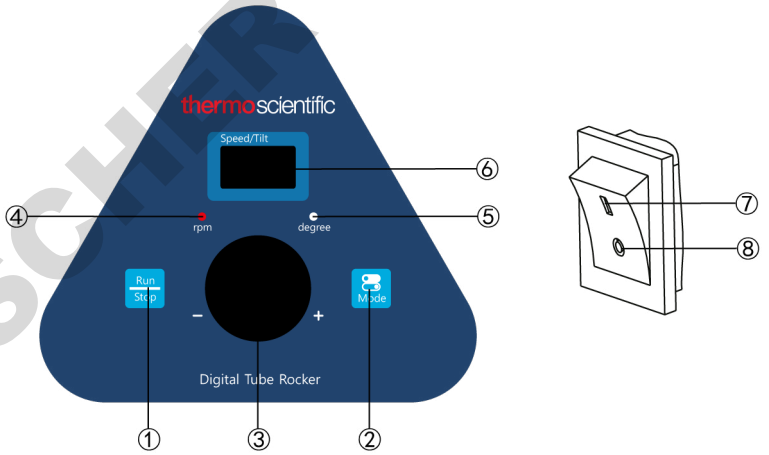
Angle d'inclinaison	Tube (mm)	Vitesse maximale (tr/min)	Quantité maximale (unités)
20°	dia. 10~20	35	30
1°	dia. 10~20	35	30
20°	dia. 22~30	35	14
1°	dia. 22~30	35	14

Avertissement : le positionnement d'un tube trop lourd peut influer sur la vitesse maximale de l'instrument.

Section 5 Fonctionnement

Cette section traite du panneau de commande et de son fonctionnement.

5.1 Panneau de commande



①. Bouton Run / Stop (Marche / Arrêt) : permet de démarrer ou d'arrêter l'instrument.

②. Bouton Mode : permet de basculer entre les modes Speed (Vitesse) et Tilt (Inclinaison).

③. Bouton Rotary (rotatif) : permet d'augmenter / diminuer le réglage de Speed / Tilt (la vitesse / l'inclinaison) de l'instrument.

④. Témoin rpm (tr/min) : s'allume lorsque l'instrument fonctionne en mode Speed (vitesse).

⑤. Témoin degree (degré[s]) : s'allume lorsque l'instrument fonctionne en mode de réglage de l'inclinaison.

⑥. Fenêtre d'affichage de Speed / Tilt (la vitesse / l'inclinaison) : affiche le réglage de la vitesse / l'inclinaison ou la vitesse actuelle (lorsque l'instrument est en marche).

⑦. Position I : lorsque l'interrupteur est sur la position "I", l'instrument est sous tension.

⑧. Position O : lorsque l'interrupteur est sur la position "O", l'instrument est hors tension.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

5.2 Installation

1. Connectez tous les composants conformément aux figures présentées à la page 4 de ce manuel. Utilisez une prise de courant mise à la terre. Avant utilisation, assurez-vous que l'appareil se trouve sur une surface plane.
2. Placez l'interrupteur d'alimentation en position "I" et mettez l'instrument sous tension.

5.3 Réglages

Réglage de la vitesse

1. Appuyez sur le bouton "Mode". Le témoin "rpm" (tr/min) s'allume.
2. Appuyez sur le bouton rotatif. Lorsque le nombre affiché sur la fenêtre d'affichage de Speed / Tilt (la vitesse / l'inclinaison) se met à clignoter, tournez le bouton rotatif pour augmenter ou diminuer la valeur de vitesse.
3. Lorsque la vitesse indiquée dans la fenêtre d'affichage de Speed / Tilt (la vitesse / l'inclinaison) atteint la valeur réglée, réappuyez sur le bouton dans les 5 secondes qui suivent pour enregistrer la valeur. La fenêtre d'affichage cesse de clignoter. Le réglage de la vitesse est terminé.

Réglage de l'angle d'inclinaison

1. Appuyez sur le bouton "Mode". Le témoin "degree" (degré[s]) s'allume.
2. Appuyez sur le bouton rotatif. Lorsque le nombre affiché sur la fenêtre d'affichage de Speed / Tilt (la vitesse / l'inclinaison) se met à clignoter, tournez le bouton rotatif pour augmenter ou diminuer la valeur d'inclinaison. La plage d'inclinaison affichée sur la fenêtre est de 1° à 24°.
3. Lorsque l'angle indiqué dans la fenêtre d'affichage de Speed / Tilt (la vitesse / l'inclinaison) atteint la valeur réglée, réappuyez sur le bouton rotatif dans les 5 secondes qui suivent pour enregistrer la valeur. La fenêtre d'affichage cesse de clignoter. Le réglage de l'angle d'inclinaison est terminé.

Démarrage et arrêt

Appuyez sur le bouton "Run/Stop". L'instrument se met en marche.

Réappuyez sur le bouton "Run/Stop". L'instrument ralentit jusqu'à s'arrêter. L'instrument se met ensuite en veille et la fenêtre d'affichage indique les valeurs réglées.

Mise hors tension

Une fois l'opération terminée, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation sur la partie arrière droite de l'instrument et placez-le sur la position "O". Débranchez l'instrument et stockez-le conformément au guide de stockage.

Système d'alarme

E1 : si la vitesse de fonctionnement ne correspond pas à la vitesse de réglage pendant 3 minutes, un avertissement sonore retentit et le message "E1" s'affiche dans la fenêtre d'affichage de la vitesse.

Lorsque l'instrument émet une alarme, appuyez sur n'importe quelle touche. L'instrument se met alors en mode veille.

Récupération d'énergie

En cas de coupure soudaine de l'alimentation électrique lors du fonctionnement de l'instrument, celui-ci se met automatiquement à fonctionner avec le paramètre précédemment défini après rétablissement de l'alimentation. La fenêtre d'affichage clignote. Appuyez sur n'importe quel bouton pour interrompre le clignotement.

Correction du zéro mécanique

Pour assurer un basculement précis et de qualité, l'instrument exécute automatiquement une correction du zéro mécanique dans les situations suivantes :

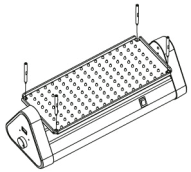
1. Première utilisation après la mise sous tension de l'appareil ;
2. Première utilisation après la réinitialisation de la vitesse d'oscillation ;
3. Après 8 heures de fonctionnement continu.

5.4 Installation des accessoires

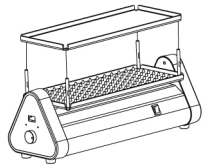
Utilisez uniquement des accessoires conformes aux spécifications du fabricant.

Installation du plateau double

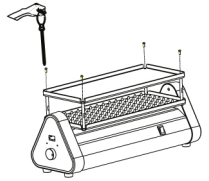
1. Placez les barres d'empilement pour agitateur oscillant pour tubes sur le plateau de base.



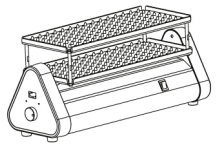
2. Empilez le plateau à tubes à deux étages sur les barres.



3. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis.



4. Placez le tapis en caoutchouc sur le plateau.



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Section 6 Conseils de sécurité et maintenance

Conseils de sécurité

1. Utilisez une alimentation électrique indépendante.
2 Vérifiez si la tension de l'alimentation électrique locale est adaptée à l'utilisation.
3. Ne tirez pas sur le câble d'alimentation électrique pour le débrancher.
4. N'utilisez pas un câble d'alimentation non spécifié ni un câble abîmé.
5. Les interventions sur l'équipement doivent uniquement être effectuées par un professionnel qualifié.
6. L'alimentation électrique doit être débranchée dans les situations suivantes :
   (1). Lors du déplacement de l'appareil ;
   (2). Lors de l'ouverture de l'armoire électrique ou du composant mobile ;
   (3). Lors d'un dysfonctionnement de l'équipement ;
   (4). Lorsque l'équipement n'est pas utilisé.
7. Avant chaque utilisation, vérifiez que l'instrument et les accessoires sont en bon état.

Nettoyage

Afin de garantir une utilisation sûre de l'instrument, veuillez suivre les recommandations du fabricant lors du nettoyage de l'instrument.

- Débranchez d'abord l'alimentation lors du nettoyage.
- Essuyez l'instrument avec un chiffon doux humide ou un produit de nettoyage non corrosif.
- Les instruments à pulvérisation directe sont interdits.
- Assurez-vous que l'instrument est complètement sec avant de l'utiliser.
- Portez des gants lors du nettoyage.

Avertissement : évitez de faire tomber des gouttes de détergent ou d'eau à l'intérieur de l'instrument pendant le nettoyage.

Nettoyage des déversements

En cas de déversement accidentel de liquide dû à une mauvaise manipulation ou à une casse contenue sur la surface de l'instrument, arrêtez ce dernier et nettoyez immédiatement le liquide. Si le liquide s'est déjà répandu sur l'appareil, coupez l'alimentation électrique et nettoyez immédiatement le liquide présent à la surface de l'instrument. Placez l'instrument dans un environnement sec et aéré pendant 24 heures avant de le réutiliser. Si l'instrument ne fonctionne pas passé ce délai, contactez le fabricant.

Avertissement : l'opérateur n'est pas autorisé à accéder, à l'aide d'un outil, à une pièce sous tension dangereuse pendant une utilisation normale.

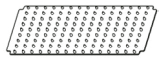
Section 7 Dépannage

Reportez-vous au tableau suivant pour résoudre les dysfonctionnements éventuels. Si le problème persiste, contactez votre représentant local.

Erreur	Cause	Solution
Démarrage impossible de l'instrument, fenêtre d'affichage à LED éteinte	L'alimentation est débranchée	Brancher l'alimentation
	Interrupteur d'alimentation en position arrêt	Mettre l'interrupteur en position marche
	Défaillance de l'adaptateur d'alimentation	Remplacer l'adaptateur d'alimentation
Absence d'agitation du plateau	Surcharge	Ajuster le poids, réduire la vitesse de rotation
	Défaillance électrique	Contacter Thermo Scientific
	Défaillance mécanique	Contacter Thermo Scientific
Bruits forts	Boîtier desserré	Serrer les vis du boîtier
	Plateau desserré	Serrer les vis
	Vibration de l'instrument	Placer l'instrument sur une surface plane et dure
E1	Obstruction pendant le fonctionnement	Arrêter et redémarrer l'instrument. Si le problème persiste, contacter Thermo Scientific.
Autre	Tenir un registre pour la maintenance	

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Section 8 Accessoires en option

Description	Réf. cat.	Dimensions	Qté max.	Figure
Plateau à tubes à deux étages	88882158	330 x 140 x 12 mm	1	
Tapis en caoutchouc cranté pour agitateur oscillant pour tubes	88882159	323 x 133 mm	1	
Barres d'empilement pour agitateur oscillant pour tubes, 4 unités	88882160	Φ 8 x 60 mm	4	
Vis GB/T9074.4 M3 x 6, 2 unités	88882132	M3 X 6	2	
Adaptateur à alimentation multiple 220 V	88870124	100~240 VCA, 1,0 A, 1,8 m	1	
Adaptateur d'alimentation 120 V	88870125	100~240 VCA, 1,0 A, 1,8 m	1	

Remarque : Pour l'application à deux plateaux, commandez également les références 88882158, 88882159 et 88882160.

Section 9 Garantie

GARANTIE DE PRODUIT STANDARD THERMO FISHER SCIENTIFIC

La période de garantie commence deux semaines à partir de la date d'expédition de votre matériel de nos établissements. Cette durée tient compte de la durée de la livraison afin que la garantie prenne effet environ au même moment que votre équipement vous est livré. La protection de la garantie s'étend à tout propriétaire suivant pendant la première année de la garantie.

Pendant les deux (2) premières années, les pièces avérées non conformes dans leurs matériaux ou dans leur exécution seront réparées ou remplacées aux frais de Thermo, main-d'œuvre comprise. L'installation et le calibrage ne sont pas couverts par ce contrat de garantie. Le service technique doit être contacté pour une détermination de la garantie et pour instructions avant toute réparation. Les consommables, le verre, les filtres et les joints sont exclus de la garantie.

Le remplacement ou la réparation des pièces ou de l'équipement dans le cadre de cette garantie n'étendra pas la garantie sur l'équipement ou la pièce au-delà de la période initiale de garantie. Le retour de tout composant ou équipement devra faire l'objet d'une approbation préalable de la part du service technique. À la demande de Thermo, toutes les pièces non conformes doivent être retournées port payé à Thermo Fisher Scientific et les pièces de rechange seront expédiées FAB destination.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT ÉCRITES, ORALES OU IMPLICITES. AUCUNE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER NE S'APPLIQUE. Thermo ne sera responsable d'aucun dommage indirect ou consécutif, y compris, sans limitation, les dommages liés à des manques à gagner ou à la perte de produits.

Votre bureau de vente local Thermo est à votre disposition pour vous aider par des informations complètes sur la préparation du site avant l'arrivée de votre équipement. Des manuels d'instructions imprimés détaillent minutieusement l'installation le fonctionnement et l'entretien préventif de l'équipement.

Si une intervention sur l'équipement est nécessaire, veuillez contacter votre service technique au 1-866-984-3766, option numéro 2. Nous sommes prêts à répondre à vos questions sur la garantie, le fonctionnement de l'équipement, son entretien, sa maintenance, ainsi que sur des applications spéciales. En dehors des États-Unis, contactez le service d'assistance technique de Thermo ou le distributeur local pour obtenir des informations sur la garantie.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Section 10 Conformité

1. Union européenne

Les tensions de ce produit répondent à toutes les exigences applicables des directives européennes et affichent par conséquent le marquage CE. Ces directives figurent dans la Déclaration de conformité européenne que vous pouvez vous procurer auprès du fabricant.

2. Sécurité des produits

Cette gamme de produits a été testée selon les normes de sécurité applicables aux produits par un laboratoire national de test reconnu (Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL) et peut porter la marque de conformité du NRTL à ces normes applicables.

3. Compatibilité électromagnétique

3.1 Déclaration FCC (États-Unis)

Tous les changements ou modifications non approuvés expressément par l'organisme de conformité en vigueur sont susceptibles d'annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

Remarque : 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 réglementation FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier de l'énergie radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible d'entraîner de dangereuses interférences. Dans ce cas, l'utilisateur est tenu de corriger les interférences à ses frais.

3.2 Notification canadienne ISED IC

This ISM digital apparatus complies with Canadian ICES-001.

Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

3.3 Enregistrement KC coréen

사용자안내문
이기기는엄무용환경에서사용할
목적으로적함성평가를받은기기
로서가정용환경에서사용하는경우전파
간섭의우려가있습니다

Message d'AVERTISSEMENT : l'enregistrement CEM n'est réalisé sur cet équipement que dans un cadre strictement professionnel. Des interférences risquent de se produire si l'utilisation utilise ce produit à son domicile. Cet avertissement vaut pour un produit à usage professionnel.

4. Conformité environnementale

4.1 Évaluation des produits chimiques : réglementations et directives

4.1.1 Proposition 65 – Californie

AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov

4.1.2 REACH - Europe

Thermo Fisher Scientific s'engage à respecter toutes les obligations en matière de conformité afin d'évaluer, de communiquer et d'enregistrer toute substance extrêmement préoccupante (SVHC) et de trouver des solutions, le cas échéant.

4.1.3 RoHS - Europe

Thermo Fisher Scientific est déterminé à réduire son impact environnemental et déclare que ce produit est pleinement conforme à la directive RoHS2 (directive relative à la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses) 2011/65/UE du Parlement européen concernant les substances suivantes :

- Plomb (0,1 %)
- Mercure (0,1 %)
- Cadmium (0,01 %)
- Chrome hexavalent (0,1 %)
- Diphényles polybromés (PBB) (0,1 %)
- Éthers de diphényles polybromés (PBDE) (0,1 %)

Directive 2015/863 modifiant l'annexe II (amendement RoHS2, prenant effet après le 22 juillet 2021)

- Phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP) (0,1 %)
- Phtalate de butyle et de benzyle (BBP) (0,1 %)
- Phtalate de dibutyle (DBP) (0,1 %)
- Phtalate de diisobutyle (DIBP) (0,1 %)

Notre conformité est attestée par une déclaration écrite de nos fournisseurs et/ou des essais de composants. Cela confirme que les niveaux potentiels de contamination à l'état de traces des substances énumérées ci-dessus sont inférieurs au seuil maximal fixé par les dernières réglementations ou respectent les exemptions établies de la réglementation en raison de leur application.

4.1.4 RoHS - Chine

Ce produit est conforme aux directives du texte législatif "Administration on the Control of Pollution Caused by Electronic Information Products (ACPEIP)" (Administration pour le contrôle de la pollution causée par les produits d'information électronique). Une étiquette de conformité semblable à l'une des étiquettes ci-dessous est apposée sur le produit :



5. Maintenance en fin de vie

Quelques considérations et suggestions sont indiquées ci-dessous pour garantir la mise au rebut appropriée du produit. Lors de la prise de ces mesures visant à assurer un recyclage et une élimination en toute sécurité, veuillez respecter toutes les directives, fiches de données de sécurité (FDS) ou réglementations locales.

- Ce produit comprend des matériaux et des composants qui peuvent être recyclés ou réutilisés conformément aux directives et réglementations locales.
- Nettoyez tout produit présentant un risque de sécurité chimique ou biologique.

Conformité à la directive DEEE. Ce produit doit être conforme à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Il porte le symbole suivant.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Thermo Fisher Scientific a signé un contrat avec une ou plusieurs entreprises de recyclage / élimination des déchets dans chaque État membre de l'UE. Ce produit doit être mis au rebut ou recyclé par leur intermédiaire. De plus amples informations sur notre conformité à ces directives et sur les sociétés de recyclage implantées dans votre pays, ainsi que des renseignements sur les produits Thermo Scientific susceptibles d'aider à la détection des substances soumises à la directive RoHS sont disponibles sur www.thermofisher.com/.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS