

PMS-1000i
Mini-agitateur pour immunologie



Mode d'emploi
Certificat

pour version
V.2AW

Table des matières

1. Consignes de sécurité
2. Informations générales
3. Démarrage
4. Utilisation
5. Caractéristiques techniques
6. Entretien
7. Garantie et réclamations
8. Déclaration de conformité

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1. Consignes de sécurité

Les symboles suivants signifient:



Attention!

Assurez-vous d'avoir entièrement lu et compris ce Mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Faites particulièrement attention aux sections signalées par ce symbole.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

- Limitez-vous à l'usage décrit dans les instructions d'utilisation fournies.
- Évitez de heurter l'appareil ou de le faire tomber.
- L'appareil doit être stocké et transporté en position horizontale (voir étiquette de l'emballage).
- Après le transport ou le stockage, conservez l'appareil à température ambiante pendant 2-3 heures avant de le brancher sur le circuit électrique.
- Employez uniquement les méthodes de nettoyage et de décontamination recommandées par le fabricant.
- Ne modifiez pas la conception de l'appareil.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Connectez seulement à un bloc d'alimentation externe dont la tension correspond à celle indiquée sur l'étiquette du numéro de série.
- Utilisez uniquement le bloc d'alimentation externe fourni avec ce produit.
- Vérifiez que l'interrupteur d'alimentation et le câble d'alimentation électrique sont aisément accessibles pendant l'utilisation.
- Déconnectez l'appareil du circuit électrique avant de le déplacer.
- Mettez l'appareil hors tension en déconnectant l'alimentation externe de la prise.
- Si du liquide pénètre dans l'appareil, déconnectez-le du bloc d'alimentation externe et faites-le vérifier par un technicien en réparation/entretien.
- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux où de la condensation peut se former. Les conditions d'utilisation de l'appareil sont définies dans la section Caractéristiques techniques.

PENDANT L'UTILISATION

- N'entravez pas le mouvement de la plate-forme.
- N'utilisez pas l'appareil dans des milieux où se trouvent des mélanges chimiques agressifs ou explosifs. Veuillez contacter le fabricant pour une utilisation éventuelle de l'appareil dans des atmosphères particulières.
- N'utilisez pas l'appareil s'il est défectueux ou s'il n'a pas été installé correctement.
- N'utilisez pas l'appareil en dehors des salles de laboratoire.
- Ne placez pas de charge excédant la valeur de la charge maximale mentionnée dans la section Caractéristiques techniques de ce mode d'emploi.

SÉCURITÉ BIOLOGIQUE

- Il incombe à l'utilisateur d'effectuer la décontamination nécessaire si des matières dangereuses ont été renversées sur l'appareil (ou ont pénétré à l'intérieur).

2. Informations générales

Le mini-agitateur PMS-1000i permet une agitation régulée de deux ou quatre plaques de microtest de 96 puits. C'est un instrument compact, discret, qui prend peu de place et qui convient pour une utilisation personnelle, ainsi que pour les immuno-essais et les tests de coloration.

La toute dernière version de ce modèle assure un fonctionnement fiable et continu et un mouvement sans à-coup de la plate-forme à basse vitesse. Il bénéficie d'un mode "sans interruption" pour un traitement continu jusqu'à 7 jours et garantit plus de 2 années de fonctionnement grâce à son mécanisme d'entraînement direct et à son moteur sans balais.

Le mini-agitateur PMS-1000i permet:

- D'agiter légèrement les échantillons
- De réguler de façon fluide la vitesse de rotation et de la stabiliser
- De répartir de façon égale l'amplitude d'agitation sur l'ensemble de la plate-forme de l'agitateur;
- De régler et d'indiquer la durée de travail nécessaire
- D'arrêter automatiquement le mouvement de la plate-forme une fois que la durée programmée s'est écoulée
- D'afficher la durée de fonctionnement actuelle.

L'appareil peut être utilisé dans tous les domaines de la recherche en laboratoire appartenant à la médecine, à la biotechnologie et à la microbiologie.

3. Démarrage

3.1. Déballage.

Enlevez soigneusement l'emballage et conservez-le pour une éventuelle réexpédition de l'appareil ou pour le stocker. Examinez soigneusement l'appareil pour vérifier si des dégâts ont été causés pendant le transport. La garantie ne couvre pas les dommages survenus en transit.

3.2. Kit complet. Contenu:

Kit standard

- Mini-agitateur pour immunologie PMS-1000i avec plate-forme IPP-2 ❶ 1 pièce
- bloc d'alimentation externe 1 pièce
- Mode d'emploi; Certificat 1 exemplaire

Accessoires facultatifs

- plate-forme MPP-4 supplémentaire pour 4 plaques immunologiques □ sur demande



3.3. Installation:

- placez l'appareil sur une surface de travail horizontale et plane;
- retirez le film protecteur de l'écran;
- branchez le bloc d'alimentation externe sur la prise 12 V située sur le panneau arrière de l'appareil.

3.4. Installation de la plate-forme:

- Installez la plate-forme sur la base mobile en insérant les tiges situées sur sa face inférieure dans les trous de la plate-forme d'appui sur l'agitateur.

4. Utilisation

- 4.1. Connectez l'alimentation externe au circuit électrique.
- 4.2. Placez les plaques de microtest sur la plate-forme et fixez-les avec les deux vis. Si vous utilisez la plate-forme MPP-4, fixez les plaques de microtest en vous servant du support spécial (poussez-le contre les plaques de microtest) et des deux vis.
- 4.3. Mettez sous tension en positionnant sur "On" l'interrupteur Power (fig. 1/1) situé sur le panneau avant de l'agitateur (l'écran (fig.1/3) s'allumera). En mode de veille, l'écran affiche la durée ou la vitesse programmée (lorsque la touche **RPM** est pressée). En mode d'exécution, l'écran affiche la durée ou la vitesse réelle (lorsque la touche **RPM** est pressée).
- 4.4. À l'aide des touches ▲ et ▼ (fig. 1/4), réglez la durée de fonctionnement en vous servant des relevés affichés sur l'écran. La durée programmée s'affiche sur l'écran en heures et en minutes (hh:mm).
- 4.5. Réglez la vitesse d'agitation en vous servant du bouton Speed (fig. 1/6) et des relevés de vitesse sur l'écran. Les relevés de vitesse s'affichent sur l'écran en même temps que vous tournez le bouton Speed.
- 4.6. Appuyez sur la touche **Run/Stop** (fig. 1/2). L'agitation de la plate-forme démarrera et l'indicateur du minuteur commencera à décompter la durée d'utilisation.

L'écran affiche la durée réelle: jusqu'à 1 heure - en minutes et en secondes (mm:ss), après 1 heure - en heures et en minutes (hh:mm).

Pressez et maintenez appuyée la touche **RPM** pendant l'agitation de la plate-forme pour afficher la vitesse réelle de son mouvement sur l'écran.

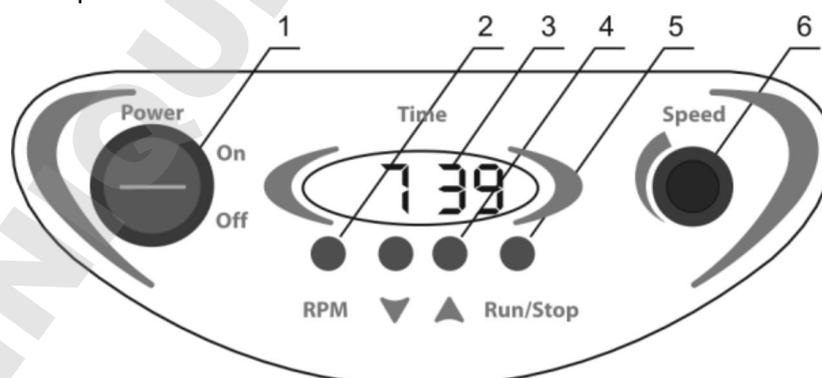


Fig.1 Panneau de configuration

- 4.7. Lorsque la durée programmée s'est écoulée, l'agitation de la plate-forme s'arrêtera et la durée de travail programmée s'affichera sur l'écran.
- 4.8. Si nécessaire, l'agitateur peut être arrêté avant que la durée programmée ne se soit écoulée en appuyant sur la touche **Run/Stop** (fig. 1/5). Pendant 2 secondes, l'écran affichera la durée de fonctionnement de l'agitateur, puis la durée programmée.
- 4.9. Si la durée de travail n'est pas réglée et que l'écran affiche 0:00, appuyez sur la touche **Run/Stop** pour démarrer le minuteur et pour que l'appareil fonctionne en continu jusqu'à ce que la touche **Run/Stop** soit pressée. Le minuteur effectuera le décompte jusqu'à 99 h 59 min, puis repartira de 0:00.
- 4.10. Une fois l'opération terminée, positionnez sur Off le bouton d'alimentation.
- 4.11. Déconnectez le bloc d'alimentation externe du circuit électrique.

5. Caractéristiques techniques

L'appareil est conçu pour être utilisé dans des chambres froides, des incubateurs et des salles de laboratoire fermées à des températures ambiantes comprises entre +4°C et + 40°C dans une atmosphère sans condensation et avec une humidité relative maximale de 80% pour des températures s'élevant jusqu'à + 31°C et diminuant linéairement jusqu'à 50% d'humidité relative à 40°C.

- 5.1. Plage de contrôle de la vitesse 150-1200 tpm
(150-1 000 tpm en utilisant la plate-forme MPP-4)
- 5.2. Orbite..... 2 mm
- 5.3. Réglage numérique de la durée 1 min - 24 h/sans arrêt
- 5.4. Durée maximale d'utilisation continue 168 h
- 5.5. Charge maximale 0,3 kg
- 5.6. Dimensions 220 x 205 x 90 mm
- 5.7. Courant d'entrée/consommation électrique 12 V, 280 mA/3,4 W
- 5.8. Alimentation externe entrée CA 100-240 V 50/60 Hz, sortie CC 12 V
- 5.9. Poids* 2 kg

Accessoires facultatifs	Description
MPP-4	plate-forme pour 4 plaques de microtest, 266 x 170 mm

Pièces de rechange	Description
IPP-2	plate-forme pour 2 plaques de microtest, 184 x 132 mm

Grant Instruments Ltd s'est engagé à suivre un programme d'amélioration constante et se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications de l'équipement sans préavis supplémentaire.

* Précis à $\pm 10\%$.

6. Entretien

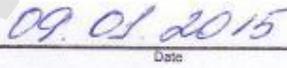
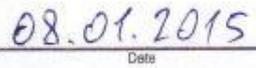
- 6.1. Si l'appareil a besoin d'être entretenu, débranchez-le du secteur et contactez Grant Instruments Ltd ou votre représentant Grant Instruments Ltd local.
- 6.2. Toutes les opérations d'entretien et de réparation doivent être effectuées uniquement par du personnel spécialement formé.
- 6.3. De l'éthanol (75%) ou tout autre produit de nettoyage recommandé pour l'entretien du matériel de laboratoire peut être utilisé pour nettoyer et décontaminer l'appareil.

7. Garantie et réclamations

- 7.1. Le Fabricant garantit la conformité de l'appareil avec les exigences de la norme, à condition que le client suive les instructions concernant l'utilisation, le stockage et le transport.
- 7.2. La garantie de l'appareil est de 24 mois à compter de la date de livraison au client. Contactez votre distributeur local pour vous renseigner sur la possibilité de prolonger la garantie.
- 7.3. Si des défauts de fabrication sont découverts par le client, une réclamation pour matériel inadéquat doit être remplie, certifiée et envoyée à l'adresse du distributeur local. Veuillez visiter la section Assistance technique sur le site www.grantinstruments.com pour obtenir le formulaire de réclamation.
- 7.4. Il vous faudra les informations suivantes dans le cas où vous auriez besoin de services après-vente pendant ou après la garantie. Complétez le tableau ci-dessous et conservez-le.

Modèle	Mini-agitateur pour immunologie PMS-1000i
Numéro de série	
Date de vente	

8. Déclaration de conformité

Declaration of Conformity	
Equipment name:	PMS-1000i
Type of equipment:	Mini-Shaker
Directive:	EMC Directive 2014/30/EC Low Voltage Directive 2014/35/EC RoHS 2011/65/EC WEEE 2002/96/EC & 2012/19/EU
Manufacturer:	BIOSAN SIA Ratsupites 7, build.2, Riga, LV-1067, Latvia
Applied Standards:	EN 61326-1: Electrical equipment for measurement, control and laboratory use EMC requirements. General requirements EN 61010-1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. General requirements EN 61010-2-051: Particular requirements for laboratory equipment for mixing and stirring
We declare that this product conforms to the requirements of the above Directive(s)	
 Signature	 Signature
Svetlana Bankovska Managing director	Aleksandr Shevchik Engineer of R&D
 Date	 Date

Version 2.03 - Mars 2014

**Grant Instruments
(Cambridge) Ltd**

Shepreth
Cambridgeshire
SG8 6GB
UK

Tel: +44 (0) 1763 260811

Fax: +44 (0) 1763 262410

Email: scientificsales@grantinstruments.com

www.grantinstruments.com

DOMINIQUE DUTSCHER SAS