

Bio RS-24

Agitateur rotatif pour tubes de test avec minuteur



Mode d'emploi
Certificat

pour version
V.1AW

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

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 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 et le câble d'alimentation électrique soient 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.

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.
- 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 rotatif Bio RS-24 permet de tourner la plate-forme verticalement.

Il s'agit d'un instrument idéal pour éviter la coagulation sanguine et pour l'extraction, la diffusion et la dialyse des liquides biologiques dans les tubes à essai.

Le Bio RS-24 est un dispositif compact qui convient à un usage dans les petits laboratoires.

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

- Agitateur rotatif pour tubes de test avec minuteur Bio RS-24, avec plate-forme PRS-22 ❶ 1 pièce
- Bloc d'alimentation externe 1 pièce
- Mode d'emploi; Certificat 1 exemplaire

Accessoires facultatifs

- Plate-forme PRS-4/12 ❷ sur demande

❶ PRS-22

❷ PRS-4/12

❸ PRSC-18



3.3. Installation:

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

3.4. Remplacement de la plate-forme

- Dévissez les deux vis de fixation de la plate-forme. Remplacez la plate-forme et installez la nouvelle plate-forme en la fixant avec les vis.

4. Utilisation

- 4.1. Connectez le bloc d'alimentation externe au circuit électrique.
- 4.2. Placez les échantillons sur la plate-forme: microtubes - remplis entièrement; tubes Vacutainer et tubes avec capuchon - remplis à moitié.
- 4.3. Mettez sous tension en positionnant l'interrupteur d'alimentation (**Power**) sur **ON** (Fig.1/1), l'indicateur du minuteur (Fig.1/2) s'allumera.
- 4.4. À l'aide des touches ▼ et ▲ (Fig.1/3), réglez la durée de travail nécessaire; utilisez l'indicateur du minuteur pour vous guider. La durée programmée s'affiche en heures et en minutes (hh:mm).
- 4.5. Appuyez sur la touche **Start** (Fig.1/4). La plate-forme se mettra à tourner et l'indicateur du minuteur commencera à décompter l'intervalle de temps. Un intervalle de temps inférieur à 1 heure est affiché en minutes et en secondes (mm:ss), tandis qu'un intervalle de temps supérieur à 1 heure est affiché en heures et en minutes (hh:mm).
- 4.6. Réglez la vitesse de rotation requise (selon les recommandations méthodologiques) en utilisant le bouton **Speed** (Fig. 1/5).
- 4.7. Lorsque l'intervalle de temps se sera écoulé, la rotation de la plate-forme s'arrêtera et l'intervalle de temps programmé s'affichera dans l'indicateur du minuteur.

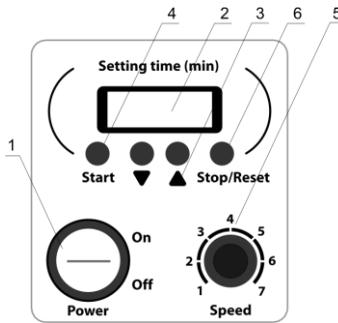


Fig.1 Panneau de configuration

- 4.8. Appuyez sur la touche **Start** pour répéter l'opération avec la même durée et la même vitesse de fonctionnement.
- 4.9. Le mini-agitateur rotatif peut être arrêté à tout moment avant que la durée ne soit écoulée en appuyant sur la touche **Stop/Reset** (Fig.1/6). Pendant 20 secondes, l'indicateur du minuteur affichera la durée de fonctionnement de l'agitateur rotatif; après cela, il indiquera l'intervalle de temps programmé.
- 4.10. Maintenez appuyée pendant plus de 3 secondes la touche **Stop/Reset** pour reprogrammer l'intervalle de temps.
- 4.11. Si la durée de travail n'est pas définie (ou est redéfinie) et que l'écran affiche *0.00*, appuyez sur la touche **Start** pour que l'appareil fonctionne en continu. Appuyez sur la touche **Stop/Reset** pour arrêter l'appareil.
- 4.12. Mettez l'appareil hors tension en positionnant l'interrupteur d'alimentation (**Power**) sur **Off** lorsque l'opération est terminée.
- 4.13. 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 une température ambiante comprise entre +4°C et + 40°C 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 5 - 30tpm
 5.2. Mouvement de rotation vertical 360°
 5.3. Réglage numérique de la durée 1min - 23h59min/sans interruption
 5.4. Durée d'opération continue maximale 8 heures
 5.5. Courant d'entrée/consommation électrique 12V, 110mA / 1,3W
 5.6. Bloc d'alimentation externe entrée CA 100V 50/60Hz, sortie CC 12V
 5.7. Dimensions 325x190x155mm
 5.8. Poids* 1,4kg
 5.9. Charge recommandée:

Plate-forme	Charge recommandée, 75% du volume nominal	
	Volume max.	Charge max.
PRS-22	285ml	375g
PRS-4/12		
PRSC-18		

Facultatifs Accessoires	Capacité x Volume du tube	Diamètre du tube	Numéro de référence
Plate-forme PRS-4/12**	4x50ml+ 12x1,5-15ml	20-30/10-16mm	BS-010117-AK
Plate-forme PRSC-18**	18x15ml	15-20mm	BS-010117-HK

Pièces de re-change	Capacité x Volume du tube	Diamètre du tube	Numéro de référence
plate-forme PRS-22**	22x1,5ml - 15ml	10-16mm	BS-010117-FK

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

* Précis à ±10%.

** Les plate-formes PRS sont équipées de pinces universelles en caoutchouc, permettant la fixation de différentes tailles de tube;

Les plate-formes PRSC sont équipées de pinces en métal pour le maintien des solutions plus lourdes (par ex. terre, sable, etc.).

6. Entretien

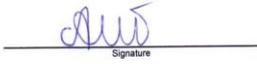
- 6.1. Si l'appareil a besoin d'être entretenu, débranchez-le du secteur et contactez Biosan ou votre représentant Biosan local.
- 6.2. Toutes les opérations d'entretien et de réparation doivent être effectuées uniquement par des techniciens qualifiés et spécialement formés.
- 6.3. De l'éthanol (75%) 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 12 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.biosan.lv 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	Agitateur rotatif pour tubes de test avec minuteur Bio RS-24
Numéro de série	
Date de vente	

8. Déclaration de conformité

Declaration of Conformity	
Equipment name:	Bio RS-24
Type of equipment:	Mini-Rotator
Directive:	EMC Directive 2004/108/EC Low Voltage Directive 2006/95/EC RoHS 2011/65/EC WEEE 2002/96/EC & 2012/19/EU
Manufacturer:	SIA BIOSAN Ratsupites 7, build.2, Riga, LV-1067, Latvia
Applied Standards:	<p>EN 61326-1: Electrical equipment for measurement, control and laboratory use EMC requirements. General requirements</p> <p>EN 61010-1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. General requirements</p> <p>EN 61010-2-051: Particular requirements for laboratory equipment for mixing and stirring</p>
<p>We declare that this product conforms to the requirements of the above Directive(s)</p>	
 <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center; font-size: small;">Signature</p> <p>Svetlana Bankovska Managing director</p>	 <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center; font-size: small;">Signature</p> <p>Aleksandr Shevchik Engineer of R&D</p>
<p style="text-align: center;">13.06.2013</p> <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center; font-size: small;">Date</p>	<p style="text-align: center;">12.06.2013</p> <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center; font-size: small;">Date</p>

Version 1.05 - Octobre 2013

How to choose a proper Shaker, Rocker, Vortex



Medical-Biological
Research & Technologies



PSU-20i

ES-20/60
(with heating)



- Applications:
- Microbiology
 - Extraction
 - Cell growing

PSU-10i



ES-20
(with heating)

MR-12



Volume of liquids

$10^3 \dots 10^2$ ml

*Erlenmeyer flasks, Cultivation flasks
and 50 ml tubes*



Multi Bio RS-24

Multi RS-60



RTS-1



MR-1

- Applications:
- Agglutination
 - Extraction
 - Gel staining/
destaining



Multi Bio 3D

- Applications:
- Agglutination
 - Extraction
 - Blot hybridisation
 - Gel staining/destaining



10^1 ml

*Petri dishes, vacutainers
and tubes up to 15 ml*



- Applications:
- Microbiology
 - Extraction
 - Cell growing



V-1

- Applications:
- DNA-analysis
 - Genome sequence



PST-60HL
PST-100HL
(with heating)

PST-60HL-4
(with heating)



PSU-2T

- Applications:
- ELISA analysis
 - Hybridization

MPS-3500



TS-100 (with heating)
TS-100C (with heating
and cooling)



V-32



$10^0 \dots 10^{-3}$ ml

*PCR plates, microtest plates
and Eppendorf type tubes*

www.biosan.lv