



Medical-Biological
Research & Technologies

MR-1

Mini-agitateur à bascule



**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

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 le Mode d'emploi fourni.
- 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 de l'appareil ou son stockage dans des conditions humides, conservez-le 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 d'alimentation et l'alimentation électrique externe sont aisément accessibles pendant l'utilisation.
- Déconnectez l'appareil du circuit électrique avant de le déplacer.
- Mettez l'appareil hors tension en déconnectant le bloc d'alimentation externe de la prise d'alimentation.
- Si du liquide pénètre dans l'appareil, déconnectez-le du bloc d'alimentation externe et faites-le vérifier par un professionnel.
- 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 à bascule MR-1 a été amélioré en vue d'assurer un fonctionnement continu fiable. 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 à bascule MR-1 produit un mouvement de balancement régulier et sans à-coup qui permet de mélanger les échantillons dans les récipients placés sur la plate-forme.

L'agitateur MR-1 permet:

- Un léger balancement de la plate-forme avec une amplitude constante
- Une régulation sans à-coup de la vitesse de balancement
- L'affichage et la programmation de la durée de fonctionnement
- L'arrêt automatique du mouvement de la plate-forme une fois que la durée programmée s'est écoulée
- L'interruption du fonctionnement à tout moment
- L'affichage de la durée de fonctionnement actuelle.

Le MR-1 est un agitateur compact et extrêmement silencieux qui ne prend pas de place dans les espaces de travail confinés. L'agitateur est conçu pour mélanger des échantillons dans des boîtes de Pétri, des plaques et des tubes.

Le MR-1 est idéal pour la décoloration du minigel après l'électrophorèse et pour réaliser des réactions de transfert de type Northern, Southern ou Western, ainsi que des lavages.

Le dispositif peut être utilisé dans tous les domaines de la recherche en laboratoire appartenant à la biomédecine, 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 à bascule MR-1 1 pièce
- Plate-forme amovible Bio PP-4S 1 pièce
- Tapis en caoutchouc 1 pièce
- Bloc d'alimentation externe 1 pièce
- Mode d'emploi; Certificat 1 exemplaire
- Accessoire facultatif
- tapis à empreintes antidérapant PDM sur demande



PDM



**Plate-forme amovible Bio PP-4S
standard avec tapis en caoutchouc**

3.3. Installation:

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

3.4. Installez la plate-forme en insérant les tiges situées sur sa face inférieure dans les trous de la plate-forme mobile.

4. Utilisation

- 4.1. Connectez le bloc d'alimentation externe au circuit électrique.
- 4.2. Placez les échantillons sur la plate-forme.
- 4.3. Mettez sous tension en positionnant l'interrupteur d'alimentation (Power) sur ON (Fig.1/1) (l'indicateur du minuteur (Fig.1/3) s'allumera).
- 4.4. Utilisez les touches ▲ et ▼ (Fig.1/4) pour régler la durée de travail. La durée programmée s'affiche dans l'indicateur du minuteur en heures et en minutes (hh:mm).
- 4.5. Appuyez sur la touche **Start** (Fig.1/2). La plate-forme se mettra à exécuter un mouvement de balancement et le minuteur commencera à décompter l'intervalle de temps. L'écran du minuteur affiche la durée écoulée: jusqu'à 1 heure — en minutes et en secondes (mm:ss), après 1 heure — en heures et en minutes (hh:mm).
- 4.6. Suivez les recommandations pour régler la vitesse d'agitation en utilisant le bouton Speed (Fig 1/6)
- 4.7. Lorsque l'intervalle de temps se sera écoulé, le mouvement de la plate-forme s'arrêtera et l'intervalle de temps programmé s'affichera sur l'écran du minuteur.
- 4.8. Appuyez sur la touche **Start** pour répéter l'opération avec la même durée et la même vitesse de fonctionnement.
- 4.9. Si nécessaire, l'appareil peut être arrêté avant que la durée programmée ne se soit écoulée en appuyant sur la touche **Stop** (Fig. 1/5). L'indicateur de durée affichera la durée de fonctionnement de l'agitateur pendant 20 secondes, puis il passera à la durée programmée.
- 4.10. Pressez la touche **Stop** et maintenez-la appuyée pendant plus de 3 secondes pour réinitialiser la durée programmée.
- 4.11. Si la durée de fonctionnement n'est pas réglée (ou réinitialisée) et que l'écran affiche 0:00, appuyez sur la touche **Start** pour indiquer la durée et pour que l'appareil se mette à fonctionner en continu jusqu'à ce que la touche **Stop** soit pressée.
- 4.12. Lorsque l'utilisation est terminée, positionnez le bouton d'alimentation (Power) sur Off. Déconnectez le bloc d'alimentation externe du circuit électrique.

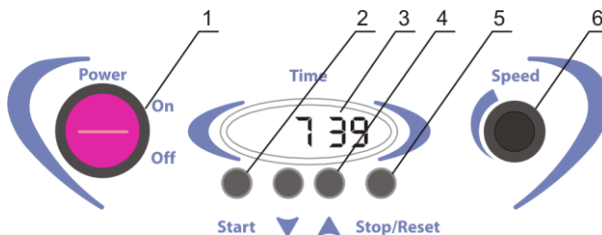


Fig.1 Panneau de configuration

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 fréquence de mélange5—30 oscill/min
- 5.2. Angle d'inclinaison fixe7°
- 5.3. Réglage numérique de la durée 1 min—24h/continu
- 5.4. Durée maximale d'utilisation continue 168h
- 5.5. Charge maximale 0,5kg
- 5.6. Zone de travail de la plate-forme 200x200mm
- 5.7. Dimensions220x205x120mm
- 5.8. Courant d'entrée/consommation électrique 12V, 320mA/3,8W
- 5.9. Alimentation externe..... entrée CA 100–240V 50/60Hz; sortie CC 12V
- 5.10. Poids* 2,1kg

Accessoire facultatif	Description	Numéro de référence
PDM	Tapis à empreintes pour empêcher les tubes de différentes tailles de rouler	PDM

Pièces de rechange	Description	Numéro de référence
Bio PP-4S	Plate-forme amovible avec tapis en caoutchouc antidérapant	BS-010125-AK

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'équipement sans préavis supplémentaire.

* Précis à ±10%

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 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.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 un exemplaire.

Modèle	Mini-agitateur à bascule MR-1
Numéro de série	
Date de vente	

8. Déclaration de conformité

Declaration of Conformity	
Equipment name:	MR-1
Type of equipment:	Mini-Rocker Shaker
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:	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 Svetlana Bankovska Managing director	 _____ Signature Aleksandr Shevchik Engineer of R&D
_____ 12.06.2013 Date	_____ 12.06.2013 Date

Version 2.06 - Avril 2014

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 RS-60

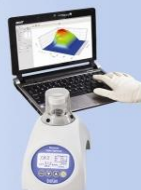


Multi Bio RS-24

Applications:
• Microbiology
• Extraction
• Cell growing



RTS-1



V-1



Applications:
• DNA-analysis
• Genome sequence



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



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