



# MM1500 Agitateur pour microplaques

Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'équipement et suivez toutes les \_\_\_\_instructions d'utilisation et de sécurité qu'il contient !

mode d'emploi

français

## Mode d'emploi



# MM1500 Agitateur pour microplaques

## Préface

Tout utilisateur de l'appareil LBX Instruments doit lire attentivement ce mode d'emploi, suivre les instructions et procédures et respecter toutes les règles de sécurité.

## Service clients

Si vous avez besoin d'aide, vous pouvez contacter votre distributeur ou Labbox via le site Web: www.labbox.com

Merci de préciser les informations suivantes :

- Numéro de série (indiqué sur le dessous au sur le panneau arrière de l'appareil)
- Description du problème
- Vos informations de contact (nom de l'entreprise, nom du contact, téléphone, email)

## Garantie

Cet instrument est garanti contre tout défaut de fabrication ou de matériaux, dans les conditions normales d'utilisation, pour une période de 24 mois à partir de la date apparaissant sur la facture. Cette garantie ne s'applique uniquement qu'à l'acheteur d'origine. Elle ne s'applique pas sur les produits ou pièces qui auraient été abimés en raison d'une installation incorrecte, de connexions incorrectes, de mauvaise utilisation, d'accident ou de conditions anormales d'utilisation.

Pour toute réclamation durant la période de garantie, contacter votre fournisseur.



## 1. Règles de sécurité

#### Attention:



- Lire attentivement le mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité avant toute utilisation.
- Appareil conçu pour un usage exclusif en laboratoire et réservé uniquement à un usage professionnel par des techniciens formés et qualifiés.

#### **Source d'alimentation:**

 Toujours brancher l'appareil à une source d'alimentation avec prise terre pour garantir la sécurité de l'instrument et fournissant la puissance adéquate

Tableau 1

- Lors de l'utilisation de cet appareil, porter les équipements de protection adéquates pour éviter les risques de :
  - Éclaboussures et évaporation des liquides
  - Rejets de gaz ou combustibles toxiques
- Positionner l'instrument sur une grande surface stable, propre, anti-dérapent, sèche et non-inflammable; ne pas utiliser l'appareil dans un environnement explosif, avec des substances dangereuses ou sous l'eau.
- Augmenter la vitesse progressivement. La réduire si :
  - des éclaboussures de l'échantillon se produisent
  - le fonctionnement est irrégulier
- Faire particulièrement attention aux :
  - Remplissage excessif du récipient
  - Récipient non adéquat ou dangereux
- Avant chaque utilisation, vérifier le bon état de l'appareil et de ses accessoires. Ne pas utiliser de composants endommagés. L'utilisation en toute sécurité n'est garantie uniquement qu'avec les accessoires décrits dans le chapitre « accessoires ». Les accessoires doivent être solidement fixés à l'appareil, sans possibilité de se détacher d'euxmêmes. Toujours débrancher le câble d'alimentation avant le montage ou démontage d'un accessoire.
- L'appareil ne peut seulement être déconnecté de l'alimentation principale qu'en retirant le câble d'alimentation de la prise de courant.
- Faire correspondre le voltage précisé sur la plaquette de votre appareil à celui fourni par l'alimentation principale.
- La maintenance ou réparation de cet appareil ne pourra se faire que par des techniciens professionnels formés et autorisés.
- Eloigner l'appareil des champs magnétiques forts.
- Respecter un minimum de distances entre 2 appareils, entre l'appareil et les murs et au-dessus de l'appareil (min.100 mm, conseillé 300 mm).

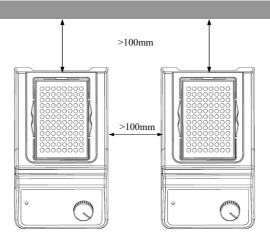


Figure 1

# 2. Utilisation générale

Cet appareil est conçu spécialement pour mélanger et/ou chauffer des liquides dans les laboratoires des écoles, universités et entreprises de chimie présentant tous les critères de sécurité présentés dans le chapitre 1. Il n'a pas été conçu pour une utilisation hors de ce cadre, en particulier dans les zones résidentielles.

# 3. Inspection

## 3.1 Lors du déballage

Déballer l'équipement avec précaution et vérifier s'il n'y a aucun dommage résultant du transport. En cas de problème, refuser la livraison ou émettre une réserve et contacter rapidement votre fournisseur.



#### Remarque:

S'il l'appareil présente un dommage apparent, ne pas le brancher à une source de courant.

#### 3.2 Liste des articles livrés

Votre appareil est livré avec les articles suivants :

Articles	Qté
Unité principale (avec adaptateur pour 1 microplaque)	1
Câble d'alimentation	1
Mode d'emploi	1

Tableau 2

Vérifier la présence et l'état des articles listés à l'ouverture de votre colis. En cas de problème, merci de prendre contact avec votre fournisseur.



# 4. Description de l'appareil



Figure 2: Modèle MM1500

	Eléments de contrôle	Descriptions
MM1500	Bouton de contrôle de la vitesse	Configuration de la vitesse d'agitation : La vitesse se règle en tournant ce bouton. Pour augmenter la valeur, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.
	Voyant lumineux de mise sous tension "Power"	S'allume quand l'appareil est sous tension.
	Interrupteur marche/arrêt I/O	Permet d'allumer et éteindre l'appareil.

Tableau 3

# 5. Première utilisation/fonctionnement

- Vérifier la compatibilité ente le voltage requis par l'appareil et celui fourni par la source d'alimentation.
- Vérifier que la prise soit bien reliée à la terre.
- S'assurer que l'appareil soit bien éteint.
- Brancher le câble d'alimentation et appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt I/O
- Initier la fonction agitation en tournant le bouton de contrôle de la vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre. L'appareil comment à fonctionner.
- Arrêter la fonction agitation en tournant le bouton de contrôle de la vitesse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt I/O.

Si toutes les opérations décrites précédemment s'effectuent correctement, l'appareil est prêt à fonctionner. Sinon, l'appareil a pu être endommagé lors du transport. Dans ce cas, merci de prendre contact avec votre fournisseur.



## Avertissement:

Il est interdit de manipuler/déplacer le récipient quand l'appareil est en fonctionnement.



## 6. Montage

#### 6.1 Mettre/retirer la microplaque

La microplaque doit être correctement placée en la maintenant par les 2 cotés, comme indiqué sur la figure 3.



Figure 3: microplaque

#### 6.2 Vitesses

Adaptateur pour une microplaque : 0 - 1500 rpm. Adaptateur pour deux microplaques : 0 - 1000 rpm.

## 7. Maintenance et nettoyage

- Un entretien adéquat peut permettre à votre appareil de fonctionner correctement plus longtemps et d'allonger sa durée de vie
- Ne pas pulvériser de produit nettoyant sur l'appareil lors du nettoyage
- Débrancher le câble d'alimentation lors du nettoyage
- N'utiliser que les produits nettoyants suivants :

Colorants	Alcool isopropylique
Matériels de construction	Eau contenant des tensio-actifs / Alcool isopropylique
Produits cosmétiques	Eau contenant des tensio-actifs / Alcool isopropylique
Produits alimentaires	Eau contenant des tensio-actifs
Combustibles	Eau contenant des tensio-actifs

Tableau 4

- Avant d'utiliser une autre méthode de nettoyage ou de décontamination, l'utilisateur doit s'assurer auprès du fabricant que la méthode n'endommagera pas l'appareil. Porter des gants de protection pour le nettoyage.
- L'appareil doit être nettoyé et mis dans son carton d'emballage d'origine pour tout transport, en évitant la contamination par des déchets dangereux.

## Remarques:



- Le dispositif électronique ne doit pas rentrer en contact avec le produit de nettoyage
- Si l'appareil nécessite un service de maintenance, le nettoyer avec anticipation afin d'éviter la contamination par des substances dangereuses et l'envoyer dans son emballage original
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, l'éteindre et le placer sur une surface parfaitement plane et stable, dans un endroit sec, propre et à température ambiante.



## 8. Normes

Conçu selon les normes de sécurité suivantes :

EN 61010-1 (Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de contrôle et d'utilisation en laboratoire, Partie 1 : règles générales d'utilisation)

Conçu selon les normes EMC suivantes :

EN 61326-1 (Compatibilité électromagnétique)

Directive UE:

Directive EMC: 2004/108/CE

Directive de l'équipement : 73/023/EWG

Les changements ou modifications non approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

# 9. Caractéristiques Techniques

	Caractéristiques	
Tension [VAC]	100~240	
Fréquence [Hz]	50/60	
Puissance [W]	20	
Type de mouvement	Orbital	
Diamètre du mouvement orbital [mm]	4.5	
Capacité maximale d'agitation (avec accessoires) [kg]	0.5	
Type de moteur	Rotor extérieur	
Type de moleur	Moteur Brushless	
Consommation électrique du moteur [W]	18	
Puissance maximale générée par le moteur [W]	10	
Durée de fonctionnement admissible [%]	100	
Vitesse [rpm]	0 - 1500 (MIXS-A11-001), 0 - 1000 (MIXS-A21-001)	
Ecran d'agitation	Echelle	
Fonctionnement avec microplaque	oui	
Nombre de microplaque	1	
Dimensions (mm)	260×150×80	
Poids [kg]	3	
Température ambiante autorisée [°C]	5 - 40	
Humidité relative autorisée	80%	
Protection selon DIN 60529	IP21	

Tableau 5

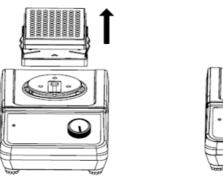
# 10. Accessoires

Merci de contacter notre service clients pour pouvoir commander les accessoires disponibles pour ces appareils :

Accessoires	Références	Descriptions	Mode de fonctionnement
	MIXS-A31-001	support de fixation universel pour adaptateur de tube	Continu
	MIXS-A11-001	adaptateur pour 1 microplaque, plage de vitesse 0 - 1500 rpm	Continu
	MIXS-A21-001	adaptateur pour 2 microplaques, plage de vitesse 0 - 1000 rpm	Continu
	MIXS-A41-001	adaptateur pour 48 tubes de Ø 6 mm, à utiliser avec la référence MIXS-A31-001	Continu
	MIXS-A51-001	adaptateur pour 18 tubes de Ø 10 mm, à utiliser avec la référence MIXS-A31-001	Continu
	MIXS-A61-001	adaptateur pour 12 tubes de Ø 12 mm, à utiliser avec la référence MIXS-A31-001	Continu
	MIXS-A71-001	adaptateur pour 8 tubes de Ø 16 mm, à utiliser avec la référence MIXS-A31-001	Continu
	MIXS-A81-001	adaptateur pour 8 tubes de Ø 20 mm, à utiliser avec la référence MIXS-A31-001	Continu

Tableau 6

## Changement des accessoires :



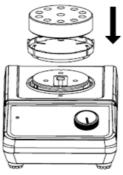


Figure 4



## Remarque:

Changer les accessoires avec précaution sinon ils pourraient s'endommager dans le temps.

#### Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

#### Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la règlementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.ecosystem.eco).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

#### Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



