



HM01

Chauffe-ballon

HM02

Chauffe-ballon avec agitation

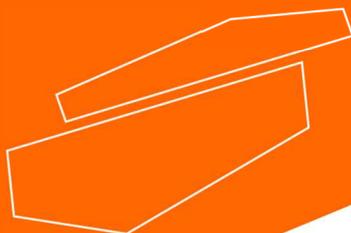
HM01-D

Chauffe-ballon numérique

HM02-D

Chauffe-ballon numérique avec agitation

Veuillez lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant de l'utiliser et suivre toutes les instructions d'utilisation et de sécurité !



Manuel d'utilisation

français

User Manual



HM01 Chauffe-ballon HM02 Chauffe-ballon avec agitation HM01-D Chauffe-ballon numérique HM02-D Chauffe-ballon numérique avec agitation

Introduction

Les utilisateurs doivent lire attentivement ce manuel, suivre les instructions et les procédures, afin d'être informés de toutes les précautions à prendre avant d'utiliser l'appareil.

Service

Si vous avez besoin d'aide, vous pouvez contacter votre distributeur ou Labbox via :

www.labbox.com

Veillez fournir les informations suivantes au personnel du service clientèle :

- Numéro de série de l'appareil (sur le panneau arrière ou sous l'appareil)
- Description du problème
- Vos coordonnées de contact

Garantie

Cet appareil est garanti contre les défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pendant une période de 12 mois à compter de la date de facturation. La garantie ne s'applique qu'à l'acheteur initial. La garantie ne s'applique pas à un produit ou à des pièces qui ont été endommagés en raison d'une mauvaise installation, de connexions incorrectes, d'une mauvaise utilisation, d'un accident ou de conditions de fonctionnement anormales. Pour les réclamations de garantie, veuillez contacter votre fournisseur.

I. Instructions de sécurité

	Connectez l'appareil à une alimentation électrique mise à la terre afin de garantir la sécurité de l'instrument et de l'expérience ; mettez l'alimentation électrique sous tension lorsque l'appareil le
	L'utilisation de cet appareil dans des expériences inflammables, explosives, toxiques ou hautement corrosives est interdite.
	Placez le chauffe-ballon sur une table horizontale, plate et stable, en créant un espace de 30 cm de chaque côté.
	Le chauffe-ballon doit être utilisé par un personnel qualifié, familiarisé avec l'appareil et son fonctionnement, comme décrit dans le mode d'emploi.
	Ne placez pas le chauffe-ballon à proximité des sources de chaleur.
	Pendant le fonctionnement les matières dangereuses telles que les liquides inflammables ou le matériel pathologique doit être tenu à l'écart de cette zone. .
	En cas de remplissage excessif du récipient, l'échantillon en excès peut provoquer une surchauffe de certaines parties de la zone de travail, ce qui peut dissoudre le matériau inflammable et provoquer un incendie.
	Lorsque l'appareil est en fonctionnement, ne touchez pas la surface chauffante pour éviter les brûlures.
	Lisez le manuel d'instructions avant d'utiliser l'appareil.

Tableau 1

- Pendant l'utilisation de l'équipement, portez un équipement de protection individuelle pour éviter toute blessure :
 - Brûlures par éclaboussures et évaporation de liquides
 - Émissions de gaz toxiques ou combustibles
- Placez l'appareil sur une surface spacieuse, stable, propre, antidérapante, sèche et ignifuge. N'utilisez jamais l'appareil dans des atmosphères explosives, ni avec des matières dangereuses ou sous l'eau.
- Sur les modèles avec agitation, augmentez ou diminuez la vitesse progressivement si :
 - L'aimant d'agitation s'échappe à grande vitesse
 - L'appareil ne fonctionne pas de façon douce.
- La température doit toujours être réglée au moins 25 °C en dessous de la température d'inflammation des matériaux utilisés.
- Attention aux dangers causés par les éléments suivants :
 - Matières inflammables ou milieux à faible température d'ébullition.
 - Remplissage excessif du récipient.
 - Conteneurs non sécurisés.

- Utilisez des récipients fermés lors du traitement de matériel pathogène.
- Vérifiez l'appareil et les accessoires avant chaque utilisation. N'utilisez jamais de composants endommagés. Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est assuré qu'avec les accessoires décrits dans le chapitre « Accessoires ». Les accessoires doivent être solidement fixés à l'appareil et ne doivent pas se détacher. Coupez toujours l'alimentation avant d'installer des accessoires.
- L'appareil ne doit être débranché du secteur qu'en tirant sur la base de la prise, jamais sur le câble.
- La tension indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension du réseau.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation principal ne soit pas en contact avec la surface chauffante.
- Ne couvrez jamais l'appareil.
- Maintenez l'appareil à l'écart des champs électromagnétiques élevés.

2. Règles d'utilisation

Cet appareil est spécialement conçu pour mélanger et réchauffer des liquides à des fins éducatives, de recherche ou industrielles. Cet appareil n'est pas adapté à une utilisation domestique ou à des environnements qui peuvent être dangereux pour l'utilisateur ou l'appareil.

3. Inspection

3.1. Réception

Déballez soigneusement l'instrument et vérifiez que l'appareil et/ou les accessoires sont reçus sans dommage apparent. Si nécessaire contactez le fournisseur de l'appareil pour obtenir une assistance technique.



Remarque :

si l'appareil est endommagé, il ne doit pas être branché sur une prise.

3.2. Liste de colisage

Le paquet comprend les éléments suivants :

Contenu	Quantité
Unité principale	1
Câble d'alimentation	1
Tige de support et pince	1
Tige magnétique (uniquement pour les séries HM02 et HM02-D)	1

4. Éléments de contrôle

4.1 HDM01 : Chauffe-ballon



Figure 1 : modèle HM01

1. « Power » : indicateur d'arrivée du courant ; lorsque l'appareil est branché, un voyant rouge s'allume.
2. Off : Régulateur de température avec fonctions marche/arrêt.
3. Indicateur « Heat » : voyant vert indiquant l'intensité de la température (plus l'intensité du voyant est élevée, plus la température est élevée).

4.2 HDM02 : Chauffe-ballon avec agitation

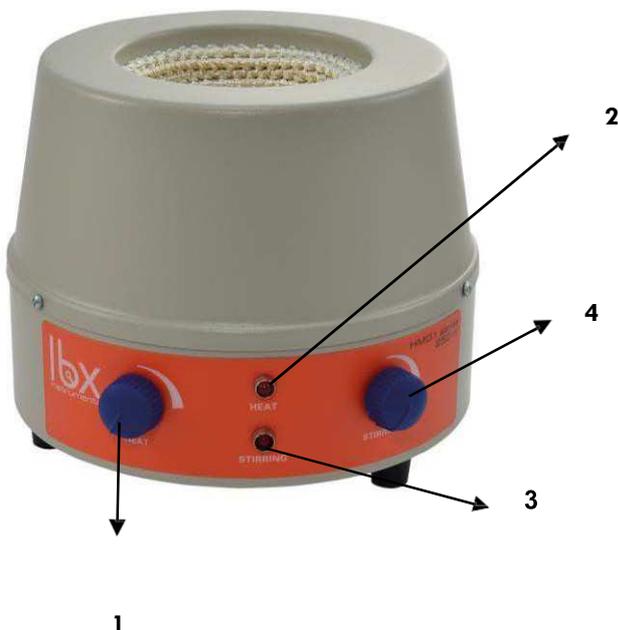


Figure 2 : Modèle HM02

1. « Heat » : régulateur de température avec fonctions marche/arrêt.
2. Indicateur « Heat » : voyant rouge indiquant l'intensité de la température (plus l'intensité du voyant est élevée, plus la température est élevée).
3. Indicateur « Stirring » : voyant pilote indiquant la vitesse d'agitation (plus l'intensité du voyant est élevée, plus la vitesse est élevée).
4. « Stirring » : régulateur de la vitesse d'agitation avec fonctions de marche et d'arrêt.

4.3. HM01-D : Chauffe-ballon numérique



1. Écran numérique.
2. Indicateur « Heat » : s'allume lorsqu'un échantillon se réchauffe.
3. Flèches de commande : permettent de régler la température.
4. Bouton **S** : permet de passer du mode travail au mode configuration.

4.4. HM02-D : Chauffe-ballon numérique avec agitation



1. Écran numérique.
2. Indicateurs d'agitation et de chauffage.
3. Flèches de contrôle de température.
4. Bouton **S** : permet de passer du mode travail au mode configuration.
5. « Stirring » : régulateur de la vitesse d'agitation avec fonctions de marche et d'arrêt.

5. Test fonctionnel

- Assurez-vous que la tension requise par l'équipement correspond à la tension du réseau utilisé.
- Assurez-vous que la prise de courant dispose d'une prise de terre.
- Versez le liquide dans le récipient ; si vous allez utiliser un chauffe-ballon, insérez un aimant d'agitation magnétique dans le récipient.
- Placez le récipient sur le plan de travail.
- Branchez le câble d'alimentation à l'appareil puis à la prise de courant. Assurez-vous que l'appareil est sous tension.
- Sélectionnez la température de travail souhaitée, l'appareil se met en marche et commence à chauffer.
- Observez la température réelle.
- Pour le modèle HM02 avec agitation, sélectionnez la vitesse d'agitation.
- Vérifiez l'aimant d'agitation.
- Arrêtez les fonctions de chauffage et d'agitation et débranchez l'appareil.

Si jusqu'à ce point toutes les opérations se déroulent normalement, l'appareil est prêt à fonctionner. En cas contraire, l'appareil a pu être endommagé pendant le transport. Veuillez contacter votre fournisseur pour obtenir une assistance technique.

6. Manipulation

6.1. HDM01 : Chauffe-ballon

- Placez le chauffe-ballon sur une table horizontale, plate et stable, en créant un espace de 30 cm de chaque côté.
- Branchez l'appareil sur le secteur ; le témoin rouge (1) s'allume pour indiquer l'arrivée du courant et reste allumé tant que le câble est branché.
- Déplacez le bouton (2) vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez un clic, indiquant que l'appareil a été mis en marche. Pour régler la température, continuez à déplacer le bouton vers la droite.
- Le voyant vert (3) – « Working » – indique la variation de température. Ainsi, plus l'intensité de la lumière est élevée, plus la température atteinte est élevée.
- **Placement du thermomètre** : vissez les deux parties de la tige et insérez-la dans le support de tige situé à l'arrière de l'appareil. Une fois la tige en place, positionnez l'écrou à la hauteur souhaitée, fixez-le avec la vis et attachez la pince du thermomètre.



Remarque :

- Assurez-vous que la tension requise par l'équipement correspond à la tension du réseau utilisé.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation principal ne soit pas en contact avec la surface chauffante.
- Ne couvrez jamais l'appareil.
- Si vous constatez que l'appareil est défectueux/endommagé, débranchez-le du

6.2. HDM02 : Chauffe-ballon avec agitation

- Placez le chauffe-ballon sur une table horizontale, plate et stable, en créant un espace de 30 cm de chaque côté.
- Branchez l'appareil sur le secteur.
- Déplacez le bouton de réglage de la température « **Heat** » (1) vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez un clic indiquant que l'appareil a été mis en marche. Le témoin correspondant doit s'allumer (2). Pour régler la température, continuez à déplacer le bouton vers la droite jusqu'à atteindre la température souhaitée.
- Déplacez le bouton de réglage de la vitesse « **Stirring** » (4) vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez un clic indiquant que le chauffe-ballon a été mis en marche. Le témoin correspondant doit s'allumer (3). Pour régler la vitesse d'agitation, continuez à déplacer le bouton vers la droite jusqu'à ce que la vitesse d'agitation souhaitée soit atteinte.
- Placement du thermomètre : vissez les deux parties de la tige et insérez-la dans le support de tige situé à l'arrière de l'appareil. Une fois la tige en place, positionnez l'écrou à la hauteur souhaitée, fixez-le avec la vis et attachez la pince du thermomètre.



Remarque :

- Assurez-vous que la tension requise par l'équipement correspond à la tension du réseau utilisé.
- Réglez lentement la vitesse d'agitation.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation principal nesoit pas en contact avec la surface chauffante.
- Ne couvrez jamais l'appareil.
- Si vous constatez que l'appareil est défectueux/endommagé, débranchez-le du secteur.

6.3. HM01-D : Chauffe-ballon numérique

- Placez le chauffe-ballon sur une table horizontale, plate et stable, en créant un espace de 30 cm de chaque côté.
- Branchez l'appareil sur le secteur.
- Placez les tiges du capteur de température dans le support. Plongez le capteur dans l'échantillon.
- Appuyez sur le bouton **S** pour choisir le mode de réglage. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner la température souhaitée. L'affichage numérique indique la température sélectionnée.
- Appuyez sur le bouton **S** pour choisir le mode de fonctionnement. Dans ce cas, l'affichage numérique indique la température de l'échantillon.



Remarque :

- Assurez-vous que la tension requise par l'équipement correspond à la tension du réseau utilisé.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation principal nesoit pas en contact avec la surface chauffante.
- Ne couvrez jamais l'appareil.
- Si vous constatez que l'appareil est défectueux/endommagé, débranchez-le du

6.4. HM02-D : Chauffe-ballon numérique avec agitation

- Placez le chauffe-ballon sur une table horizontale, plate et stable, en créant un espace de 30 cm de chaque côté.
- Branchez l'appareil sur le secteur.
- Placez les tiges du capteur de température dans le support. Plongez le capteur dans l'échantillon.
- Appuyez sur le bouton **S** pour choisir le mode de réglage. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner la température souhaitée. L'affichage numérique indique la température sélectionnée.
- Appuyez sur le bouton **S** pour choisir le mode de fonctionnement. Dans ce cas, l'affichage numérique indique la température de l'échantillon.
- Déplacez le bouton de réglage de la vitesse « **Stirring** » vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez un clic indiquant que le chauffe-ballon a été mis en marche. Le témoin correspondant doit s'allumer. Pour régler la vitesse d'agitation, continuez à déplacer le bouton vers la droite jusqu'à ce que la vitesse d'agitation souhaitée soit atteinte.



Remarque :

- Assurez-vous que la tension requise par l'équipement correspond à la tension du réseau utilisé.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation principal ne soit pas en contact avec la surface chauffante.
- Ne couvrez jamais l'appareil.
- Si vous constatez que l'appareil est défectueux/endommagé, débranchez-le du

7. Résolution des dysfonctionnements mineurs

Dans le cas où :

- l'appareil ne s'allume pas
 - Vérifiez que la ligne électrique est bien déconnectée.
 - Mauvaise connexion du câble.
- La température ne peut pas atteindre la température réglée ou l'appareil ne remue pas lorsqu'on tourne le bouton.
 - Vérifiez que le panneau de commande n'a pas été endommagé pendant le transport.
 - La résistance de l'équipement peut être endommagée.

Si ces dysfonctionnements mineurs ne sont pas résolus, contactez le fournisseur qui vous a livré cet appareil.

8. Entretien et nettoyage

- Un entretien approprié permet à l'appareil de fonctionner correctement et prolonge sa durée de vie.
- Ne pas pulvériser le produit de nettoyage directement sur l'instrument lors du nettoyage.
- Coupez l'alimentation principale pendant le nettoyage.
- Utilisez uniquement les produits de nettoyage recommandés dans chaque situation :

Colorants	Alcool isopropylique
Matériaux de construction	Eau avec tensioactifs / alcool isopropylique
Produits cosmétiques	Eau avec tensioactifs / alcool isopropylique
Produits alimentaires	Eau avec tensioactifs
Combustibles	Eau avec tensioactifs

Tableau 5

- Avant d'utiliser toute autre méthode de nettoyage ou de décontamination, l'utilisateur doit vérifier auprès du fabricant ou du fournisseur que cette méthode n'endommagera pas l'instrument.
- Portez des gants de protection appropriés pour nettoyer l'appareil.
- Pour éviter toute contamination par des substances dangereuses, l'équipement doit être nettoyé et désinfecté avant d'être envoyé en réparation. Utilisez toujours l'emballage d'origine.
- Utilisez l'équipement dans un endroit sec et propre et dans un environnement à température stable.

9. Stockage et transport

- Conservez toujours l'appareil dans un endroit sec et propre, bien ventilé et exempt de gaz
- Évitez de mouiller l'appareil et évitez les chocs pendant le transport.

10. Caractéristiques techniques

Modèle	Capacité (ml)	Tension (V)	Max. Temp.	Puissance (W)	Mode de fonctionnement	Dimensions externes (mm)	Dimensions de l'emballage	P. net (Kg)
HM01	100	220 (50-60 Hz)	450°C	100	Continu	Ø200x160	230x230x170	2
	250			150				
	500			250		Ø260x200	290x290x220	3,5
	1000			350				
	2000			450				
HM02	100	220 (50-60 Hz)	450°C	100	Continu	Ø200x160	230x230x170	2,5
	250			150				
	500			250		Ø260x200	290x290x220	4
	1000			350				
	2000			450				
HM01-D	100	220 (50-60 Hz)	450°C	100	Continu	Ø220x165	230x215x195	2,5
	250			150				
	500			250		Ø270x220	280x280x300	5,5
	1000			350				
	2000			450				
HM02-D	100	220 (50-60 Hz)	450°C	100	Continu	Ø200x160	230x230x170	2,5
	250			150				
	500			250		Ø260x200	290x290x220	4
	1000			350				
	2000			450				

Tableau 6

11. Conditions de fonctionnement

Température ambiante :
5~40 °C ; Humidité ambiante :
≤ 90 % ; Tension :
220 V ±10%, 50/60 Hz

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 réglementation, 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.

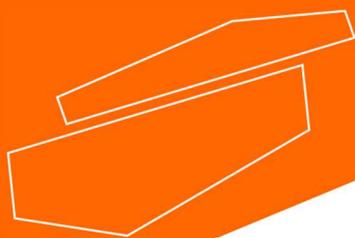
Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

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.



www.labbox.com