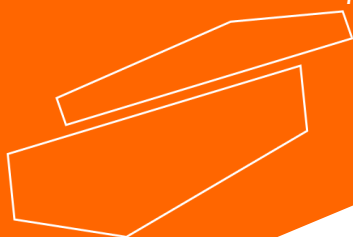




## **OS20 et OS40 Agitateur numérique à pale**

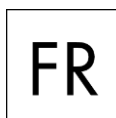
*Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'équipement et suivez toutes les instructions d'utilisation et de sécurité qu'il contient !*



# **mode d'emploi**

français

# Mode d'emploi



## OS20 et OS40 Agitateur numérique à pale

### 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

Afin d'assurer un fonctionnement sûr et efficient de l'appareil, un entretien régulier est nécessaire. En cas de problème avec l'appareil, ne pas tenter de le réparer. En cas de problème ou pour toute information technique, vous pouvez contacter : [www.labbox.com](http://www.labbox.com)

Merci de préciser les informations suivantes :

- Numéro de série (sur le panneau arrière ou au-dessous 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



	<p><b>Attention :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lire attentivement le mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité avant toute utilisation.</li><li>• Appareil conçu pour un usage exclusif en laboratoire et réservé uniquement à un usage professionnel par des techniciens formés et qualifiés.</li></ul>
	<p><b>Source d'alimentation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Toujours brancher l'appareil à une source d'alimentation avec prise terre pour garantir la sécurité de l'instrument et fournissant la puissance adéquate</li></ul>

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
  - Morceaux de verre en cas de casse
- Lorsque l'appareil est en cours de fonctionnement, ne pas toucher les parties en mouvement (risque de capture par l'appareil de partie du corps, cheveux ou habits)
- Positionner l'instrument sur une grande surface stable, propre, anti-dérapant, 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 pour éviter les éclaboussures d'échantillon. La réduire si :
  - le fonctionnement est irrégulier
  - le récipient ou l'appareil se déplace sur la surface de travail
- Toujours s'assurer que les accessoires et le récipient contenant l'échantillon soient solidement fixés.
- Certains mélanges peuvent conduire à des substances dangereuses et/ou inflammables. Ne travailler qu'avec des échantillons qui ne donnent pas de réactions dangereuses.
- 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'eux-mêmes. Toujours débrancher le câble d'alimentation avant le montage ou démontage d'un accessoire.
- La maintenance ou réparation de cet appareil ne pourra se faire que par des techniciens professionnels formés et autorisés.
- Faire correspondre le voltage précisé sur la plaquette de votre appareil à celui fourni par l'alimentation principale.
- Ne pas couvrir l'appareil lorsqu'il fonctionne. Éviter les coups sur l'appareil et ses accessoires lors des transports et utilisation.
- Eloigner l'appareil des champs magnétiques forts.

## 2. Utilisation générale

Cet appareil est conçu spécialement pour mélanger des liquides visqueux 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.

Il existe une grande variété de tiges d'agitation en fonction de la viscosité des échantillons. N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant et suivre attentivement les instructions décrites dans ce manuel, pour travailler en sécurité et éviter d'endommager l'appareil.

## 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	1
Câble d'alimentation	1
Clef de serrage du mandrin	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

### 4.1 Elements de contrôle



Figure 1

	Éléments de contrôle	Descriptions
<b>Modèle OS20 et OS40</b>	Bouton de contrôle de la vitesse	La fonction « agitation » et sa vitesse se règlent en tournant ce bouton. Pour augmenter la valeur, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter la fonction, tourner complètement le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
	Ecran LED	L'écran affiche la valeur de la vitesse et des messages d'avertissement.
	Voyant indicateur de surcharge (« OVERLOAD »)	Le voyant lumineux s'allume en rouge quand la protection anti-surchage s'initie. Quand la valeur limite est atteinte, la fonction de protection s'active : ce voyant lumineux clignote et l'appareil cesse de fonctionner simultanément.
	Voyant indicateur marche/arrêt (« POWER »)	Le voyant s'allume en vert quand l'appareil est allumé.
	Mandrin	Le mandrin permet de fixer la tige d'agitation.
	Expulseur de l'axe d'agitation	En cas de besoin, l'axe d'agitation peut s'expulser en poussant à travers l'orifice
	Interrupteur marche/arrêt (« I/O »)	L'interrupteur permet d'allumer et éteindre l'appareil.

Tableau 3

#### 4.2 Ecran numérique



Figure 2

Zone d'affichage	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dans les conditions normales : affiche la valeur de vitesse d'agitation</li> <li>➤ Dans les conditions anormales : affiche un message d'avertissement (cf. partie 8 : Résolution de pannes)</li> </ul>
------------------	---

Tableau 4

## 5. Montage

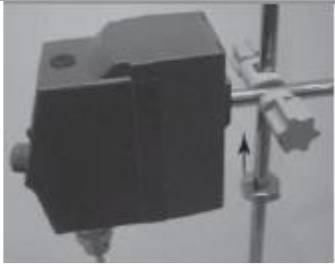



<p><b>a. Installation du support</b></p> <p>Le support doit être monté de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Adapter la hauteur de l'unité principale et la distance entre l'unité principale et la tige support en faisant tourner le dispositif de blocage</li><li>➤ La protection antichute peut s'adapter de haut en bas. S'assurer que la position de blocage est celle adéquate puis fixer l'unité principale au support.</li></ul>	 <p>Figure 3</p>
<p><b>b. Installation de la tige d'agitation</b></p> <p>Introduire la tige d'agitation dans le mandrin et adapter la hauteur de travail de la tige dans le récipient contenant l'échantillon.</p> <p>Tourner le mandrin manuellement pour maintenir la tige (figure 4) puis la fixer solidement, de manière uniforme, avec la clef de serrage, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (figure 5).</p>	 <p>Figure 4</p>  <p>Figure 5</p>
	<p><b>Remarque :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cet appareil fonctionne à des vitesses élevées. Bien s'assurer que tous les composants (accessoires et récipient) sont fixés en toute sécurité pour éviter des mouvements de l'unité principale ou de la tige d'agitation qui pourraient causer des dommages ou préjudices aux instruments et/ou personnels situés près de l'agitateur.</li><li>2. La base rectangulaire est un accessoire obligatoire dans l'utilisation de cet agitateur. Elle permet la fixation sécurisée de l'unité principale sur son support métallique.</li><li>3. Faire particulièrement attention lors du montage de l'unité principale et de la protection antichute (risque de capture par l'appareil de partie du corps, cheveux ou habits)</li></ol>

Tableau 5

## 6. Première utilisation/Fonctionnement

Merci de suivre les instructions suivantes pour tester votre nouvel appareil :

- S'assurer que le voltage précisé sur la plaquette de votre appareil corresponde bien à celui fourni par l'alimentation principale et que la source d'alimentation soit bien reliée à une prise terre.
- S'assurer que le bouton de contrôle de la vitesse soit sur la position la plus faible (tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) avant de connecter le câble d'alimentation.
- Connecter el câble d'alimentation à l'appareil puis à l'alimentation générale et allumer l'appareil en appuyant sur l'interrupteur
- Tourner progressivement le bouton de contrôle de la vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre (l'agitation démarre), jusqu'à la valeur désirée.
- Tourner progressivement le bouton de contrôle de la vitesse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt complet de l'agitation
- Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur

**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.

## 7. Protection contre les surcharges

L'agitateur à pale fonctionne en continu. Le moteur est limité électroniquement pour pouvoir effectuer des arrêts sécurisés et activer la protection anti-surcharge. Quand la valeur limite de surcharge est atteinte, la fonction s'active automatiquement : le voyant lumineux « OVERLOAD » clignote et l'appareil cesse de fonctionner simultanément.

- La protection anti-surcharge s'active quand :
  - La valeur de la vitesse programmée est trop élevée par rapport à la viscosité de l'échantillon (protection contre les surcharges)
  - L'axe du rotor se bloque (protection du moteur)
- Se référer au chapitre 8 pour la résolution de pannes relatives à la protection contre les surcharges et protection du moteur.



## 8. Résolutions de pannes

- L'appareil ne peut pas s'allumer :
  - Vérifier que le câble d'alimentation soit correctement branché
- La fonction « agitation » s'arrête brusquement :
  - Le voyant lumineux de surcharge (« OVERLOAD ») s'allume en rouge, l'écran affiche le message « Er03 » : problème de surcharge.  
Si la valeur de la vitesse programmée est trop élevée par rapport à la viscosité de l'échantillon, la protection anti-surcharge s'active. Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt. Baisser la vitesse en tournant le bouton de contrôle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Rallumer l'appareil (interrupteur marche/arrêt). Si la protection s'active de nouveau, recommencer les étapes précédentes, en baissant progressivement la vitesse.
  - Le voyant lumineux de surcharge (« OVERLOAD ») s'allume en rouge, l'écran affiche le message « Er04 » : problème moteur.  
Si l'axe du rotor est bloqué, la protection du moteur s'active. Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt et débrancher le câble d'alimentation. Retirer l'élément de blocage. Brancher le câble d'alimentation. Rallumer l'appareil (interrupteur marche/arrêt) et recommencer l'agitation.

Si la panne persiste, merci de contacter votre fournisseur.

## 9. 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 6

- 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.

## 10. Normes

Conçu selon les normes de sécurité suivantes :

EN 61010-1  
UL 3101-1  
CAN/CSA C22.2(1010-1)  
EN 61010-2-10

Conçu selon les normes EMC suivantes :

EN 61326-1

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.

## 11. Caractéristiques techniques

	Caractéristiques	
	Modèle OS20	Modèle OS40
Capacité max. d'agitation (H <sub>2</sub> O) [L]	20	40
Consommation électrique du moteur [W]	60	120
Puissance maximale générée par le moteur [W]	50	100
Tension [VAC]	100-240	100-240
Fréquence [Hz]	50/60	50/60
Puissance [W]	70	130
Vitesse [rpm]	0-2200	0-2200
Type d'écran	LED	LED
Résolution d'affichage de la vitesse [rpm]	±1	±1
Torsion max. [Ncm]	40	60
Viscosité max. [mPas]	10000	50000
Protection anti-surcharges	Clignotement du voyant LED "OVERLOAD", arrêt automatique	Clignotement du voyant LED "OVERLOAD", arrêt automatique
Protection du moteur	Clignotement du voyant LED "OVERLOAD", arrêt automatique	Clignotement du voyant LED "OVERLOAD", arrêt automatique
Diamètres du mandrin [mm]	0.5-13	0.5-13
Dimensions (hors le support métallique) [mm]	186 x 83 x 220	186 x 83 x 220
Poids [kg]	2.6	2.8
Protection selon DIN 60529	IP42	IP42
Température [°C]	5-40	5-40
Humidité relative autorisée	80%	80%

Tableau 7

## 12. Accessoires

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

STIV-A05-001	Tige d'agitation à pales en croix, en acier inoxydable 316L, long. 40 cm, pales de Ø 5 cm
STIV-A06-001	Tige d'agitation à pales droites, en acier inoxydable 316L, long. 40 cm, pales de Ø 6 cm
STIV-A07-001	Tige d'agitation à pales larges, en acier inoxydable 316L, long. 40 cm, pales de Ø 6.8 cm
STIV-A08-001	Tige d'agitation à pales de centrifugation, en acier inoxydable 316L, long. 40 cm, pales de Ø 9 cm
STIV-A09-001	Tige d'agitation à pales en croix, recouvertes en PTFE, long. 35 cm, pales de Ø 6.5 cm
STIV-A10-001	Tige d'agitation à pales droites, recouvertes en PTFE, long. 35 cm, pales de Ø 7 cm
STIV-A11-001	Tige d'agitation à pales larges, recouvertes en PTFE, long. 35 cm, pales de Ø 6.8 cm
STIV-A12-001	Tige d'agitation à pales de centrifugation, recouvertes en PTFE, long. 35 cm, pales de Ø 8,5 cm

Tableau 8

### 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](http://www.ecosystem.eco)).

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

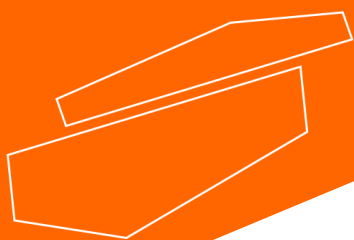
### Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

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](http://www.labbox.com)