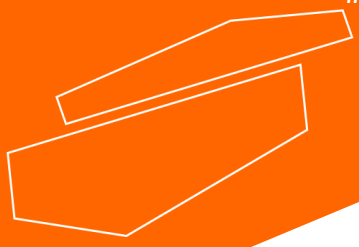
LBC HDB Bain à sec numérique bloc métallique

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

FR

LBC HDB Bain à sec numérique bloc métallique

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

En cas de problème ou pour toute information technique, vous pouvez contacter votre fournisseur ou Labbox, à travers la page Web : **www.labbox.com** (rubrique : Gestion des non-Conformités)

Merci de préciser les informations suivantes :

- Numéro de série (indiqué sur le dessous ou 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 abimé(e)s 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

	Toujours brancher l'appareil à une source d'alimentation avec prise terre pour garantir la sécurité de l'instrument et fournissant la puissance adéquate. Ne brancher l'équipement quand lorsqu'il doit être utilisé.
	Ne pas utiliser cet instrument dans un environnement inflammable, explosif, toxique ou fortement corrosif.
	Toujours positionner l'appareil sur une surface horizontale parfaitement plane et stable, en laissant un espace libre de 100 mm de chaque côté. S'assurer que la surface puisse supporter le poids de l'équipement.
	Cet équipement ne doit être utilisé que par du personnel qualifié, ayant lu le manuel d'instructions et sachant le faire fonctionner correctement.
	Ne pas placer l'équipement à proximité de source de chaleur.
	Durant le fonctionnement, les produits dangereux comme les substances inflammables ou pathologiques doivent rester éloignés de la zone de travail.
	Lorsque l'appareil est en cours de fonctionnement, ne pas toucher les parties chauffantes (risque de brûlures).
	Lire le manuel d'instructions avant utilisation.

- Lors de l'utilisation de cet appareil, porter les équipements de protection adéquates pour éviter les risques de :
  - Brûlures causées par les éclaboussures et évaporation des liquides
  - Brûlures causées par le contact avec des surfaces ou matériaux chauds
  - Intoxications causées par des rejets de gaz ou combustibles toxiques

- Positionner l'appareil sur une grande surface stable, propre, anti-dérapant, sèche et non-inflammable, pouvant supporter le poids de l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement explosif, avec des substances dangereuses ou sous l'eau.

- La température doit être réglée au moins à 50°C en dessous de la température d'inflammation des matériaux utilisés.

- Faire attention aux dangers causés par :
  - Matériaux ou supports inflammables avec une température d'ébullition basse
  - Le remplissage excessif de récipient
  - Récipients non adaptés

- En cas de manipulation de substances pathogènes, n'utiliser que des récipients fermés.

- Vérifier l'appareil et les accessoires avant chaque utilisation. Ne pas utiliser des pièces en mauvais état. Le fonctionnement fiable de l'appareil est garanti seulement avec les accessoires compatibles. Les accessoires doivent être solidement fixés à l'appareil, sans possibilité de se détacher d'eux-mêmes. Toujours déconnecter l'alimentation avant d'installer les accessoires.

- 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.

- S'assurer que le câble d'alimentation ne soit pas en contact avec la partie chauffante. Ne pas couvrir l'appareil.

- Eloigner l'appareil des champs magnétiques forts.

2. Conditions d'utilisation

Cet appareil est conçu spécialement pour le chauffage à sec de blocs métalliques 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 : Si 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 :

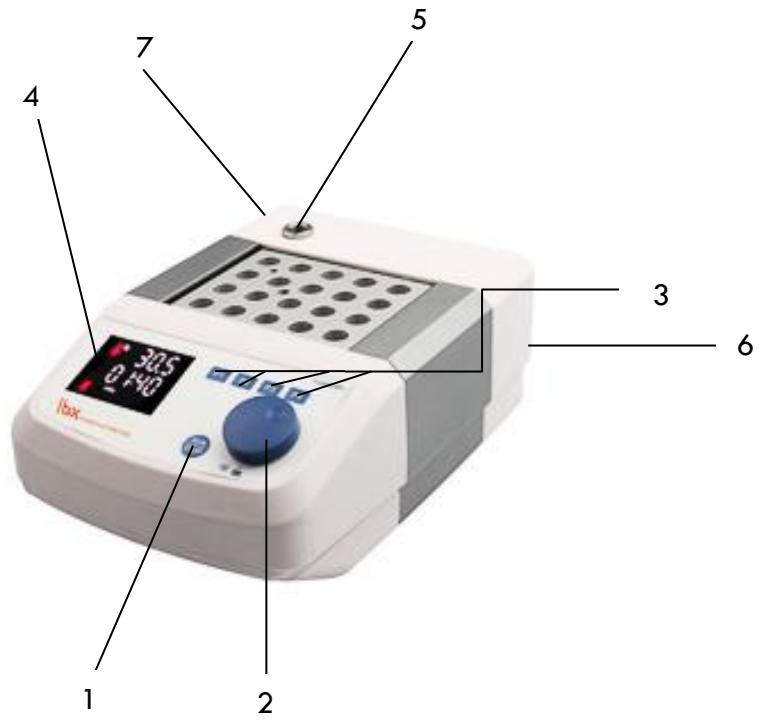
Série CODB150 :

Articles	Quantité
Unité principale	1
Câble d'alimentation	1
Capteur de température externe	1
Tige support filetée	1

A commander à part, selon modèle et besoins :

Blocs métallique	Description
CODB-B70-001	bloc métallique pour 20 cuves de 12 et 13 mm
CODB-B71-002	bloc métallique pour 12 cuves de 15 et 16 mm

4. Description de l'appareil



1. **"Run/Stop"**
2. **Bouton réglage paramètres**
3. **Touches mémoires**
4. **Ecran LED**
5. **Emplacement pour tige de support**
6. **Connexion USB**
7. **Bouton « marche/arrêt »**

5. Utilisation

Rappels :

- Toujours brancher l'appareil à une source d'alimentation avec prise terre pour garantir la sécurité de l'instrument et fournissant la puissance adéquate.
- Toujours positionner l'appareil sur une surface horizontale parfaitement plane et stable, en laissant un espace libre de 30 cm de chaque côté.

5.1 Programmation de la température

La température ne peut être programmée qu'avant le démarrage des fonctions.
Presser 1 fois le bouton de réglage des paramètres bleu (2), la température clignote sur l'écran numérique.
Tourner le bouton (2) jusqu'à atteindre la valeur désirée.

Remarque : Modifier l'échelle de température (Celsius ou Fahrenheit) en pressant les boutons P1 et P2 (3) simultanément.

5.2 Programmation de la minuterie

La minuterie ne peut être programmée qu'avant le démarrage des fonctions.
Presser 2 fois le bouton de réglage des paramètres bleu (2), la minuterie clignote sur l'écran numérique (hh:mm).
Tourner le bouton (2) jusqu'à atteindre la valeur désirée.

5.3 Enregistrement de programmes

L'appareil peut stocker jusqu'à 4 programmes différents (température et minuterie).
Pour enregistrer les programmes, presser les touches P1, P2, P3 et P4 (3) une fois les paramètres sélectionnés.
Pour sélectionner un programme configuré, utiliser le bouton (2).

6. Fonctions

6.1 Mode incubation

Cette fonction permet de programmer le temps d'incubation pendant lequel l'appareil maintiendra une température déterminée.
L'appareil est programmé en durée et en température en pressant et en faisant tourner le bouton (3). Presser la touche « Run/Stop », l'appareil entre en mode « heating» jusqu'à atteindre la température programmée. Une fois la température atteinte, l'appareil se mettra en mode « holding » et maintiendra cette température durant la durée établie par l'utilisateur.

6.2 Mode « départ différé »

Cette fonction permet de programmer un départ différé du chauffage. Pour l'activer ou la désactiver, appuyer à la fois sur les touches P1 et P3. Quand le mode **« départ différé »** est activé, une montre apparaît à gauche de la minuterie.
Une durée est programmée. A la fin de cette durée, le processus de chauffage commence (mode «heating» suivi du mode "holding"). Cette fonction s'arrête en appuyant sur le bouton "Run / Stop" (1).
Pour utiliser l'appareil en mode continu, réglez la minuterie sur 0:00 en mode départ différé; toute autre valeur activera le fonctionnement temporisé.

7. Résolution d'incidences

Si l'équipement ne fonctionne pas correctement, cela peut être dû aux codes d'erreur suivants, qui apparaîtront à l'écran après l'émission de bips d'avertissement.

Erreur	Description incidence	Code erreur
1	Court-circuit capteur externe	E1
2	Circuit ouvert capteur interne	E2
3	Court-circuit capteur interne	E3
4	Capteur externe non dans le bloc	E4

En cas d'erreur 1, 2 et 3, ***contacter votre fournisseur***. En cas d'erreur 4, s'assurer que le capteur externe soit correctement inséré dans le bloc.

8. Etalonnage de la température

Chaque appareil est calibré avant expédition. Si, pour quelque raison que ce soit, il existe une différence de température de plus de 0,5°C entre la température réelle et la température affichée, veuillez suivre les étapes ci-dessous pour recalibrer l'appareil.

1. Appuyez simultanément sur les boutons P1 et P4 pour que le système passe en mode calibrage. Sans capteur PT1000 connecté, l'appareil sera en mode calibrage manuel de la sonde interne (CA01). Avec un capteur PT1000 connecté, il est possible de calibrer l'appareil en mode automatique (CA02) ou manuel (CA03). CA02 est le mode calibrage automatique utilisant le capteur PT1000 et CA03 est le mode calibrage manuel utilisant une sonde de température externe.
2. Lorsqu'un capteur PT1000 est connecté, appuyez sur le bouton bleu "TEMP/TIME" pour basculer entre les modes de calibrage CA02 (automatique) et CA03 (manuel).
3. P1, P2, P3 et P4 représentent les points de calibrage à 30°C, 50°C, 70°C et 90°C respectivement. En mode de calibrage automatique, la séquence de calibrage commence par P1/30°C par défaut.
   Important: Avant de calibrer en P1, confirmez que la température ambiante est inférieure à 30°C. De plus, la température du bloc doit être inférieure à la température du point de calibrage P1 de 30°C. Si la température du bloc dépasse 30°C, laissez le temps au bloc de refroidir en dessous de 30°C avant de commencer le calibrage.
4. Ajoutez un échantillon à point d'ébullition élevé (supérieur à 120°C, tel que la glycérine) dans le trou du bloc et placez un thermomètre dans le même trou. Assurez-vous que le thermomètre est dans le trou central du bloc ou dans le trou le plus proche du centre.
   Attention:
   • Le thermomètre doit être inséré correctement dans le milieu. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une surchauffe du bloc.
   • Si la sonde est immergée dans l'échantillon, toujours noter les caractéristiques de l'échantillon, telles que le taux d'évaporation, la viscosité, etc.
5. Appuyez sur la touche "RUN/STOP" et le système passera en mode "HEATING".
6. Une fois que le système est passé en mode "HOLDING", attendez 30 minutes pour vous assurer que la température s'est stabilisée. Lisez ensuite la température sur le thermomètre indépendant. Appuyez sur le bouton bleu "TEMP/TIME" pour faire clignoter la valeur de température affichée. Saisissez la nouvelle valeur de température lue sur le thermomètre indépendant pour recalibrer.
7. Appuyez sur la touche "RUN/STOP" pour arrêter le chauffage et enregistrer la valeur de calibrage.
8. Pour calibrer des points supplémentaires manuellement à l'aide d'une sonde externe, répétez les étapes 2 à 7 pour chaque point de calibrage. En mode calibrage automatique, les étapes 5 et 6 ne sont pas nécessaires, car les données de calibrage seront enregistrées automatiquement après avoir terminé la séquence de calibrage complète.
9. Redémarrez l'appareil après le calibrage.
10. Le processus de calibrage des sondes interne et externe est similaire. Avec un capteur PT1000 connecté, le calibrage est effectué à l'aide de la sonde externe. Sans capteur PT1000 connecté, le calibrage utilise la sonde interne.

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. Eviter de nettoyer l'équipement avec des solutions chimiques pour éviter les dommages causés par les réactions.
- Débrancher le câble d'alimentation lors du nettoyage.
- N'utiliser que les produits nettoyants suivants :

Colorants	Alcool isopropylique
Matériaux 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

- 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'équipement doit être nettoyé et décontaminé avant de l'envoyer pour réparation.

- L'équipement doit être expédié dans son l'emballage d'origine.
- L'équipement doit toujours être utilisé sur une surface propre et sèche et la température ambiante doit être stable.

10. Stockage et transport

- Garder l'appareil dans un endroit sec et propre, ayant une bonne ventilation, sans gaz corrosifs et atmosphères inflammables ou corrosives
- Eviter que l'appareil ne se mouille et les chocs lors des transports

11. Caractéristiques techniques

Modèle	CODB-TC1-001	CODB-TC2-001
Nombre de blocs	1	2
Puissance [W]	165	250
Plage de température de chauffage [°C]	Température ambiante +5 à 150	Température ambiante +5 à 150
Affichage de la température	LED	LED
Résolution de réglage et d'affichage [K]	0,1	0,1
Connexion pour sonde de température externe	DIN 12 878	DIN 12 878
Tolérance de la PT1000 selon DIN EN 60751, classe A [K]	≤ ±(0,15 + 0,002 × |T|)	≤ ±(0,15 + 0,002 × |T|)
Stabilité de la température dans les blocs à 37 °C	±0,5 °C	±0,5 °C
Stabilité de la température dans les blocs à 60 °C	±0,5 °C	±0,5 °C
Uniformité de la température à 37 °C	±0,5 °C	±0,5 °C
Vitesse de chauffage avec sonde externe* [K/min]	5	4,5
Matériau de la plaque chauffante	Aleación de aluminio	Alliage d'aluminium
Dimensions de la plaque chauffante [mm]	96 × 76	96 × 152
Limite fixe de température de sécurité [°C]	170	170
Minuterie	Oui	Oui
Plage de réglage de la minuterie	1 min – 99 h 59 min	1 min – 99 h 59 min
Dimensions (L × H × P) [mm]	152 × 86 × 190	152 × 86 × 300
Poids [kg]	1,5	2,5
Température ambiante admissible [°C]	5–40	5–40
Humidité relative maximale admissible	80%	80%
Indice de protection selon DIN EN 60529	IP21	IP21
Tension [V]	100–120 V/ 200–240 V	100–120 V/ 200–240 V
Fréquence [Hz]	50/60	50/60

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

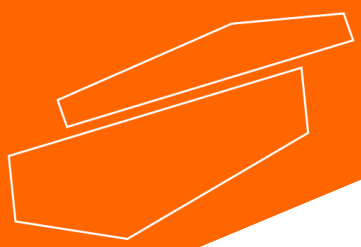
Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :

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.



www.labbox.com