



Instruction Manual

Incubating Shaker, Lid, ISLDMPHDGL

Incubating Shaker, Light, ISLD04HDG

Incubating Shaker, Light, ISLDMPHDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	11
ES - Español	.....	23
IT - Italiano	.....	35
DE - Deutsch	.....	47
PT - Português	.....	59
NL - Nederlands	.....	71
NO - Norsk	.....	75
DA - Dansk	.....	79
SV - Svenska	.....	83
FI - Suomi	.....	87
HU - Magyar	.....	91
PL - Polski	.....	95
CZ - Czech	.....	99
KR - Korean	.....	103
JP - Japanese	.....	114



TABLE OF CONTENTS

Package Contents	1
Service Information	1
Installation	2
Maintenance & Servicing	2
Environmental Conditions	2
Equipment Disposal	2
Safety Instructions	3
Standards & Regulations	3
Control Panel	4
Incubating Light Duty Shaker Specifications	5
Incubating Light Duty Shaker Set-Up	5
Incubating Microplate Shaker Specifications	6
Incubating Microplate Shaker Set-Up	7
Operating Instructions	8-9
Troubleshooting	10

PACKAGE CONTENTS

- Incubating Light Duty Shaker or
- Incubating Microplate Shaker
- Power Cord
- Instruction manual

SERVICE INFORMATION

If the troubleshooting section does not resolve or describe your problem, contact your authorized OHAUS service agent. For service assistance or technical support in the United States call toll-free 1-800-672-7722 ext. 7852 between 8:00 AM and 5:00 PM EST. An OHAUS product service specialist will be available to provide assistance. Outside the USA, please visit our web site to locate the Ohaus office nearest you.

Serial Number: _____

Date of Purchase: _____

Supplier: _____

INSTALLATION

Upon receiving the Ohaus Incubating Light Duty/Microplate Shaker, check to ensure that no damage has occurred during shipment. It is important that any damage that occurred in transport is detected at the time of unpacking. If you do find such damage the carrier must be notified immediately.

After unpacking, place the Incubating Light Duty/Microplate Shaker on a level bench or table, away from explosive vapors. Secure to an immovable work surface by pressing down on the four (4) corners of the unit, creating a strong suction to the work surface (**DO NOT** place on a bench mat). Ensure that the surface on which the unit is placed will withstand typical heat produced by the unit. Always place the unit on a sturdy work surface.

The Incubating Light Duty/Microplate Shaker is supplied with a power cord that is inserted into the IEC connector on the back of the unit first, then it can be plugged into a properly grounded outlet. The 120V unit plugs into a 120 volt, 50/60 Hz source. The 230V unit plugs into a 230 volt, 50/60 Hz source.

MAINTENANCE & SERVICING

The Incubating Light Duty/Microplate Shaker is built for long, trouble-free, dependable service. No lubrication or other technical user maintenance is required. However at least every three (3) months you should:

- Unplug the unit.
- Remove any accumulated dirt from the base and tray.
- Check all accessible items to make sure they are properly tightened.

The unit should be given the care normally required for any electrical appliance. Avoid wetting or unnecessary exposure to fumes. Spills should be removed promptly. **DO NOT** use a cleaning agent or solvent on the front panel or lid which is abrasive or harmful to plastics, nor one which is flammable. Always ensure the power is disconnected from the unit prior to any cleaning. If the unit ever requires service, contact your Ohaus representative.

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating Conditions: Indoor use only.

Temperature: 5 to 40°C (41 to 104°F)

Humidity: maximum 80% relative humidity, non-condensing

Altitude: 0 to 6,562 ft (2000 M) above sea level

Non-Operating Storage:

Temperature: -20 to 65°C (-4 to 149°F)

Humidity: maximum 80% relative humidity, non-condensing

Installation Category II and Pollution Degree 2 in accordance with IEC 664.

EQUIPMENT DISPOSAL

This equipment must not be disposed of with unsorted waste. It is your responsibility to correctly dispose of the equipment at life-cycle-end by handing it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It is also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect the persons involved in the disposal and recycling of the equipment from health hazards.



For more information about where you can drop off your waste of equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment. By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

SAFETY INSTRUCTIONS

Please read the entire instruction manual before operating the Ohaus Incubating Light Duty/Microplate Shaker.



WARNING! DO NOT use the Incubating Light Duty/Microplate Shaker in a hazardous atmosphere or with hazardous materials for which the unit was not designed. Also, the user should be aware that the protection provided by the equipment may be impaired if used with accessories not provided or recommended by the manufacturer, or used in a manner not specified by the manufacturer.

Always operate unit on a level surface for best performance and maximum safety.



DO NOT lift unit by the tray or lid.

CAUTION! To avoid electrical shock, completely cut off power to the unit by disconnecting the power cord from the unit or unplugging from the wall outlet. Disconnect unit from the power supply prior to maintenance and servicing.

Spills should be removed promptly. **DO NOT** immerse the unit for cleaning.



DO NOT operate the unit if it shows signs of electrical or mechanical damage.

CAUTION! The caution hot indicator light warns that the temperature of the top plate is above 40°C. The light will illuminate and remain lit when the temperature of the top plate reaches approximately 40°C. When the heat is turned off, the caution hot indicator light will stay lit until the temperature of the top plate is less than 40°C.







Earth Ground - Protective Conductor Terminal

Alternating Current

STANDARDS & REGULATIONS

Compliance to the following standards and regulations is indicated by the corresponding mark on the product.

Mark	Standards and Regulations
	OHAUS Corporation declares that the ISLD series shakers comply with directives 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU and standards EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. The full text of the EU declaration of conformity is available on the Ohaus website.
	This product complies with directive 2012/19/EU. Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment. For disposal instructions in Europe, refer to the Ohaus website.
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-010, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

Global Notice

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

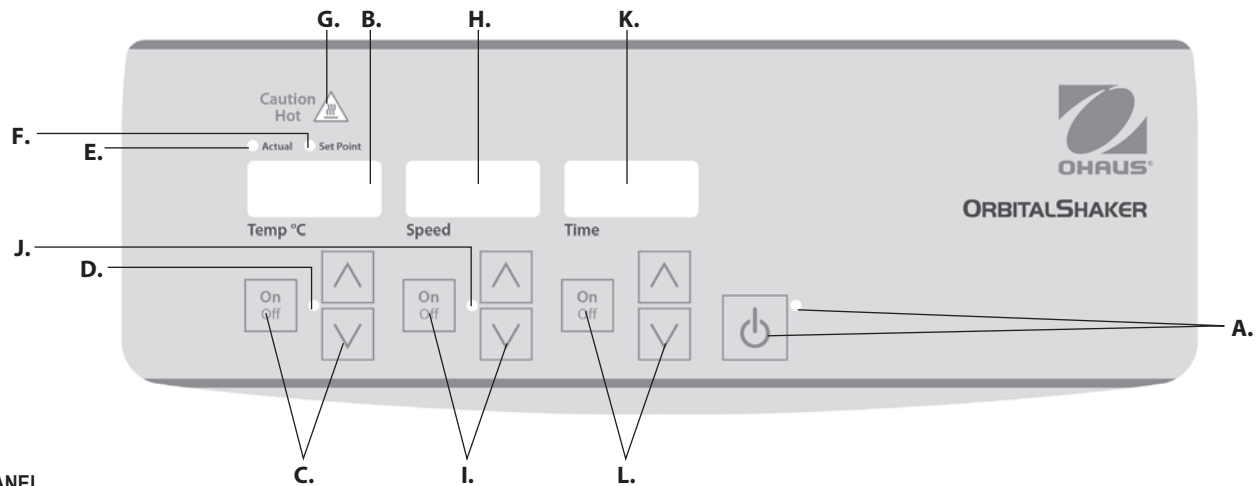
Canada Notice

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

FCC Notice

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications not expressly approved by Ohaus Corporation could void the user's authority to operate the equipment.



CONTROL PANEL

The front panel of the Incubating Light Duty/Microplate Shaker contains all the controls and displays needed to operate the unit.

- A. Standby button/standby indicator light:** The standby indicator light will illuminate when the unit is plugged in. The unit will be in standby mode. Press the standby button to activate the temperature, speed and time functions. The standby indicator light will shut off and the temperature, speed and time displays will illuminate. Press the standby button again and the unit will once again be in standby mode.
- B. Temperature display:** Displays the actual/set-point temperatures in conjunction with the actual/set-point indicator lights. **C.** Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops the heating function. **D.** The heat indicator light will be illuminated when the unit is heating.
- E. Actual indicator light:** Illuminates when the temperature displayed is the actual temperature of the air in the chamber.

- F. Set-point indicator light:** Illuminates when the set-point temperature is displayed.
- G. Caution hot indicator light:** Illuminates when the air temperature of the chamber is above 40°C (104°F).
- H. Speed display:** Displays the speed of the shaker. **I.** Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops shaking function. **J.** The speed indicator light will be illuminated when the unit is shaking.
- K. Time display:** Displays accumulated time (continuous mode) or how much time is remaining (timed mode). The display range is from 0 to 9,999 minutes in one (1) second increments. The display will indicate minutes and seconds until the timer reaches 99 minutes and 59 seconds (99:59), then the display will automatically display minutes up to 9,999. **L.** Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops the time function.

INCUBATING LIGHT DUTY SHAKER SPECIFICATIONS



Overall dimensions (L x W x H):	17.0 x 11.0 x 10.7" (43.2 x 27.9 x 27.0cm)
Interior dimensions (L x W x H):	11.3 x 8.3 x 5.7" (28.7 x 21.1 x 14.5cm)
Tray dimensions (L x W):	11 x 7.75" (27.9 x 19.7cm)
Electrical (50/60 Hz):	120 volts, 5 amps, 450 watts 230 volts, 5 amps, 450 watts
Fuses:	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
Temperature range:	ambient +5°C to 65°C
Temperature uniformity:	±0.5°C at 37°C
Speed range:	100 to 1200rpm
Speed accuracy:	±2% of set speed up to 999rpm ±5% 1000 to 1200rpm
Timer:	1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Orbit:	0.125" (3mm)
Maximum weight capacity:	~ 8lbs (3.6kg), up to 1000rpm ~ 5lbs (2.3kg), over 1000rpm
Controls:	see page 4
Tray material:	aluminum
Ship weight:	30lbs (13.6kg)

INCUBATING LIGHT DUTY SHAKER SET-UP

The Incubating Light Duty Shaker is supplied with a tray designed to hold a variety of accessories.

1. Flat containers can be shaken by placing them on the tray.
2. The tray also has mounting holes ready for use with the flask clamps or test tube racks.

INCUBATING MICROPLATE SHAKER SPECIFICATIONS

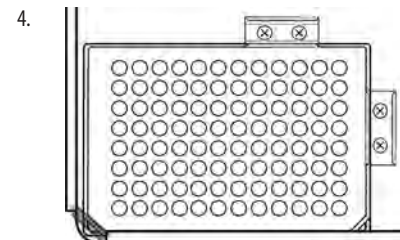
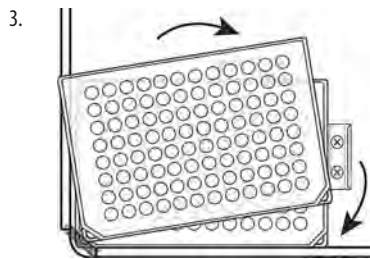
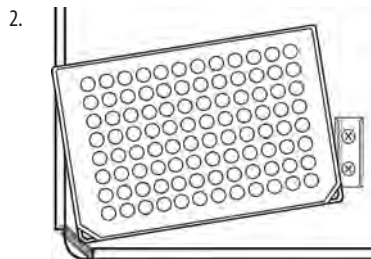


Overall dimensions (L x W x H):	17.0 x 11.0 x 7.75" (43.2 x 27.9 x 19.7cm)
Tray dimensions (L x W):	11 x 7.75" (27.9 x 19.7cm)
Electrical (50/60 Hz):	120 volts, 5 amps, 450 watts 230 volts, 5 amps, 450 watts
Fuses:	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
Temperature range:	ambient +5°C to 65°C
Temperature uniformity:	±0.5°C at 37°C
Speed range:	100 to 1200rpm
Speed accuracy:	±2% of set speed up to 999rpm ±5% 1000 to 1200rpm
Timer:	1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Orbit:	0.125" (3mm)
Capacity:	4 microplates or 2 micro-tube racks
Controls:	see page 4
Tray material:	aluminum
Ship weight:	20.5lbs (9.3kg)

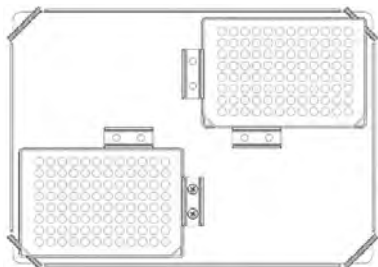
INCUBATING MICROPLATE SHAKER SET-UP

The Incubating Microplate Shaker is designed to hold two (2) or four (4) microplates, or two (2) Micro-Tube Racks.

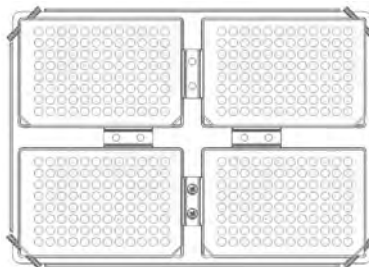
1. Place two (2) microplates or deep well blocks diagonally on the tray, or place four (4) microplates or deep well blocks on the tray. The plates/blocks do not have to be filled.
2. Place the corner of the plate/block under the spring located at each corner of the tray.
3. Slide plate/block into place. You are ready to use.



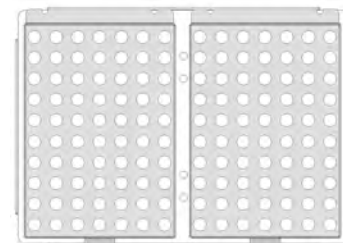
INCUBATING MICROPLATE SHAKER TRAY CONFIGURATIONS



(2) microplates



(4) microplates



(2) Micro-Tube Racks

NOTE: The tray on the Incubating Microplate Shaker is not designed to hold blocks.

INCUBATING LIGHT DUTY/MICROPLATE SHAKER OPERATING INSTRUCTIONS

The Incubating Light Duty/Microplate Shakers have been designed for the temperature, speed and time functions to work independently of one another. The temperature and speed can be reset without resetting the timer and the timer can be stopped and started without interrupting the heating and shaking functions.

1. Getting ready:

- a. Plug the power cord into a properly ground outlet. The standby indicator light will illuminate, verifying power to the unit.
- b. Press the standby button to move the unit from standby mode. The standby indicator light will turn off and the temperature, speed and time displays will illuminate, displaying the previously used settings.



2. Setting temperature:

- a. Press the up/down arrows below the temperature display until you reach the desired temperature. When you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set temperature has been accepted.
- b. Press the on/off button to start the heating function. The indicator light below the temperature display will illuminate to indicate the heating function is in use and remain lit until heating has ceased.
- c. Temperature adjustments can be made without interrupting heating by using the up/down arrows below the temperature display. After the change has been made and you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set temperature has been accepted.
- d. To stop the heating function, press the on/off button below the temperature display. The heat indicator light will turn off.

CAUTION HOT indicator:

The caution hot indicator light warns that the temperature of the air in the chamber is above 40°C (104°F). The light will illuminate and remain lit when the temperature of the air in the chamber reaches approximately 40°C (104°F). When the heat is turned off, the caution hot indicator light will stay lit until the temperature of the air in the chamber is less than 40°C (104°F).



3. Setting speed:

- a. Press the up/down arrows below the speed display until you reach the desired speed. When you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set speed has been accepted.
- b. Press the on/off button to start the shaking function. The indicator light below the speed display will illuminate to indicate the shaking function is in use and remain lit until shaking has ceased. The microprocessor controlled ramping feature slowly increases speed until the set-point is reached which helps to avoid splashing, and provides excellent low end control.
- c. Speed adjustments can be made without interrupting shaking by using the up/down arrows below the speed display. After the change has been made and you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set speed has been accepted.
- d. To stop the shaking function, press the on/off button below the speed display. The speed indicator light will turn off.

4. Setting time to zero (0:00) and continuous mode: Accumulated time.

- a. Press and hold the on/off button below the time display. After three (3) seconds the display will indicate the previous set time.
- b. Simultaneously press both the up and down arrows, the display will indicate zero (0:00). The unit time is now set to zero (0:00) minutes. Alternately, you can use the up/down arrows to get to zero (0:00).
- c. Press the on/off button below the time display. The display will indicate the accumulated time. The up/down arrows will become inactive. To stop timer, press the on/off button again. **IMPORTANT:** This will **NOT** interrupt the shaking function. Press the on/off button below the speed display to interrupt the shaking function.
- d. To reset, press and hold the on/off button below the time display. After three (3) seconds the display will indicate the previous set time, which was zero (0:00).

INCUBATING LIGHT DUTY/MICROPLATE SHAKER OPERATING INSTRUCTIONS

5. Setting timed mode: Programmed time.

- a. Press the up/down arrows below the time display until you reach the desired time.
- b. Start this function by pressing the on/off button below the time display. The unit will run for the selected time, the up/down arrows will become inactive while the timer is running. The unit will stop shaking when the time display reaches zero (0:00). Four (4) audible beeps will indicate the count down function is complete. The time display will default back to the set time. To repeat for the same time, simply press the on/off button again.
- c. To interrupt an automatic timing cycle before it is completed, press the on/off button below the time display. The display will flash off and on to indicate the time function is on "hold". **IMPORTANT:** This will **NOT** interrupt the shaking function. Press the on/off button below the speed display to interrupt the shaking function. Restart the timer by pressing the on/off button below the time display. Unit will continue counting down to zero (0:00). When the display reaches zero (0:00), you will hear the four (4) audible beeps that indicate the count down function is complete and the shaking function will cease.

6. Turning unit off:

- a. To turn the unit off, press the standby button. The temperature, speed and time displays will be blank, the standby indicator light will illuminate. The Incubating Light Duty/Microplate Shaker should be kept in standby mode when not in use. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the unit or unplug from the wall outlet.

OPERATING TIPS

As a safety feature, a built-in program will shut power off to the motor if the tray is prevented from rotating, or the unit is overloaded beyond its recommended weight capacity.

Built-in memory maintains the last used temperature, speed and time settings during a power interruption.

SINGLE POINT CALIBRATION PROCEDURE

This procedure is used to fine tune and calibrate the Incubating Light Duty-Microplate Shaker at a specific temperature setting. This process may be repeated for up to three (3) separate set-points. If a fourth calibration set-point is entered, the first set-point entered will be overwritten.

1. Turn unit on.
2. Set desired temperature.
3. Stabilize one (1) hour or more, measuring the temperature with a temperature probe/thermometer.
4. Press and hold standby button, then press the temperature up arrow once. The unit will beep two (2) times, confirming calibration mode. The display will now be flashing.
5. Press the temperature up/down arrows until the display matches the temperature probe/thermometer.
6. Press standby button to exit calibration mode and return to normal heating.

This process may be repeated at the same set-point, multiple times for fine tuning if desired.

The unit will now use the biased offset for that specific temperature setting and increase or decrease temperature accordingly to bring the temperature to set temperature. The decimal point of the display will flash to indicate a biased offset is being used. All other temperature settings will use the standard internal calibration. This offset will be stored in memory and retained until reset.

To restore unit to factory setting:

Press and hold the standby button while pressing the temperature down arrow once. The reset will be confirmed with two (2) audible beeps. Press the standby button to exit calibration mode and return to normal heating.

During operation, any rattling or ticking sounds may indicate a loose screw on the tray, a tray attachment or an accessory. All accessories should be sufficiently tightened in place before starting the unit.

TROUBLESHOOTING

To clear error press the standby button

Problem	Cause	Solution
Unit fails to power on	Missing or blown fuse	Add or replace fuse as necessary. If problem persists, please contact your Ohaus Representative for repair.
Unit is excessively noisy	Rattling or ticking sounds may indicate a loose screw on the tray	Ensure that tray is secured tightly. If problem persists, please contact your Ohaus Representative for repair.
E1	RTD open or over temperature above 100°C	This error cannot be fixed by end user. Please contact your Ohaus Representative for repair.
E2	RTD shorted or temperature below 0°C	This error cannot be fixed by end user. Please contact your Ohaus Representative for repair.
E3	Drive system failure Loose suction cup foot Ceased bearing Drive belt broken	Remove the mechanical obstruction. In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, firmly press down on the four (4) corners of the unit creating a strong suction to the work surface (DO NOT place on bench mat). If problem persists, please contact your Ohaus Representative for repair.
E4	Unit overload or Loose suction cup foot	Ensure the load is evenly distributed and does not exceed the maximum load capacity for the unit. In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, firmly press down on the four (4) corners of the unit creating a strong suction to the work surface (DO NOT place on bench mat). If problem persists, please contact your Ohaus Representative for repair.
E5	Unit temperature is above 80°C	Press the standby button to turn the unit off and allow it to cool. If the E5 error persists, switch the unit off and contact your Ohaus representative for repair.



Manuel d'instructions

Shaker de couve, Bouchon, ISLDMPHDGL

Shaker de couve, Léger, ISLD04HDG

Shaker de couve, Léger, ISLDMPHDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	11
ES - Español	.....	23
IT - Italiano	.....	35
DE - Deutsch	.....	47
PT - Português	.....	59
NL - Nederlands	.....	71
NO - Norsk	.....	75
DA - Dansk	.....	79
SV - Svenska	.....	83
FI - Suomi	.....	87
HU - Magyar	.....	91
PL - Polski	.....	95
CZ - Czech	.....	99
KR - Korean	.....	103
JP - Japanese	.....	114



TABLE DES MATIÈRES

Contenu de l'emballage	12
Des informations de service	12
Installation	13
Maintenance et réparation	13
Conditions ambiantes	13
Élimination du matériel	13
Consignes de sécurité	14
Normes et réglementations	14
Panneau de commande	15
Spécifications de l'agitateur léger d'incubation	16
Réglage de l'agitateur léger d'incubation	16
Spécifications de l'agitateur de micro plaque d'incubation	17
Spécifications de l'agitateur de micro plaque d'incubation	18
Mode d'emploi	19-21
Dépannage	22

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Agitateur léger d'incubation ou
 Agitateur de micro plaque d'incubation
 Cordon d'alimentation détachable
 Manuel d'instruction

DES INFORMATIONS DE SERVICE

Si la section de dépannage ne permet pas de résoudre ou ne décrit pas le problème, contacter l'agent d'entretien agréé OHAUS. Pour un service d'assistance ou une prise en charge technique aux États-Unis, composer le numéro gratuit 1-800-672-7722, poste 7852 entre 8h00 et 17h00 (GMT - 5). Un spécialiste du service produit OHAUS est disponible pour apporter son aide. En dehors des États-Unis, bien vouloir se rendre sur notre site web pour rechercher la filiale OHAUS la plus proche.

Numéro de série: _____

Date d'achat: _____

Fournisseur: _____

INSTALLATION

Dès réception de l'agitateur incubateur droit léger/microplaques Ohaus, vérifiez l'absence de dommages survenus pendant le transport. Il est important que tout dommage résultant du transport soit détecté lors du déballage. Informez immédiatement le transporteur en cas de dommage.

Après le déballage, placez votre agitateur incubateur droit léger/microplaques sur un plan de travail ou une table de niveau, à l'écart de toute vapeur explosive. Fixez l'appareil à un plan de travail stable en appuyant sur ses quatre (4) coins afin de créer une forte adhérence au plan de travail (**NE** l'installez **PAS** sur une table antistatique). Assurez-vous que la surface sur laquelle le système est placé résiste à la chaleur généralement produite par le système. Placez toujours l'appareil sur un plan de travail solide.

L'agitateur incubateur droit léger/microplaques est fourni avec un cordon d'alimentation qu'il vous faut tout d'abord insérer dans le connecteur IEC situé au dos de l'appareil avant de le brancher dans une prise correctement mise à la terre. L'appareil de 120 V se branche dans une source d'alimentation de 120 volts, 50/60 Hz. L'appareil de 230 V se branche dans une source d'alimentation de 230 volts, 50/60 Hz.

MAINTENANCE ET RÉPARATION

Votre agitateur incubateur droit léger/microplaques est construit pour fonctionner longtemps, de façon efficace et sans problème. Aucun graissage ou tout autre entretien n'est requis de la part de l'utilisateur. Toutefois, vous devez, au moins tous les trois (3) mois:

- Débrancher l'appareil.
- Nettoyer la saleté accumulée sur la base et le plateau.
- Vérifier tous les éléments possibles afin de vous assurer qu'ils sont bien serrés.

Votre appareil doit être traité avec le même soin que n'importe quel autre appareil électrique. Évitez de le mouiller ou de l'exposer inutilement à des émanations. Essayez promptement tout liquide renversé. Pour nettoyer le panneau avant, N'utilisez **PAS** de nettoyant ou de solvant abrasif ou pouvant endommager le plastique, ni de produit inflammable. Assurez-vous toujours que l'alimentation est débranchée avant d'effectuer tout nettoyage. Si l'app

CONDITIONS AMBIANTES

Conditions de fonctionnement: Pour une utilisation à l'intérieur uniquement.

Températures: 5 à 40°C (41 à 104°F)

Humidité: 80 % HR maximum, sans condensation

Altitude: jusqu'à 6,562 ft (2000 M) au-dessus du niveau de la mer

Stockage:

Températures: -20 à 65 °C (-4 à 149°F)

Humidité: 80 % HR maximum, sans condensation

Installation de Catégorie II et palier de pollution 2 suivant la norme CEI 664.

ÉLIMINATION DU MATÉRIEL

Ce dispositif ne doit pas être éliminé parmi les déchets non triés. Il est votre responsabilité d'éliminer de façon appropriée le dispositif à la fin de son cycle de vie en le confiant à une installation autorisée spécialisée dans la collecte de déchets triés et le recyclage. Il est aussi votre responsabilité de décontaminer tout dispositif en cas de contamination biologique, chimique ou radiologique, de façon à protéger les personnes impliquées dans l'élimination et le recyclage des risques sanitaires.



Pour obtenir plus d'informations concernant les endroits où vos dispositifs peuvent être déposés pour l'élimination, contactez le concessionnaire auprès duquel vous avez acheté ce dispositif. En faisant cela, vous contribuerez à conserver des ressources naturelles et environnementales et vous garantirez que votre dispositif est recyclé d'une manière qui préserve la santé humaine.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire le manuel d'instruction dans sa totalité avant d'utiliser l'agitateur incubateur droit léger/microplaques.



AVERTISSEMENT! NE vous servez **PAS** de l'agitateur incubateur Droit léger/ microplaques dans un environnement dangereux ou avec des matériaux dangereux pour lesquels cet appareil n'a pas été conçu. D'autre part, sachez que la protection offerte par l'appareil devient obsolète si celui-ci est utilisé avec des accessoires non fournis ou recommandés par le fabricant ou s'il est utilisé de façon non appropriée.

Utilisez toujours l'appareil sur une surface de niveau pour assurer une performance optimale et une sécurité maximale.

NE soulevez **PAS** l'appareil par le plateau ou le couvercle.



AVERTISSEMENT Pour éviter tout risque d'électrocution, coupez complètement l'alimentation de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil ou de la prise murale. Débranchez l'alimentation avant toute procédure d'entretien et de dépannage.

Essayez promptement tout liquide renversé. N'immergez **PAS** l'appareil pour le nettoyer.

NE faites **PAS** fonctionner l'appareil s'il semble avoir subi des dommages électriques ou mécaniques.



AVERTISSEMENT Le témoin Caution Hot signale que la température ambiante de la chambre est supérieure à 40°C. Le témoin s'allume et reste allumé lorsque la température ambiante de la chambre atteint environ 40°C. Une fois le chauffage éteint, le témoin Caution Hot reste allumé jusqu'à ce que la température ambiante de la chambre soit inférieure à 40°C.







Terre - Borne du conducteur de protection



Courant alternatif

NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

La conformité aux normes et réglementations suivantes est indiquée par la marque correspondante sur le produit.

Marque	Normes et réglementations
	OHAUS Corporation déclare que le Série ISLD agitateurs est conforme aux directives 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE et aux normes EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible sur le site web de Ohaus .
	Ce produit est conforme à la directive 2012/19/UE. Veuillez jeter ce produit conformément à la réglementation locale au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques. Pour obtenir des instructions d'élimination en Europe, consultez le site web de Ohaus
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-010, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

Avis Global

Avertissement: Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut causer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures adéquates.

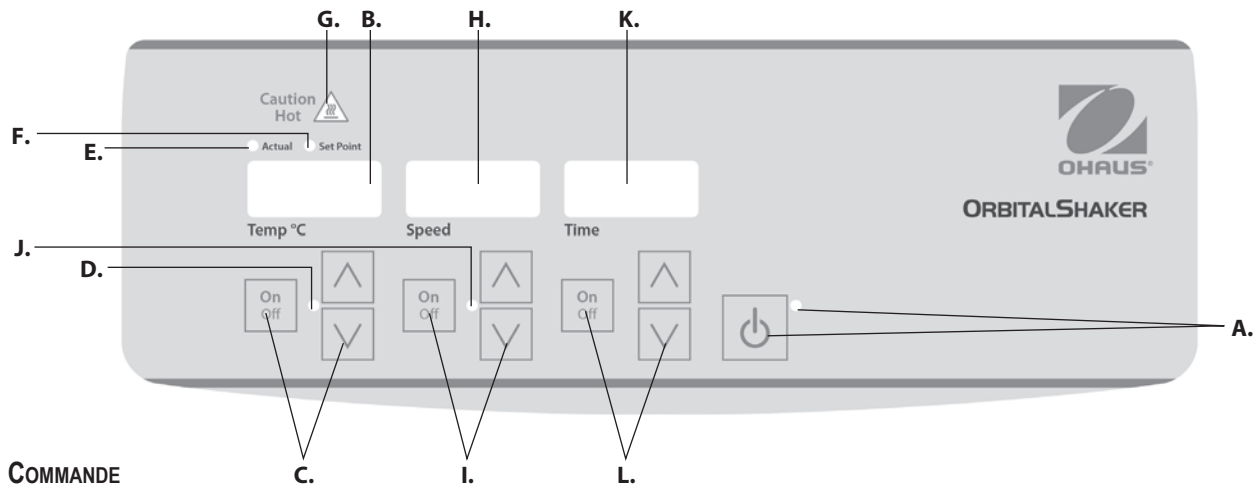
Canada Avis

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Avis de la FCC

REMARQUE: Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger l'interférence à ses propres frais.

Les modifications ou modifications non expressément approuvées par Ohaus Corporation peuvent



PANNEAU DE COMMANDE

Le panneau avant de l'agitateur incubateur droit léger/microplaques réunit toutes les commandes et tous les affichages nécessaires au fonctionnement de l'appareil.

- A. Touche/témoin veille:** Le témoin veille s'allume lorsque l'appareil est branché. L'appareil passe en mode veille. Appuyez sur la touche veille pour activer les fonctions de température, de vitesse et de minuterie. Le témoin veille s'éteint et les affichages de la durée, de la température et de la vitesse s'allument. Appuyez sur la touche veille à nouveau et l'appareil repasse en mode veille.
- B. Affichage Temperature (température):** Indique la température réelle/de consigne en association avec les témoins actual/setpoint (réelle/consigne). C. Flèches haut/bas pour le contrôle des valeurs de consigne. La touche marche/arrêt active et désactive la fonction de chauffage. D. Le témoin de vitesse s'allume lorsque l'appareil est en train de chauffer.
- E. Témoin actual (valeur réelle):** S'allume lorsque la température affichée est la température ambiante réelle de la chambre.

- F. Témoin point de réglage:** S'allume lorsque la température de réglage s'affiche.
- G. Témoin Caution Hot (Attention plaque chaude):** S'allume lorsque la température ambiante de la chambre est supérieure à 40°C.
- H. Affichage Speed (vitesse):** Indique la vitesse de l'agitateur. I. Flèches haut/bas pour le contrôle des valeurs de consigne. La touche marche/arrêt active et désactive la fonction d'agitation. J. Le témoin de vitesse s'allume lorsque l'appareil est en train d'agiter.
- K. Affichage Time (durée):** Indique la durée accumulée (mode continu) ou le temps restant (mode temporisé). La plage d'affichage est de 0 à 9999 minutes par incréments d'une (1) seconde. L'affichage indique les minutes et les secondes jusqu'à ce que la minuterie atteigne 99 minutes et 59 secondes (99:59), puis il affiche automatiquement les minutes, jusqu'à 9999. L. Flèches haut/bas pour le contrôle des valeurs de consigne. La touche marche/arrêt active et désactive la fonction de minuterie.

SPÉCIFICATIONS - AGITATEUR INCUBATEUR MINIPLAQUES



Dimensions hors-tout (l x L x h):	17,0 x 11,0 x 10,7" (43,2 x 27,9 x 27,0cm)
Dimensions internes (l x L x h):	11,3 x 8,3 x 5,7" (28,7 x 21,1 x 14,5cm)
Dimensions du plateau (l x L):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Spécifications électriques (50/60 Hz):	120 Volts, 5 Ampères, 450 Watts 230 Volts, 5 Ampères, 450 Watts
Fusibles :	5mm x 20mm, 5 A à action rapide
Plage de température:	Ambiante + 5° C à 65° C
Uniformité des températures:	±0,5°C à 37°C
Plage de vitesses:	100 à 1200rpm
Précision de la vitesse:	±2% de la vitesse réglée jusqu'à 999rpm ± 5% 1000 à 1200rpm
Minuterie :	d'1 seconde à 9999 minutes (augmente par incréments d'1 seconde)
Orbite de mouvement:	0,125" (3mm)
Capacité massique maximum:	~ 8lbs (3,6kg), jusqu'à 1000rpm ~ 5lbs (2,3kg), plus de 1000rpm
Commandes:	consultez la page 15
Matériau du plateau:	aluminium
Poids avec emballage:	30lbs (13,6kg)

AGITATEUR INCUBATEUR MINIPLAQUES RÉGLAGE

L'agitateur incubateur miniplaques est fourni avec un plateau destiné à accueillir une gamme d'accessoires.

1. Les récipients plats peuvent être agités en les plaçant sur le plateau.
2. Le plateau est aussi muni de trous de montage prêts à l'emploi avec des pinces à fiole ou des supports de tubes à essai.

AGITATEUR INCUBATEUR MICROPLAQUES - SPÉCIFICATIONS

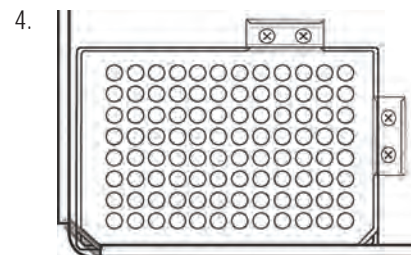
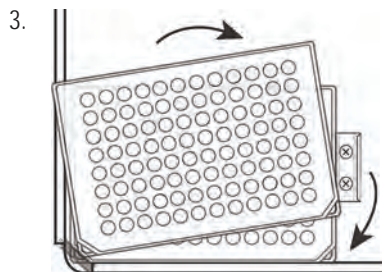
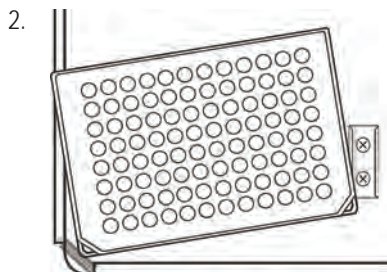


Dimensions hors-tout (l x L x h):	17,0 x 11,0 x 7,75" (43,2 x 27,9 x 19,7cm)
Dimensions du plateau (l x L):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Spécifications électriques (50/60 Hz):	120 Volts, 5 Ampères, 450 Watts 230 Volts, 5 Ampères, 450 Watts
Fusibles :	5mm x 20mm, 5 A à action rapide
Plage de température:	Ambiante + 5° C à 65° C
Uniformité des températures:	±0,5°C à 37°C
Plage de vitesses:	100 à 1200rpm
Précision de la vitesse:	±2% de la vitesse réglée jusqu'à 999rpm ± 5% 1000 à 1200rpm
Minuterie :	d'1 seconde à 9999 minutes (augmente par incréments d'1 seconde)
Orbite de mouvement:	0,125" (3mm)
Capacité:	4 microplaques ou 2 supports de microtubes
Commandes:	consultez la page 15
Matériau du plateau:	aluminium
Poids avec emballage:	20,5lbs (9,3kg)

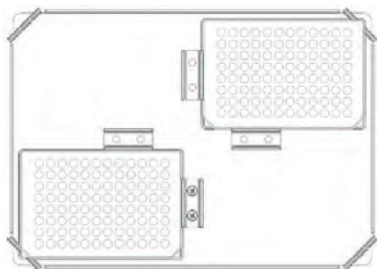
AGITATEUR INCUBATEUR MICROPLAQUES RÉGLAGE

L'agitateur incubateur microplaques est destiné à accueillir deux (2) ou quatre (4) microplaques ou deux (2) supports de microtubes.

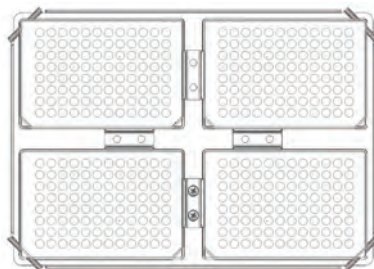
1. Placez deux (2) microplaques ou blocs de cupules profondes en diagonale sur le plateau ou placez quatre (4) microplaques ou blocs de cupules profondes sur le plateau. Les blocs et plaques ne doivent pas être remplis.
2. Placez le coin de la plaque/bu bloc sous le ressort situé à chaque coin du plateau.
3. Faites glisser la plaque/le bloc en place. Vous pouvez utiliser l'appareil.



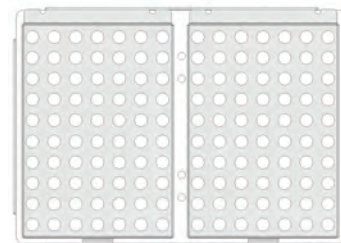
AGITATEUR INCUBATEUR MICROPLAQUES CONFIGURATION DU PLATEAU



(2) microplaques



(4) microplaques



(2) supports de microtubes

CONSIGNES D'UTILISATION - AGITATEURS INCUBATEURS DROIT LÉGER/MICROPLAQUES

Les agitateurs incubateurs droit léger/microplaques ont été conçus de façon à ce que les fonctions de température, de vitesse et de minuterie fonctionnent indépendamment les unes des autres. La température et la vitesse peuvent être réinitialisées sans réinitialiser la minuterie et la minuterie peut être arrêtée et démarrée sans interrompre les fonctions de chauffage et d'agitation.

1. Préparation:

- a. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. Le témoin veille s'allume pour indiquer que l'appareil est bien alimenté.
- b. Appuyez sur la touche veille pour basculer l'appareil du mode veille. Le témoin veille s'éteint et les affichages de la durée, de la température et de la vitesse s'allument pour indiquer les réglages précédents.

2. Réglage de la température:

- a. Appuyez sur les flèches haut/bas situées sous l'affichage de la température jusqu'à ce que la température souhaitée soit obtenue. Lorsque vous relâchez la touche, l'affichage clignote pour indiquer que la nouvelle température a été acceptée.
- b. Appuyez sur la touche marche/arrêt pour activer la fonction de chauffage. Le témoin situé sous l'affichage de la température s'allume pour indiquer que la fonction de chauffage est en cours d'utilisation et reste allumé jusqu'à ce que le chauffage cesse.
- c. La température peut être modifiée sans interrompre le chauffage à l'aide des flèches haut/bas situées sous l'affichage de la température. Une fois la modification effectuée, et après avoir relâché la touche, l'appareil clignote pour indiquer que la nouvelle température a été acceptée.
- d. Appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la température pour arrêter le chauffage. Le témoin de chauffage s'éteint.

Témoin CAUTION HOT (Attention plaque chaude):

Le témoin Caution Hot signale que la température ambiante de la chambre est supérieure à 40°C. Le témoin s'allume et reste allumé lorsque la température ambiante de la chambre atteint environ 40°C. Une fois le chauffage éteint, le témoin Caution Hot reste allumé jusqu'à ce que la température ambiante de la chambre soit inférieure à 40°C.



3. Réglage de la vitesse:

- a. Appuyez sur les flèches haut/bas situées sous l'affichage de la vitesse jusqu'à ce que la vitesse souhaitée soit obtenue. Lorsque vous relâchez la touche, l'affichage clignote pour indiquer que la nouvelle vitesse a été acceptée.
- b. Appuyez sur la touche marche/arrêt pour activer la fonction d'agitation. Le témoin situé sous l'affichage de la vitesse s'allume pour indiquer que la fonction d'agitation est en cours d'utilisation et reste allumé jusqu'à ce que l'agitation cesse. La fonctionnalité de dosage contrôlée par microprocesseur augmente lentement la vitesse jusqu'à atteindre la valeur de réglage afin d'éviter les éclaboussures et fournit un excellent contrôle occasionnel.
- c. La vitesse peut être modifiée sans interrompre l'agitation à l'aide des flèches haut/bas situées sous l'affichage de la vitesse. Une fois la modification effectuée, et après avoir relâché la touche, l'affichage clignote, indiquant que la nouvelle vitesse a été acceptée.
- d. Pour arrêter la fonction d'agitation, appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la vitesse. Le témoin de vitesse s'éteint.

4. Réglage de la durée à zéro (0 :00) et du mode continu: Durée cumulée.

- a. Appuyez sans relâcher la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la minuterie. Au bout de trois (3) secondes, l'affichage indique la durée de consigne précédente.
- b. Appuyez simultanément sur les flèches haut et bas ; l'affichage indique zéro

CONSIGNES D'UTILISATION - AGITATEURS INCUBATEURS DROIT LÉGER/MICROPLAQUES

(0:00). La minuterie de l'appareil indique désormais zéro (0:00) minutes. Il est également possible d'utiliser les flèches haut/bas pour aller à zéro (0:00).

- c. Appuyez sur la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée. L'affichage indique la durée cumulée. Les flèches haut/bas deviennent inactives. Pour arrêter la minuterie, appuyez à nouveau sur la touche marche/arrêt. **IMPORTANT:** Ceci N'interrompt **PAS** la fonction agitation. Appuyez sur la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée pour interrompre la fonction d'agitation.
 - d. Pour réinitialiser, appuyez sans relâcher la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée. Au bout de trois (3) secondes, l'affichage indique la durée de consigne précédente, qui était de zéro (0:00).
5. **Réglage du mode temporisé:** Durée programmée.
- a. Appuyez sur les flèches haut/bas situées sous l'affichage de la durée jusqu'à ce que la durée souhaitée soit obtenue.
 - b. Activez cette fonction en appuyant sur la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée. L'appareil fonctionne pendant la durée sélectionnée, les flèches haut/bas sont inactives et la minuterie fonctionne. L'appareil cesse d'agiter lorsque l'affichage de la durée atteint zéro (0 :00). Quatre (4) bips sonores indiquent que le décompte est terminé. L'affichage de la durée se remet à la durée réglée. Pour recommencer pour la même durée, il vous suffit d'appuyer à nouveau sur la touche marche/arrêt.
 - c. Pour interrompre un cycle de temporisation automatique avant la fin, appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la durée. L'affichage clignote pour indiquer que la fonction durée est en « veille ». **IMPORTANT:** Ceci N'interrompra **PAS** la fonction agitation. Appuyez sur la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée pour interrompre la fonction d'agitation. Pour activer de nouveau la minuterie, appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la durée. L'appareil continue le décompte jusqu'à zéro (0:00). Lorsque l'affichage atteint zéro (0:00), vous entendez quatre (4) bips

sonores qui indiquent que le décompte est terminé et que la fonction d'agitation va s'arrêter.

6. Mise hors tension de l'appareil:

- a. Appuyez sur la touche veille pour arrêter l'appareil. Les affichages de température, de vitesse et de durée sont vides et le témoin veille s'allume. L'agitateur incubateur droit léger/microplaques doit rester en mode veille lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour couper complètement l'alimentation de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil ou de la prise murale.

ASTUCES D'UTILISATION

Pour une plus grande sécurité, un programme intégré éteint le moteur si le plateau ne peut pas tourner ou si l'appareil est en surcharge au-delà de sa capacité massique recommandée.

La mémoire intégrée enregistre la dernière température, vitesse et durée utilisée pendant la coupure de courant.

PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE À UN SEUL POINT

Cette procédure sert à affiner et étalonner la température de Agitateur incubateur microplaques à un réglage spécifique. Cette procédure peut être répétée pour au maximum trois (3) points de consigne différents. Si vous entrez un quatrième point de consigne d'étalonnage, le premier point de consigne entré est écrasé.

1. Allumez l'appareil.
2. Réglez la température désirée.
3. Laissez stabiliser pendant une (1) heure ou plus, en mesurant la température à l'aide d'un thermomètre ou d'une sonde de température.
4. Appuyez sans relâcher sur la touche veille puis appuyez une fois sur la flèche d'augmentation de température. L'appareil émet deux bips (2), confirmant ainsi le mode d'étalonnage. L'écran clignote.
5. Appuyez sur les flèches haut/bas de température jusqu'à ce que l'affichage corresponde au thermomètre ou à la sonde de température.

CONSIGNES D'UTILISATION - AGITATEURS INCUBATEURS DROIT LÉGER/MICROPLAQUES

6. Appuyez sur la touche veille pour quitter le mode d'étalonnage et retourner au chauffage normal.

Cette procédure peut être répétée plusieurs fois au même point de consigne pour un réglage plus précis si désiré.

L'appareil utilise désormais le décalage compensé pour ce réglage de température spécifique et augmente ou réduit la température en conséquence pour amener la température à la température de consigne. Le point décimal de l'affichage clignote pour signaler l'utilisation d'un décalage compensé. Tous les autres réglages de température utiliseront l'étalonnage interne standard. Ce décalage est enregistré et reste en mémoire jusqu'à la réinitialisation.

Pour remettre l'appareil au réglage usine:

Appuyez sans relâcher sur la touche veille tout en appuyant une fois sur la flèche de baisse de température. La réinitialisation est confirmée par deux (2) bips sonores. Appuyez sur la touche veille pour quitter le mode d'étalonnage et retourner au chauffage normal.

Pendant l'opération, tout son de claquement ou cliquettement pourrait indiquer un desserrement d'une vis sur le plateau, une fixation du plateau ou un autre accessoire. Tous les accessoires doivent être correctement serrés en place avant le démarrage de l'unité.

DÉPANNAGE

Pour supprimer l'erreur appuyez sur le bouton de veille

Problème	Cause	Solution
L'unité ne se met pas sous tension	Fusible manquant ou grillé	Ajouter ou remplacer le fusible selon les besoins. Si le problème persiste, contacter le représentant Ohaus pour programmer une réparation.
L'unité est excessivement bruyante	Un bruit de casse peut être le signe d'une vis desserrée sur le plateau	S'assurer que le plateau est fermement fixé Si le problème persiste, contacter le représentant Ohaus pour programmer une réparation.
E1	RTD ouvert ou en surchauffe	L'utilisateur final ne peut pas réparer cette erreur. Contacter le représentant Ohaus pour programmer une réparation.
E2	RTD en court-circuit ou à une température inférieure à 0°C	L'utilisateur final ne peut pas réparer cette erreur. Contacter le représentant Ohaus pour programmer une réparation.
E3	Défaillance du système d'entraînement Support de ventouse desserré Palier grippé Courroie d'entraînement cassée	Retirer l'obstruction mécanique. Si le support (de ventouse) s'est désolidarisé de la surface du banc, appuyer fermement sur les quatre (4) coins de l'unité pour créer une succion importante sur la surface de travail (NE PAS placer sur la paillasse). Si le problème persiste, contacter le représentant Ohaus pour programmer une réparation.
E4	Surcharge de l'unité ou Support de ventouse desserré	S'assurer que la charge est uniformément répartie et qu'elle ne dépasse pas la capacité maximale de charge de l'unité. Si le support (de ventouse) s'est désolidarisé de la surface du banc, appuyer fermement sur les quatre (4) coins de l'unité pour créer une succion importante sur la surface de travail (NE PAS placer sur la paillasse). Si le problème persiste, contacter le représentant Ohaus pour programmer une réparation.
E5	Unité de température est supérieure à 80 ° C	Appuyez sur le bouton de veille pour éteindre l'appareil et le laisser refroidir. Si l'erreur persiste E5, éteindre l'appareil et contactez votre représentant Ohaus pour les réparations.



Manual de instrucciones

Agitador de incub., tapa, ISLDMPHDGL

Agitador incub., liviano, ISLD04HDG

Agitador incub., liviano, ISLDMPHDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	11
ES - Español	.....	23
IT - Italiano	.....	35
DE - Deutsch	.....	47
PT - Português	.....	59
NL - Nederlands	.....	71
NO - Norsk	.....	75
DA - Dansk	.....	79
SV - Svenska	.....	83
FI - Suomi	.....	87
HU - Magyar	.....	91
PL - Polski	.....	95
CZ - Czech	.....	99
KR - Korean	.....	103
JP - Japanese	.....	114



ÍNDICE

Contenidos del paquete	24
Servicio de información	24
Instalación	25
Mantenimiento y servicio	25
Condiciones ambientales	25
Eliminación del equipo	25
Instrucciones de seguridad	26
Estándares y normativas	26
Panel de control	27
Especificaciones del Agitador Incubador de uso ligero	28
Instalación del Agitador Incubador de uso ligero	28
Especificaciones del Agitador Incubador de microplacas	29
Instalación del Agitador Incubador de microplacas	30
Instrucciones de operación	31-33
Solución de problemas	34

CONTENIDOS DEL PAQUETE

Agitador Incubador de uso ligero o
 Agitador Incubador de microplacas
 Cable de electricidad separable
 Manual de instrucciones

SERVICIO DE INFORMACIÓN

Si el apartado de resolución de problemas no le resulta útil para resolver un problema, puede ponerse en contacto con su agente autorizado OHAUS. Para servicio o soporte técnico en los Estados Unidos puede llamar al servicio de atención al cliente al número gratuito :1-800-672-7722 ext. 7852 entre las 8:00 AM y las 5:00 PM EST. Un especialista en los productos OHAUS se hallará disponible para brindarle la asistencia técnica necesaria. Si reside fuera de la Estados Unidos, por favor, visite nuestra web o localice las oficinas de OHAUS más cercanas.

Número de serie: _____

Fecha de compra: _____

Proveedor: _____

INSTALACIÓN

Cuando reciba el Agitador de incubación de Trabajo ligero o micro placa Ohaus, compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte. Es importante que cualquier daño que la unidad haya sufrido durante el transporte sea detectado al momento de desempacarla. Si encontrara algún daño, deberá notificarlo de inmediato a la empresa transportista.

Cuando haya terminado de desempacar el Agitador de incubación de Trabajo ligero o micro placa, colóquelo sobre una repisa o una mesa de trabajo nivelada, alejado de vapores explosivos. Asegúrelo a una superficie de trabajo fija presionando hacia abajo las 4 (cuatro) esquinas de la unidad, creando una fuerte succión sobre la superficie de trabajo (**NO** lo coloque sobre una esterilla). Cerciórese de que la superficie sobre la que coloca la unidad esté en condiciones de soportar el calor normal producido por esta unidad. Siempre coloque la unidad sobre una superficie de trabajo sólida y resistente.

Para conectar el Agitador de incubación de Trabajo ligero o micro placa a un tomacorriente con conexión a tierra, primero hay que insertar el cable de alimentación en el conector IEC que se encuentra en la parte posterior de la unidad. La unidad de 120 V debe conectarse a un suministro de 120 V y 50/60 Hz. La unidad de 230 V debe conectarse a un suministro de 230 V y 50/60 Hz.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

El Agitador de incubación de trabajo ligero o micro placa está fabricado para proporcionar un servicio prolongado, confiable y sin problemas. No requiere ningún tipo de lubricación u otro tipo de mantenimiento técnico por parte del usuario. Sin embargo, al menos cada tres (3) meses se debe:

- Desenchufar la unidad.
- Quitar cualquier acumulación de suciedad de la base y de la bandeja.
- Verificar que todas las partes accesibles estén apretadas correctamente.

La unidad requiere el mismo tipo de cuidados que cualquier otro tipo de aparato eléctrico. Evite el derrame de líquidos y la exposición innecesaria a vapores. Los derrames deben limpiarse inmediatamente. **NO** utilice agentes de limpieza ni solventes abrasivos, inflamables o que dañen el plástico del panel frontal o la tapa. Cerciórese siempre de desconectar la alimentación eléctrica de la unidad antes de proceder a cualquier tipo de limpieza. Si la unidad requiere mantenimiento, póngase en contacto con el represent

ante local de Ohaus.

CONDICIONES AMBIENTALES

Condiciones de operación: Uso exclusivo en interiores

Temperatura:	5 a 40 °C (41 a 104°F)
Humedad:	80% máximo de humedad relativa, no condensante
Altitud:	0 a 6,562 ft (2000 M) sobre el nivel del mar

Condiciones de almacenamiento:

Temperatura:	-20 a 65 °C (-4 to 149°F)
Humedad:	80% máximo de humedad relativa, no condensante

Instalación de Categoría II y Grado de contaminación 2 según la norma IEC 664.

ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

Este equipo no se debe eliminar con los desechos no clasificados. La correcta eliminación del equipo al final de su ciclo productivo mediante el traslado a una planta autorizada para la recogida por separado y el reciclaje es su responsabilidad. También, la descontaminación del equipo en el caso de contaminación biológica, química o radiológica es su responsabilidad, a fin de proteger a las personas involucradas en el proceso de eliminación y reciclaje del equipo de los peligros para la salud.



Para obtener más información acerca de los sitios donde puede llevar los desechos de equipo, póngase en contacto con su vendedor local de quien adquirió originalmente este equipo. Al hacer esto, usted ayuda en la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, y se asegura de que su equipo va a ser reciclado de una manera que protege la salud humana

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea el manual de instrucciones en su totalidad antes de comenzar a utilizar el Agitador de incubación de Trabajo ligero o micro placa.



¡ADVERTENCIA! NO utilice el Agitador de incubación de Trabajo ligero o micro placa en atmósferas peligrosas o con materiales peligrosos para los que no fue diseñado. Además, el usuario debe tener en cuenta que la protección que proporciona la unidad podría verse afectada si se utiliza con accesorios que no hayan sido suministrados o recomendados por el fabricante o bien, al utilizarlos de un modo distinto al especificado por el fabricante.

Para lograr un mejor rendimiento y obtener la máxima seguridad, utilice siempre la unidad sobre una superficie nivelada.

NO levante la unidad tomándola por la bandeja o por la tapa.



¡PRECAUCIÓN! Para evitar descargas eléctricas desconecte completamente el suministro de energía eléctrica al equipo, retirando el cable de alimentación eléctrica del mismo o bien desenchufándolo del tomacorriente de la pared. Antes de realizar operaciones de mantenimiento y reparación en la unidad desconecte el suministro eléctrico.

Los derrames deben limpiarse inmediatamente. NO sumerja la unidad para limpiarla.

NO opere la unidad si presenta señales de desperfectos eléctricos o mecánicos.



¡PRECAUCIÓN! El indicador luminoso de placa caliente advierte que la temperatura del aire en la cámara es superior a los 40° C. La luz se encenderá y permanecerá encendida cuando la temperatura de la cámara alcance aproximadamente los 40° C (104° F). Cuando se apaga el calor, el indicador luminoso de placa caliente permanecerá encendido hasta que la temperatura del aire en la cámara sea menor de 40° C.







Terminal conductor con protector y puesta a tierra

Corriente alterna

ESTÁNDARES Y NORMATIVAS

La conformidad a los estándares y regulaciones siguientes es indicada por la marca correspondiente en el producto.

Mark	Standards and Regulations
	OHAUS Corporation declara que el Serie ISLD agitadores cumple con las directivas 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE y las normas EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en el sitio web de Ohaus.
	Este producto cumple con la directiva 2012/19/UE. Elimine este producto, según las disposiciones locales, mediante el sistema de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos. Para obtener instrucciones de eliminación en Europa, consulte el sitio web de Ohaus.
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-010, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

Aviso Global

Advertencia: Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso puede ser necesario que el usuario tome las medidas adecuadas.

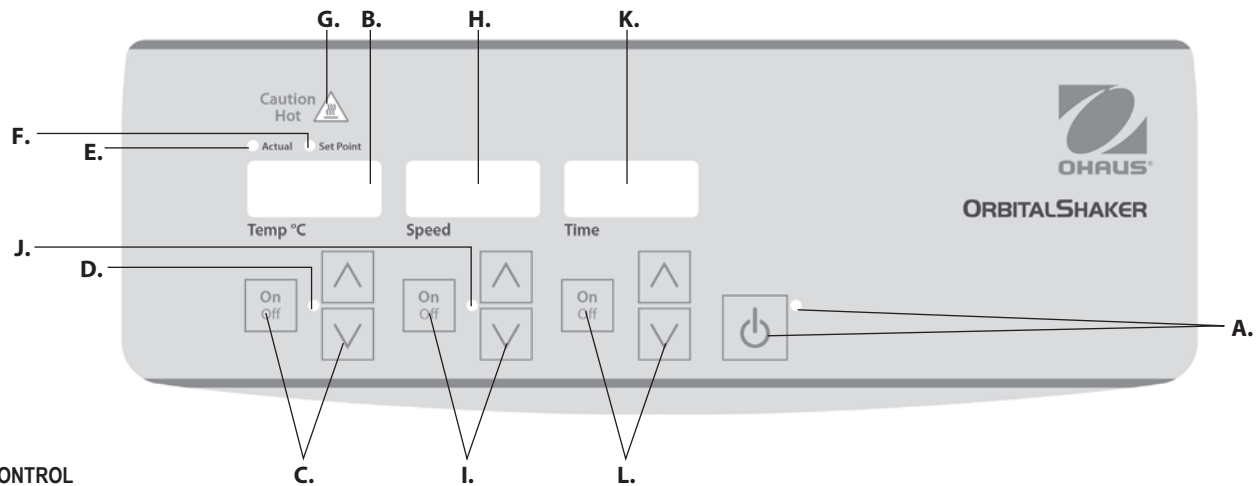
Canadá Aviso

Este aparato digital de Clase A cumple con la norma canadiense ICES-003.

Aviso de la FCC

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial es probable que cause interferencia perjudicial en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a su propio costo.

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Ohaus Corporation pueden anular la autoridad del usuario para operar el equipo.



PANEL DE CONTROL

El panel frontal del Agitador de incubación de trabajo ligero o microplaca contiene todos los controles y pantallas necesarios para operar la unidad.

- A. Botón / indicador luminoso de espera:** La luz del botón de espera se enciende cuando se enchufa la unidad, la que permanece en modo de espera. Presione el botón de espera para activar las funciones de temperatura, velocidad y tiempo. El indicador luminoso del modo de espera se apagará y las pantallas de temperatura, velocidad y tiempo se encenderán. Presione una vez más el botón de espera y la unidad estará nuevamente en el modo de espera.
- B. Pantalla de temperatura:** Presenta las temperaturas real/de punto de ajuste, junto con las luces indicadoras real/de punto de ajuste. **C.** Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de calentamiento. **D.** El indicador luminoso de calor se encenderá cuando la unidad se esté calentando.
- E. Indicador luminoso real:** Se enciende cuando la temperatura que aparece en la pantalla es la temperatura real del aire en la cámara.

- F. Indicador luminoso de punto de ajuste:** Se enciende cuando se indica la temperatura de ajuste.
- G. Indicador luminoso de placa caliente:** Se enciende cuando la temperatura del aire en la cámara supera los 40 °C.
- H. Pantalla de velocidad:** Indica la velocidad del agitador. **I.** Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de agitación. **J.** El indicador luminoso de velocidad se encenderá cuando la unidad se esté agitando.
- K. Pantalla de tiempo:** Indica el tiempo acumulado (modo continuo) o el tiempo restante (modo cronometrado). El rango de visualización es de 0 a 9999 minutos con incrementos de un (1) segundo. En la pantalla van a aparecer los minutos y segundos hasta que el temporizador llegue a 99 minutos y 59 segundos (99:59) y después presentará automáticamente minutos, hasta 9999. **L.** Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de tiempo.

ESPECIFICACIONES - AGITADOR DE INCUBACIÓN DE TRABAJO LIGERO PLACA



Dimensiones totales (L x A x A):	17,0 x 11,0 x 10,7" (43,2 x 27,9 x 27,0cm)
Dimensiones interiores (L x A x A):	11,3 x 8,3 x 5,7" (28,7 x 21,1 x 14,5cm)
Dimensiones de la bandeja (L x A):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Fuente de alimentación (50/60 Hz):	120 Voltios, 5 Amperios, 450 Vatios 230 Voltios, 5 Amperios, 450 Vatios
Fusibles:	5mm x 20mm, 5 amp acción rápida
Rango de temperaturas:	ambiente +5°C a 65°C
Uniformidad de temperatura:	±0,5°C at 37°C
Rango de velocidades:	100 a 1200rpm
Exactitud de velocidad:	±2% de la velocidad establecida hasta 999rpm ± 5% 1000 a 1200rpm
Temporizador:	1 segundo hasta 9999 minutos (aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita:	0,125" (3mm)
Capacidad máxima de carga:	~ 8lbs (3,6kg), hasta 1000rpm ~ 5lbs (2,3kg), sobre 1000rpm
Controles:	consulte la página 27
Material de la bandeja:	aluminio
Peso de embarque:	30lbs (13,6kg)

INCUBACIÓN DE TRABAJO LIGERO SHAKER CONFIGURACIÓN

El Incubating Trabajo ligero Shaker se suministra con una bandeja diseñada para contener una variedad de accesorios.

1. Los contenedores planos pueden sacudirse colocándolos en la bandeja.
2. La bandeja también tiene orificios de montaje listos para usar con las abrazaderas del matraz o los bastidores del tubo de ensayo.

ESPECIFICACIONES - AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MICRO PLACA

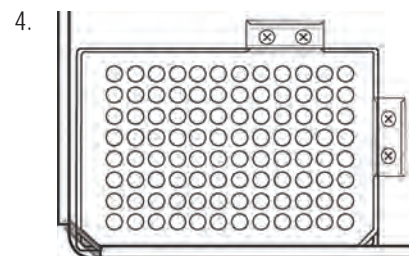
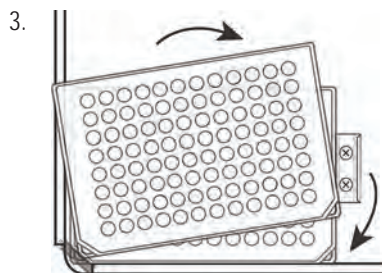
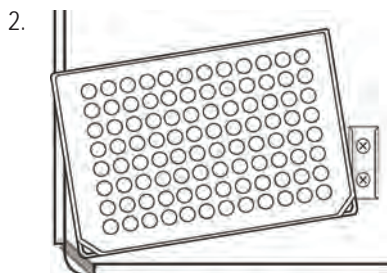


Dimensiones totales (L x A x A):	17,0 x 11,0 x 7,75" (43,2 x 27,9 x 19,7cm)
Dimensiones de la bandeja (L x A):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Fuente de alimentación (50/60 Hz):	120 Voltios, 5 Amperios, 450 Vatios 230 Voltios, 5 Amperios, 450 Vatios
Fusibles:	5mm x 20mm, 5 amp acción rápida
Rango de temperaturas:	ambiente +5°C a 65°C
Uniformidad de temperatura:	±0,5°C a 37°C
Rango de velocidades:	100 a 1200rpm
Exactitud de velocidad:	± 2% de la velocidad ajustada hasta 999rpm ± 5% 1000 a 1200rpm
Temporizador:	1 segundo hasta 9999 minutos (aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita:	0,125" (3mm)
Capacidad:	4 micro placas o 2 gradillas para microtubos
Controles:	consulte la página 27
Material de la bandeja:	aluminio
Peso de embarque:	20,5lbs (9,3kg)

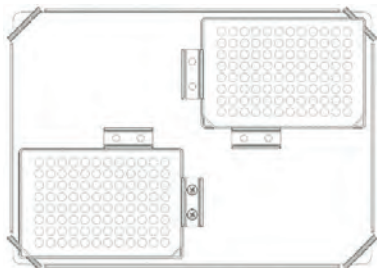
AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MICRO PLACA AJUSTE

El Agitador de incubación de micro placa está diseñado para soportar dos (2) o cuatro (4) micro placas, o dos (2) gradillas para microtubos.

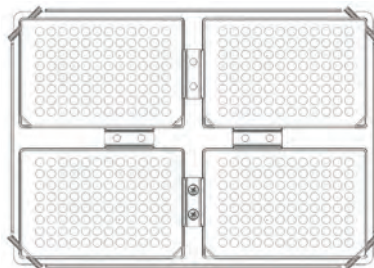
1. Coloque diagonalmente dos (2) micro placas o bloques de almacenamiento profundo en la bandeja o coloque cuatro (4) micro placas o bloques de almacenamiento profundo en la bandeja. No deben llenarse las placas o los bloques.
2. Coloque la esquina de la placa o bloque debajo del resorte ubicado en cada esquina de la bandeja.
3. Deslice la placa/el bloque hasta que embone en la posición adecuada. Está listo para usarse.



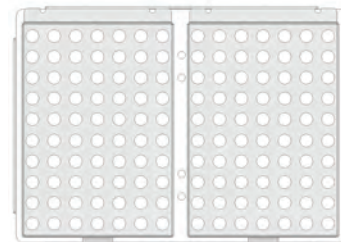
AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MICRO PLACA CONFIGURACIONES DE LA BANDEJA



(2) micro placas



(4) micro placas



(2) gradillas para microtubos

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO - AGITADORES DE INCUBACIÓN DE TRABAJO LIGERO O MICRO PLACA

Los agitadores de incubación de trabajo ligero o micro placa han sido diseñados para que las funciones de temperatura, velocidad y tiempo funcionen independientemente. La temperatura y la velocidad pueden restablecerse sin restablecer el temporizador y el temporizador puede detenerse e iniciarse sin interrumpir las funciones de calentamiento y agitación.

1. Preparación:

- Conecte el cable de alimentación en un tomacorriente con conexión a tierra. La luz indicadora de espera se encenderá, indicando que la unidad está energizada.
- Presione el botón de espera para sacar la unidad del modo de espera. El indicador luminoso del modo de espera se apagará y las pantallas de temperatura, velocidad y tiempo se encenderán indicando los parámetros utilizados con anterioridad.



2. Ajuste de temperatura:

- Presione las flechas de aumento/disminución que se encuentran debajo de la pantalla de temperatura hasta alcanzar la temperatura deseada. Cuando se suelta el botón, la pantalla parpadea y después queda encendida, indicando que el nuevo punto de ajuste de temperatura fue aceptado.
- Presione el botón de encendido/apagado para iniciar la función de calentamiento. La luz indicadora localizada debajo de la pantalla de temperatura se encenderá para indicar que se está usando la función de calentamiento y permanecerá encendida hasta que el calentamiento haya terminado.
- Se pueden realizar ajustes de temperatura mediante las flechas de aumento/disminución situadas debajo de la pantalla de temperatura sin interrumpir la función de calentamiento. Cuando se termina de efectuar el cambio y se suelta el botón, la pantalla parpadea una sola vez para indicar que el nuevo punto de ajuste de temperatura fue aceptado.

- Para interrumpir la función de calentamiento, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de temperatura. El indicador luminoso de calor se apagará.

Indicador de PLACA CALIENTE:



El indicador luminoso de placa caliente advierte que la temperatura del aire en la cámara es superior a los 40° C. La luz se encenderá y permanecerá encendida cuando la temperatura de la cámara alcance aproximadamente los 40° C. Cuando se apaga el calor, el indicador luminoso de placa

caliente permanecerá encendido hasta que la temperatura del aire en la cámara sea menor de 40° C.

3. Ajuste de velocidad:

- Presione las flechas de aumento/disminución que se encuentran debajo de la pantalla de velocidad hasta alcanzar la velocidad deseada. Cuando se suelta el botón, la pantalla parpadea y después queda encendida, indicando que el nuevo punto de ajuste de velocidad fue aceptado.
- Presione el botón de encendido/apagado para iniciar la función de agitación. La luz indicadora localizada debajo de la pantalla de velocidad se encenderá para indicar que se está usando la función de agitación y permanecerá encendida hasta que la agitación haya terminado. La característica de incremento controlado por microprocesadores incrementa la velocidad lentamente hasta que se alcanza el punto de ajuste, lo cual ayuda a evitar salpicaduras y proporciona un excelente control en la gama baja.
- Se pueden realizar ajustes de velocidad mediante las flechas de aumento/disminución situadas debajo de la pantalla de velocidad sin interrumpir la función de agitación. Cuando se termina de efectuar el cambio y se suelta el botón, la pantalla parpadea una sola vez para indicar que el nuevo punto de ajuste de velocidad fue aceptado.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO - AGITADORES DE INCUBACIÓN DE TRABAJO LIGERO O MICRO PLACA

- d. Para detener la función de agitación, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de velocidad. El indicador luminoso de velocidad se apagará.
4. **Ajuste del tiempo a cero (0:00) y modo continuo:** Tiempo acumulado.
- a. Presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. Después de tres (3) segundos, en la pantalla aparece el tiempo configurado anteriormente.
- b. Cuando se presionan las flechas de aumento y disminución al mismo tiempo, en la pantalla aparece cero (0:00). El tiempo de la unidad está ahora configurado a cero (0:00) minutos. Usted puede usar las flechas aumento/disminución alternadamente para ir a cero (0:00).
- c. Presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La pantalla indica el tiempo acumulado. Las flechas aumento/disminución van a quedar desactivadas. Para detener el temporizador, presione el botón de encendido/apagado de nuevo. **IMPORTANTE:** Esto **NO** interrumpirá la función de agitación. Presione el botón de encendido/apagado debajo de la pantalla de velocidad para interrumpir la función de agitación.
- d. Para restablecerlo, presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. Después de tres (3) segundos, en la pantalla aparece el tiempo configurado anteriormente, que era cero (0:00).
5. **Ajuste del modo temporizado:** Tiempo programado.
- a. Presione las flechas aumento/disminución que se encuentran debajo de la pantalla del temporizador hasta alcanzar el valor deseado.
- b. Para iniciar esta función hay que presionar el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La unidad operará durante el tiempo seleccionado, las flechas arriba/abajo estarán desactivadas mientras el temporizador esté operando. La unidad detendrá la agitación cuando la pantalla del temporizador llegue a cero (0:00). Cuatro (4) señales sonoras indicarán que la función de cuenta regresiva ha terminado. La pantalla del temporizador regresará automáticamente al tiempo prefijado. Lo único que hay que hacer para repetir la función para el mismo tiempo es presionar de nuevo el botón de encendido/apagado.
- c. Para interrumpir un ciclo de temporización automático antes de que finalice, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La pantalla parpadeará para indicar que la función del temporizador está en "suspense". **IMPORTANTE:** Esto **NO** interrumpirá la función de agitación. Presione el botón de encendido/apagado debajo de la pantalla de velocidad para interrumpir la función de agitación. Para reiniciar el temporizador hay que presionar el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La unidad continuará la cuenta regresiva hasta llegar a cero (0:00). Cuando la pantalla llegue a cero (0:00) se escucharán las cuatro (4) señales sonoras que indican que la cuenta regresiva ha terminado y cesará la función de agitación.
6. **Para apagar la unidad:**
- a. Para apagar la unidad, presione el botón de espera. Las pantallas de temperatura, velocidad y temporizador estarán en blanco y la luz indicadora de espera se encenderá. El Agitador de incubación de trabajo ligero/micro placa debe mantenerse en el modo de espera cuando no se esté usando. Para desconectar completamente el suministro de energía eléctrica a la unidad, retire el cable de alimentación eléctrica de la misma, o bien desenchúfela del tomacorriente de la pared.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO - AGITADORES DE INCUBACIÓN DE TRABAJO LIGERO O MICRO PLACA

CONSEJOS PARA LA OPERACIÓN

Como una característica de seguridad, un programa interno cortará el suministro eléctrico al motor si la bandeja no puede girar, o si la unidad está sobrecargada más allá de la capacidad de carga recomendada.

En caso de una interrupción de energía eléctrica, la memoria internaguardalos últimos puntos de ajuste de temperatura, de velocidad y de tiempo utilizados.

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE PUNTO ÚNICO

Este procedimiento de calibración se utiliza para hacer el ajuste fino y calibrar la temperatura de incubación de trabajo ligero o micro placa a un punto de ajuste específico. Este proceso puede repetirse para un máximo de tres (3) puntos de ajuste independientes. Cuando se entra un cuarto punto de ajuste de calibración, el primero de ellos queda sobrescrito.

1. Encienda la unidad.
2. Ajuste el punto de temperatura que desee.
3. Espere una (1) hora o más para que se estabilice, midiendo la temperatura con una sonda de temperatura o un termómetro.
4. Presione y mantenga presionado el botón de espera, luego presione la flecha de incremento de temperatura una sola vez. La unidad emitirá dos (2) tonos, confirmando el modo de calibración. La pantalla comenzará a parpadear.
5. Presione las flechas de aumento/disminución de temperatura hasta que el valor que aparece en la pantalla concuerde con el valor de la sonda de temperatura/termómetro.
6. Presione el botón de espera para salir del modo de calibración y volver al modo normal de calentamiento.

Este proceso puede repetirse en el mismo punto de ajuste múltiples veces para hacer ajustes finos, si se desea.

Ahora la unidad utilizará la desviación sesgada para ese ajuste de temperatura específico y aumentará o disminuirá la temperatura para lograr que la temperatura sea la temperatura programada. El punto decimal parpadeará en la pantalla para indicar que se utiliza una desviación sesgada. Cualquier otro ajuste de temperatura utilizará la calibración estándar interna. Esta desviación se almacenará en memoria y se mantendrá hasta que se reinicie la unidad.

Cómo se restaura la unidad a los ajustes de fábrica:

Presione y mantenga presionado el botón de espera mientras presiona el botón de disminución de temperatura una sola vez. El restablecimiento será confirmado mediante dos (2) señales sonoras. Presione el botón de espera para salir del modo de calibración y volver al modo normal de calentamiento.

Durante el funcionamiento, cualquier traqueteo o sonido de tictac puede indicar un tornillo suelto en la bandeja, herrajes de sujeción o accesorio. Todos los accesorios deben estar sujetos firmemente antes de poner en marcha la unidad.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Para borrar el error, presione el botón de espera

Problema	Causa	Solución
Para borrar el error, presione el botón de espera	Fusible ausente o fundido	Añada o sustituya el fusible si es necesario. Si persiste el problema, contacte con su representante de Ohaus para repararlo.
La unidad es excesivamente ruidosa	Los sonidos de crepitación o de tictac pueden indicar que hay un tornillo flojo en la bandeja	Fije bien la bandeja. Si persiste el problema, contacte con su representante de Ohaus para repararlo.
E1	RTD abierto o exceso de temperatura	Este error no puede solucionarlo el usuario final. Contacte con su representante de Ohaus para repararlo.
E2	RTD con cortocircuito o temperatura por debajo de 0 °C	Este error no puede solucionarlo el usuario final. Contacte con su representante de Ohaus para repararlo.
E3	Fallo del sistema de transmisión Pie de la ventosa flojo El cojinete cesó Correa de transmisión rota	Elimine la obstrucción mecánica. En caso de que un pie (ventosa) se afloje de la parte superior del banco, presione bien las cuatro (4) esquinas de la unidad, creando una fuerte succión en la superficie de trabajo (NO colocar en una alfombrilla del banco). Si persiste el problema, contacte con su representante de Ohaus para repararlo.
E4	Sobrecarga de la unidad o Pie de la ventosa flojo	Distribuya bien la carga y procure que no supere la capacidad máxima de la carga de la unidad. In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, firmly press down on the four (4) corners of the unit creating a strong suction to the work surface (DO NOT place on bench mat). Si persiste el problema, contacte con su representante de Ohaus para repararlo.
E5	Unidad de la temperatura está por encima de 80 ° C	Pulse el botón de espera para encender la unidad y deje que se enfríe. Si el error persiste, E5, apague la unidad y la contacto con su representante de Ohaus para las reparaciones.



Manuale di istruzioni

Shaker Incubatore Coperto ISLDMPHDGL

Shaker Incubatore Leggero, ISLD04HDG

Shaker Incubatore Leggero, ISLDMPHDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	11
ES - Español	.....	23
IT - Italiano	.....	35
DE - Deutsch	.....	47
PT - Português	.....	59
NL - Nederlands	.....	71
NO - Norsk	.....	75
DA - Dansk	.....	79
SV - Svenska	.....	83
FI - Suomi	.....	87
HU - Magyar	.....	91
PL - Polski	.....	95
CZ - Czech	.....	99
KR - Korean	.....	103
JP - Japanese	.....	114



INDICE DEI CONTENUTI

Contenuti della confezione	36
informazioni di servizio	36
Installazione	37
Manutenzione e Servizio Tecnico	37
Condizioni ambientali	37
Eliminazione dell'apparecchiatura	37
Istruzioni di sicurezza	38
Norme e Regolamenti	38
Pannello di Controllo	39
Agitatore di incubazione per carichi leggeri - specifiche	40
Agitatore di incubazione per carichi leggeri - impostazioni	40
Agitatore di incubazione per micropiastre - specifiche	41
Agitatore di incubazione per micropiastre - impostazioni	42
Istruzioni per l'uso	43-45
Risoluzione dei problemi	46

CONTENUTI DELLA CONFEZIONE

Agitatore di incubazione per carichi leggeri o
 agitatore di incubazione per micropiastre
 Cavo di alimentazione rimovibile
 Manuale di istruzioni

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

Se la Sezione Risoluzione dei Problemi non solve o descrive il vostro problema, contattare il vostro agente di servizio autorizzato OHAUS. Per assistenza di servizio o appoggio tecnico negli Stati Uniti telefonare con chiamata a carico del destinatario il numero 1-800-672-7722 est. 7852 tra le 08:00 AM and e le 05:00 PM EST. Un addetto specialista al servizio dei prodotti OHAUS sarà disponibile per darvi assistenza. Al di fuori degli USA, si prega di visitare il nostro sito web per localizzare l'Ufficio OHAUS più vicino a Voi.

Numero di serie: _____

Data di acquisto: _____

Fornitore: _____

INSTALLAZIONE

Dopo aver ricevuto il Compito facile shaker / micropiastra con incubazione Ohaus, controllare per assicurarsi che non si siano verificati danni durante la spedizione. È importante che qualsiasi danno verificatosi durante il trasporto venga individuato al momento del disimballaggio. Se si trova un simile danno il corriere deve essere immediatamente notificato.

Dopo averlo disimballato, posizionare il compito facile shaker / micropiastra con incubazione su un banco o tavolo di lavoro piano, Compito facile da vapori esplosivi. Assicurarla a una superficie di lavoro fissa facendo pressione sui quattro (4) angoli dell'unità, creando una forte adesione alla superficie di lavoro (NON si posizioni su un materassino da lavoro). Assicurarsi che la superficie su cui l'unità viene posizionata resista al calore tipicamente prodotto dall'unità. Posizionare sempre l'unità su una superficie di lavoro resistente.

Il Compito facile shaker / micropiastra con incubazione è provvisto di un cavo di alimentazione che è inserito nel connettore IEC prima, e che poi può essere attaccato a una presa a terra. L'unità di 120W si inserisce in una fonte di 120 volt, 50/60 Hz. L'unità di 230W si inserisce in una fonte di 230 volt, 50/60 Hz.

MANUTENZIONE E SERVIZIO TECNICO

Il compito facile shaker / micropiastra con incubazione è costruito per un servizio prolungato, senza problemi, affidabile. Non è richiesta lubrificazione né altra manutenzione tecnica dell'utente. Tuttavia almeno ogni tre (3) mesi si dovrebbe:

- Staccare l'unità
- Rimuovere ogni sporcizia accumulata dalla base e dal vassoio
- Controllare tutti i pezzi accessibili per assicurarsi che siano fissati correttamente

L'unità deve venire trattata con l'attenzione normalmente riservata a ogni apparecchio elettrico. Evitate di bagnarla e di esporla inutilmente alle esalazioni. Le fuoriuscite dovrebbero essere rimosse prontamente. NON usare sul pannello frontale o sul coperchio un detergente o un solvente che sia abrasivo o dannoso per le materie plastiche, nè uno che sia infiammabile. Assicurarsi sempre che la corrente sia staccata dall'unità prima di ogni pulizia. Se l'unità richiedesse servizio tecnico, contattare il vostro rappresentante Ohaus.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Condizioni operativi: Solo uso interno.

Temperatura:	Da 5° a 40°C (41 to 104°F)
Umidità:	massimo di 80% di umidità relativa, non-condensing
Altitudine:	Da a 6,562 ft (2000 M) sopra il livello del mare

Immagazzinamento non operativo:

Temperatura:	Da -20° a 65°C (-4 to 149°F)
Umidità:	massimo di 80% di umidità relativa, non-condensing

Installazione di Categoria II e Grado di Inquinamento 2 in conformità con la IEC 664.

ELIMINAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

L'apparecchiatura non deve essere smaltita con rifiuti indifferenziati. È vostra responsabilità smaltire secondo i corretti parametri l'apparecchiatura al termine del suo ciclo vitale consegnandola a un impianto autorizzato per la raccolta differenziata e il riciclaggio. È anche vostra responsabilità decontaminare l'apparecchiatura in caso di contaminazione biologica, chimica e/o radiologica, e proteggere le persone coinvolte nello smaltimento e nel riciclaggio dell'apparecchiatura da rischi per la salute.



Per ulteriori informazioni relative a dove è possibile depositare i prodotti di scarto dell'apparecchiatura, si prega di contattare il concessionario della zona presso cui avete acquistato l'apparecchiatura in origine. Facendo questo, aiuterete a preservare le risorse naturali ed ambientali e vi assicurerete che la vostra apparecchiatura venga riciclata secondo parametri che proteggono la salute.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Si prega di leggere il manuale di istruzioni per intero prima di azionare il Compito facile shaker / micropiastra con incubazione.



AVVERTIMENTO! NON usate il Compito facile shaker / micropiastra con incubazione in un'atmosfera pericolosa o con materiali nocivi per cui l'unità non è stata progettata. Inoltre, l'utente dovrebbe essere consapevole che la protezione provvista dall'apparecchiatura può venire ridotta se usata con accessori non provvisti o raccomandati dal fabbricante, o se usata in una maniera non specificata dal fabbricante.

Azionare sempre l'unità su una superficie di lavoro piana per ottenere le migliori prestazioni e la massima sicurezza.

NON sollevare l'unità per il vassoio o per il coperchio.



ATTENZIONE! Per evitare scosse elettriche, togliere completamente la corrente all'unità staccando il cavo di alimentazione dall'unità o staccando la spina dalla presa a muro. Staccare l'unità dalla fonte di corrente prima di eseguire la manutenzione o il servizio tecnico.

Le fuoriuscite devono essere rimosse prontamente. **NON** immergere l'unità per la pulizia.

NON azionare l'unità se mostra segni di danni elettrici o meccanici.



ATTENZIONE! Il caldo spia cautelemente avverte che la temperatura dell'aria nella camera è superiore a 40°C. La spia si accende e rimane acceso quando la temperatura dell'aria nella camera raggiunge circa 40°C. Quando il calore è spento, il caldo spia cautelemente rimane acceso fino a quando la temperatura dell'aria nella camera è inferiore a 40°C.





Presenza a terra - Terminale conduttore protettivo



Corrente alternata

NORME E REGOLAMENTI

La conformità agli norme e regolamenti seguenti viene indicata dalla presenza del marchio corrispondente sul prodotto.

Mark	Standards and Regulations
	OHAUS Corporation dichiara che il ISLD serie agitatori conforme alle direttive 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE e le norme EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al sito di Ohaus.
	Questo prodotto è conforme alla direttiva 2012/19/UE. Si prega di smaltire questo prodotto in conformità alla normativa vigente presso il punto di raccolta indicato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per le norme di smaltimento vigenti in Europa, fare riferimento al sito di Ohaus.
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-010, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

Avviso globale

Attenzione: Questo è un prodotto di classe A. In un ambiente domestico, questo prodotto può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente è tenuto ad adottare misure adeguate.

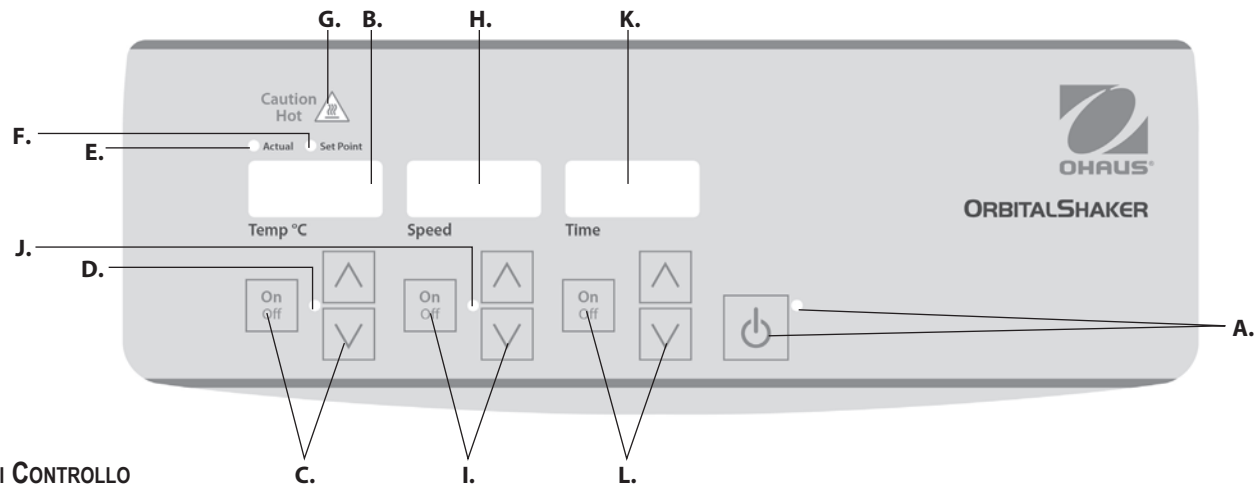
Canada Avviso

Questo apparecchio digitale di classe A è conforme alla norma canadese ICES-003.

Avviso FCC

NOTA: Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti per una classe di dispositivi digitali, ai sensi dell'articolo 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emettere energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato in conformità con il manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente è tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

Cambiamenti o modifiche non espressamente approvate da Ohaus Corporation potrebbero invalidare il diritto dell'utente ad utilizzare l'apparecchiatura.



PANNELLO DI CONTROLLO

Il pannello frontale del compito facile shaker / micropiastra con incubazione contiene tutti i comandi e i display necessari per azionare l'unità.

A. Pulsante di standby / Indicatore luminoso di standby: L'indicatore luminoso di standby si illuminerà quando l'unità è attaccata alla corrente. L'unità sarà in modalità di standby. Premere il pulsante di standby per attivare le funzioni della temperatura, della velocità e della durata. L'indicatore luminoso di standby si spegnerà e i comandi della temperatura, della velocità e della durata si accenderanno. Premere di nuovo il pulsante di standby e l'unità ritornerà in modalità di standby.

B. Display della temperatura: Mostra la temperatura attuale e quella del valore di riferimento congiuntamente con l'indicatore luminoso di temperatura attuale/valore di riferimento. C. Frecche verso l'alto e verso il basso per controllare il valore di riferimento. Il pulsante "on/off" fa partire/ferma la funzione di riscaldamento. D. L'indicatore di riscaldamento si illuminerà quando l'unità si sta riscaldando.

E. Indicatore luminoso della temperatura attuale: Si illumina quando la temperatura che viene mostrata sul display è la temperatura corrente dell'aria nella camera

F. Indicatore luminoso del valore di riferimento: si illumina quando si mostra la temperatura del valore di riferimento.

G. Indicatore luminoso di attenzione al calore: si illumina quando la temperatura nella camera è al di sopra dei 40°C (104°F).

H. Display della velocità: mostra la velocità dello shaker. I. Frecche verso l'alto e verso il basso per controllare il valore di riferimento. Il pulsante "on/off" fa partire/ferma la funzione di centrifuga. J. L'indicatore luminoso di velocità si illuminerà quando l'unità sta centrifugando.

K. Display del tempo: Mostra il tempo trascorso (modalità continua) o quanto tempo rimane (modalità di regolazione). La portata del display va da 0 a 9,999 minuti in un (1) secondo di incremento. Il display indicherà minuti e secondi fino a che il timer raggiunge 99 minuti e 59 secondi (99:59), poi il display mostrerà automaticamente i minuti fino a 9,999. L. Frecche verso l'alto e verso il basso per controllare il valore di riferimento. Il pulsante "on/off" fa partire/ferma la funzione tempo.

AGITATORE DI INCUBAZIONE PER CARICHI LEGGERI - SPECIFICHE



Dimensioni totali (Lu x La x A):	17,0 x 11,0 x 10,7" (43,2 x 27,9 x 27,0cm)
Dimensioni interiori (Lu x La x A):	11,3 x 8,3 x 5,7" (28,7 x 21,1 x 14,5cm)
Dimensioni del vassoio (Lu x La):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Potenza elettrica (50/60 Hz):	120 volt, 5 ampere, 450 watt 230 volt, 5 ampere, 450 watt
Fusibili:	5mm x 20mm, 5 amperi ad azione rapida
Varietà di temperatura:	Da +5°C a 65°C ambientale
Uniformità di temperatura:	±0,5°C a 37°C
Gamma di velocità:	Da 100 a 1200 rpm
Correttezza di velocità:	± 2% del valore di velocità fino a 999rpm ± 5% 1000 a 1200rpm
Timer:	Da 1 secondo a 9999 minuti (incrementato in aumenti di 1 secondo)
Orbita:	0,125" (3mm)
Capacità di peso massimo:	~ 8lbs (3,6kg), fino a 1000 rpm ~ 5lbs (2,3kg), oltre 1000 rpm
Misure di controllo:	Vedi pagina 39
Materiale del vassoio:	Alluminio
Peso di spedizione:	30lbs (13,6kg)

AGITATORE DI INCUBAZIONE PER CARICHI LEGGERI - IMPOSTAZIONI

Il Covare Compito facile Shaker è fornito con un vassoio progettata per contenere una varietà di accessori.

1. I contenitori piatti possono essere scossi da loro immissione sul vassoio.
2. Il vassoio ha anche fori di montaggio pronto per l'uso con i morsetti beuta o portaprovette.

AGITATORE DI INCUBAZIONE PER MICROPIASTRE - SPECIFICHE

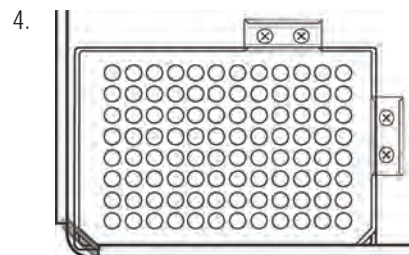
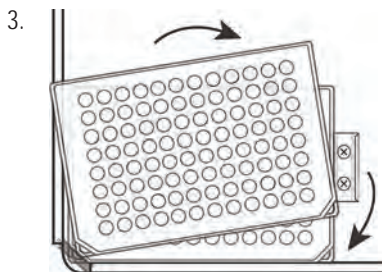
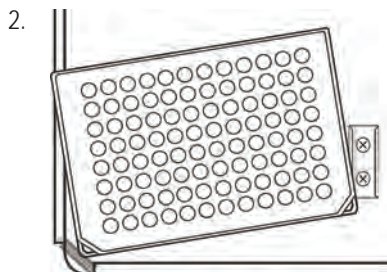


Dimensioni totali (Lu x La x A):	17,0 x 11,0 x 7,75" (43,2 x 27,9 x 19,7cm)
Dimensioni del vassoio (Lu x La):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Potenza elettrica (50/60 Hz):	120 volt, 5 ampere, 450 watt 230 volt, 5 ampere, 450 watt
Fusibili:	Da 5 mm x 20 mm, 5 amperi ad azione rapida
Varietà di temperatura:	Da +5°C a 65°C ambientale
Uniformità di temperatura:	Da $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a 37°C
Gamma di velocità:	Da 100 a 1200 rpm
Correttezza di velocità:	$\pm 2\%$ del valore di velocità fino a 999rpm $\pm 5\%$ 1000 a 1200rpm
Timer:	Da 1 secondo a 9999 minuti (incrementato in aumenti di 1 secondo)
Orbita:	0,125" (3mm)
Capacità:	4 micropiastre o 2 rack di micro-tubo
Timer:	Da 1 secondo a 9999 minuti (incrementato in aumenti di 1 secondo)
Misure di controllo:	Vedi pagina 39
Materiale del vassoio:	Alluminio
Peso di spedizione:	20,5lbs (9,3kg)

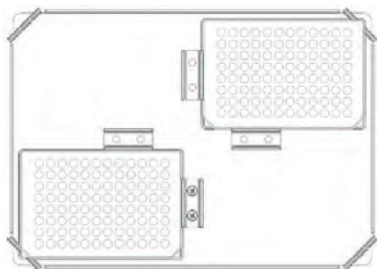
CONFIGURAZIONE DELLO SHAKER CON MICROPIASTRA PER INCUBAZIONE

Lo shaker con micropiastra per incubazione è progettato per contenere due (2) o quattro (4) micropiastre, o due (2) cestelli per provette.

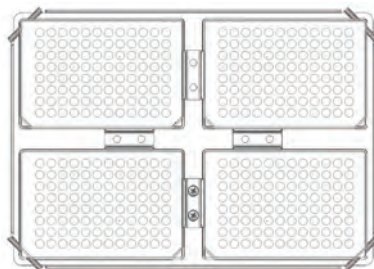
1. Posizionare due (2) micropiastre o piastre deep-well trasversalmente sul vassoio, o posizionare quattro (4) micropiastre o piastre deep-well sul vassoio. Le piastre/piastre deep-well non devono essere piene.
2. Posizionare l'angolo della piastra/piastra deep-well sotto la molla situata a ogni angolo del vassoio.
3. Fare scivolare la piastra/piastra deep-well al suo posto. Si é pronti a usare lo shaker.



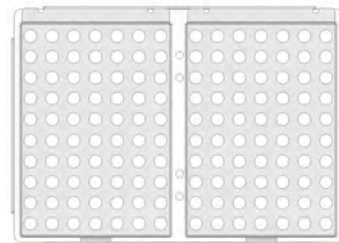
CONFIGURAZIONI DEL VASSOIO DELLO SHAKER CON MICROPIASTRA PER INCUBAZIONE



(2) micropiastre



(4) micropiastre



(2) cestelli per provette

ISTRUZIONI PER L'USO

I compiti facili shaker/shaker micropiastra per incubazione sono stati progettati per le funzioni di temperatura, velocità e tempo per lavorare indipendentemente l'uno dall'altro. La temperatura e la velocità possono venire regolate senza azzerare il timer e il timer può essere fermato e fatto partire senza interrompere le funzioni di riscaldamento e centrifuga.

1. Prima di iniziare:

- Inserire correttamente il cavo di alimentazione in una presa a terra. L'indicatore luminoso di standby si illuminerà verificando la corrente all'unità.
- Premete il pulsante di standby per spostare l'unità dalla modalità di standby. L'indicatore luminoso di standby si spegnerà e i display di temperatura, velocità e tempo si illumineranno, mostrando le impostazioni precedentemente utilizzate.

2. Configurazione della temperatura:

- Premere le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della temperatura fino a raggiungere la temperatura desiderata. Quando si allenta la presa sul pulsante, il display lampeggerà ON e OFF indicando che la nuova temperatura stabilita è stata accettata.
- Premere il pulsante ON / OFF per far partire la funzione di riscaldamento. L'indicatore luminoso sotto il display della temperatura si illuminerà per indicare che la funzione di riscaldamento è in uso e rimarrà acceso fino a che cesserà il riscaldamento.
- Si possono apportare aggiustamenti alla temperatura senza interrompere il riscaldamento usando le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della temperatura. Dopo che il cambiamento è stato apportato e si allenta la pressione sul pulsante, il display lampeggerà ON e OFF indicando che la nuova temperatura stabilita è stata accettata.
- Per fermare la funzione di riscaldamento, premete il pulsante ON / OFF sotto il display della temperatura. L'indicatore luminoso della temperatura si spegnerà.

Indicatore di ATTENZIONE al calore della parte superiore:

L'indicatore di attenzione al calore della parte superiore avverte che la temperatura dell'aria nella camera è superiore ai 40°C (104°F). La luce si illuminerà e rimarrà accesa quando la temperatura dell'aria nella camera raggiunge approssimativamente i 40°C (104°F). Quando il riscaldamento si spegne, l'indicatore luminoso di attenzione al calore rimarrà acceso fino a quando la temperatura dell'aria nella camera è inferiore ai 40°C (104°F).



3. Configurazione della velocità:

- Premere le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della velocità fino a raggiungere la velocità desiderata. Quando si allenta la pressione sul pulsante, il display lampeggerà ON e OFF indicando che la nuova velocità stabilita è stata accettata.
- Premere il pulsante ON / OFF per far partire la funzione di centrifuga. L'indicatore luminoso sotto il display di velocità si illuminerà per indicare che la funzione di centrifuga è in uso e rimarrà acceso fino a che la centrifuga sarà cessata. La funzione di pendenza controllata da un microprocessore aumenterà lentamente la velocità fino a quando quella fissata viene raggiunta, il che aiuta ad evitare gli schizzi e provvede un eccellente controllo della media.
- Si possono apportare aggiustamenti alla velocità senza interrompere la centrifuga usando le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della velocità. Dopo che il cambiamento è stato apportato e si allenta la pressione sul pulsante, il display lampeggerà ON e OFF indicando che la nuova velocità stabilita è stata accettata.
- Per fermare la funzione di centrifuga, premere il pulsante ON / OFF sotto il display della velocità. L'indicatore luminoso della velocità si spegnerà.

ISTRUZIONI PER L'USO

4. **Configurazione del tempo a zero (0:00) e modalità continua:** tempo accumulato.
 - a. Premere e mantenere premuto il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. Dopo tre (3) secondi il display indicherà il tempo precedentemente stabilito.
 - b. Premere simultaneamente entrambe le frecce verso l'alto e verso il basso, il display indicherà zero (0:00). Il tempo dell'unità è ora fissato a zero (0:00) minuti. In alternativa, si possono usare le frecce verso l'alto/verso il basso per arrivare a zero (0:00).
 - c. Premere il pulsante ON / OFF sotto al display del tempo. Il display indicherà il tempo accumulato. Le frecce verso l'alto/verso il basso non saranno in funzione. Per fermare il timer, premere di nuovo il pulsante ON / OFF. **IMPORTANTE:** Questo NON interromperà la funzione di centrifuga. Premere il pulsante ON / OFF sotto il display di velocità per interrompere la funzione di centrifuga.
 - d. Per azzerare, premere e mantenere premuto il pulsante ON / OFF sotto il display di tempo. Dopo tre (3) secondi il display indicherà il tempo precedentemente stabilito che era zero (0:00).
5. **Configurazione della modalità di regolazione del tempo:** Programmazione del tempo.
 - a. Premere le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display del tempo fino a raggiungere il tempo desiderato.
 - b. Far partire questa funzione premendo il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. L'unità si azionerà per il tempo selezionato, le frecce verso l'alto/verso il basso non saranno in funzione mentre il timer è in funzione. L'unità terminerà la centrifuga quando il display del tempo raggiunge lo zero (0:00). Quattro (4) udibili bip indicheranno che il conto alla rovescia della funzione è completo. Il display del tempo tornerà per opzione predefinita al tempo stabilito. Per ripetere la stessa durata, premere semplicemente di nuovo il pulsante ON / OFF.

- c. Per interrompere un ciclo regolato automaticamente prima del completamento, premere il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. Il display lampeggerà ON e OFF per indicare che la funzione di tempo è in attesa. **IMPORTANTE:** Questo NON interromperà la funzione di centrifuga. Premere il pulsante ON / OFF sotto il display della velocità per interrompere la funzione di centrifuga. Riavviare il timer premendo il pulsante ON / OFF sotto il display di tempo. L'unità continuerà il conto alla rovescia fino a zero (0:00). Quando il display raggiunge lo zero (0:00), si sentiranno i quattro (4) udibili bip che indicano che il conto alla rovescia della funzione è completo e che la funzione di centrifuga cesserà.

6. Spegnimento dell'unità:

- a. Per spegnere l'unità, premere il pulsante di standby. I display della temperatura, della velocità e del tempo saranno vuoti, l'indicatore luminoso di standby sarà illuminato. Il compito facile shaker / micropiastrella per incubazione dovrebbe essere tenuto in modalità di standby quando non in funzione. Per togliere completamente corrente all'unità, staccare il cavo di alimentazione dall'unità o staccarlo dalla presa a muro.

CONSIGLI PER L'USO

Come funzione di sicurezza, un programma incorporato toglierà la corrente al motore se il vassoio è ostacolato nella rotazione o se l'unità è sovraccarica al di sopra della capacità di peso raccomandata.

La memoria incorporata mantiene l'ultima configurazione usata di temperatura, velocità e tempo durante un'interruzione di corrente.

ISTRUZIONI PER L'USO

SPROCEDURA DI CALIBRAZIONE A UN PUNTO

Questa procedura viene usata per sintonizzare e calibrare il compito facile shaker con micropiastra per incubazione a una specifica configurazione di temperatura. Questo processo può essere ripetuto fino a tre (3) valori di riferimento diversi. Se si inserisce un quarto valore di riferimento di calibrazione, il primo valore di riferimento inserito verrà sostituito.

1. Accendere l'unità.
2. Fissare la temperatura desiderata.
3. Stabilizzare per un' (1) ora o più, misurando la temperatura con una sonda della temperatura o un termometro.
4. Premere e mantenere premuto il pulsante di standby, poi premere la freccia verso l'alto della temperatura una volta. L'unità emetterà un bip per due (2) volte, confermando la modalità di calibrazione. Il display ora lampeggerà.
5. Premere le frecce verso l'alto/verso il basso della temperatura fino a quando il display mostra la stessa temperatura della sonda o del termometro.
6. Premere il pulsante di standby per uscire dalla modalità di calibrazione e ritornare al normale riscaldamento.

Questo processo può essere ripetuto per sintonizzare allo stesso valore di riferimento molteplici volte se richiesto.

L'unità userà ora la compensazione parziale per quella configurazione specifica della temperatura e aumenterà o diminuirà la temperatura di conseguenza per portare la temperatura al valore configurato. Il punto decimale del display lampeggerà per indicare che viene utilizzata una compensazione parziale. Tutte le configurazioni delle altre temperature useranno la calibrazione standard interna. Questa compensazione verrà conservata in memoria e mantenuta fino al reset.

Per ristabilire l'unità alla configurazione di fabbrica:

Premere e mantenere premuto il pulsante di standby premendo una volta la freccia verso il basso della temperatura. Il reset sarà confermato da due (2) bip udibili. Premere il pulsante di standby per uscire dalla modalità di calibrazione e ritornare al normale riscaldamento.

Durante il funzionamento ogni eventuale rumore simile a un battito o a un ticchettio potrebbe indicare una vite allentata sul piatto, sui suoi supporti o su un accessorio. Tutti gli accessori dovranno essere sufficientemente fissati al loro posto prima di avviare l'apparecchio.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Per eliminare errore premere il pulsante di standby

Problemi	Causa	Soluzione
L'unità non riesce ad accendersi	Fusibile mancante o scoppiato	Aggiungere o sostituire il fusibile secondo la necessità. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante Ohaus per la riparazione.
L'unità è eccessivamente rumorosa	Lo sferragliamento o il ticchettio possono indicare una vite allentata nel vassoio	Accertarsi che il vassoio sia ben assicurato. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante Ohaus per la riparazione.
E1	RTD aperto o surriscaldato	Questo errore non può essere risolto dall'utente finale. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante Ohaus per la riparazione.
E2	RTD corto o temperatura al disotto di 0°C	Questo errore non può essere risolto dall'utente finale. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante Ohaus per la riparazione.
E3	Guasto del sistema di trasmissione Piede della coppa di aspirazione allentato Cessato supporto Cinghia di trasmissione rotta	Rimuovere l'ostruzione meccanica. Nel caso in cui un piede (la coppa di aspirazione) si sia allentato dal tavolo di lavoro, premere fermamente sui quattro (4) angoli dell'unità creando una forte suzione alla superficie di lavoro (NON posizionare su un materassino). Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante Ohaus per la riparazione.
E4	Unità sovraccaricata o Piede della coppa di aspirazione allentato	Assicurarsi che il carico sia distribuito uniformemente e non superi la capacità massima di carico per l'unità. Nel caso in cui un piede (la coppa di aspirazione) si sia allentato dal tavolo di lavoro, premere fermamente sui quattro (4) angoli dell'unità creando una forte suzione alla superficie di lavoro (NON posizionare su un materassino). Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante Ohaus per la riparazione.
E5	Unità di temperatura è superiore a 80 ° C	Premere il pulsante di standby per spegnere l'unità e lasciarla raffreddare. Se l'errore E5 persiste, spegnere l'unità e Ohaus contattare il rappresentante per le riparazioni.



Bedienungsanleitung

Inkubationsschüttler, Lid, ISLDMPHDGL

Inkubationsschüttler, Light, ISLD04HDG

Inkubationsschüttler, Light, ISLDMPHDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	11
ES - Español	.....	23
IT - Italiano	.....	35
DE - Deutsch	.....	47
PT - Português	.....	59
NL - Nederlands	.....	71
NO - Norsk	.....	75
DA - Dansk	.....	79
SV - Svenska	.....	83
FI - Suomi	.....	87
HU - Magyar	.....	91
PL - Polski	.....	95
CZ - Czech	.....	99
KR - Korean	.....	103
JP - Japanese	.....	114



INHALTVERZEICHNIS

Packungsinhalt	48
Service Information	48
Aufstellung	49
Wartung und reparatur	49
Umweltbedingungen	49
Ausrüstung Entsorgung	49
Sicherheitshinweise	50
Normen & Vorschriften	50
Schalttafel	51
Incubating Light Duty Shaker Spezifikationen	52
Incubating Light Duty Shaker Einstellung	52
Incubating Microplate Shaker Spezifikationen	53
Incubating Microplate Shaker Einstellung	54
Bedienungsanleitung	55-57
Fehlerbehebung	58

PACKUNGSINHALT

Incubating Light Duty Shaker oder
Incubating Microplate Shaker
Abziehbares Netzkabel
Bedienungshandbuch

SERVICE INFORMATION

Wenn der Abschnitt zur Fehlerbehebung Ihr Problem nicht löst oder beschreibt, kontaktieren Sie Ihren autorisierten OHAUS Service-Agent. Für Hilfe oder um den technischen Support in den USA zu erreichen, rufen Sie von 8.00 bis 17.00 Uhr EST. gebührenfrei 1-800-672-7722 ext. 7852 an. Ein OHAUS Produktservice-Spezialist wird Ihnen zur Verfügung stehen, um Hilfe zu leisten. Außerhalb der USA besuchen Sie bitte unsere Website um eine OHAUS Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden.

Ordnungsnummer: _____

Kaufdatum: _____

Lieferant: _____

AUFSTELLUNG

Prüfen Sie Ihren Ohaus Leichte Pflicht-/Mikroplattenschüttler nach Erhalt bitte sofort auf etwaige Transportschäden. Es ist wichtig, jedwede, während des Transports erfolgte Schäden zum Zeitpunkt des Auspackens zu erfassen. Falls Sie solche Schäden erkennen, ist das Transportunternehmen sofort davon in Kenntnis zu setzen.

Stellen Sie den Leichte Pflicht-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler auf einen ebenen Untergrund (Bank oder Tisch) fern von explosiven Dämpfen. Sichern Sie das Gerät auf einer unbeweglichen Arbeitsfläche durch Herunterdrücken der vier (4) Saugfüße an den Ecken des Geräts (das Gerät **NICHT** auf eine Matte stellen). Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche, auf der Sie das Gerät platzieren, für die vom Gerät produzierte Wärme hitzebeständig ist. Dieses Gerät ist grundsätzlich auf einer stabilen Arbeitsfläche aufzustellen.

Der Leichte Pflicht-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler wird mit einem Netzkabel ausgeliefert, das erst in den IEC-Anschluss an der Rückseite der Einheit und danach in eine vorschriftsmäßig geerdete Steckdose eingesteckt wird. Die 120 V-Einheit wird mit einer Stromquelle von 120 Volt, 50/60 Hz verbunden. Die 230 V-Einheit wird mit einer Stromquelle von 230 Volt, 50/60 Hz verbunden.

WARTUNG UND REPARATUR

Der Leichte Pflicht-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler ist auf einen langen, störungsfreien und zuverlässigen Einsatz ausgerichtet. Schmierung oder andere Wartungsarbeiten seitens des Betreibers sind nicht notwendig. Mindestens alle drei (3) Monate sollten Sie jedoch:

- Das Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Schmutzansammlungen von der Basis und vom Tablett entfernen und.
- Alle zugänglichen Komponenten prüfen, um sicherzustellen, dass sie noch fest sitzen.

Das Gerät sollte wie jedes Elektrogerät behandelt werden. Vermeiden Sie Feuchtigkeit oder unnötige Rauchbelastung. Vergossene Flüssigkeiten sollten sofort aufgenommen werden. Verwenden Sie zur Säuberung der Frontseite bzw. des Deckels KEINE scheuernden, entzündlichen oder plastikschädigenden Reinigungs- oder Lösungsmittel. Vergewissern Sie sich grundsätzlich VOR dem Reinigen des Geräts, dass die Netzverbindung getrennt ist. Sollte das Gerät der Wartung bedürfen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Ohaus-Vertreter in Verbindung.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebsbedingungen: Für die Verwendung im Freien nicht geeignet.

Temperatur:	5 bis 40 °C (41 bis 104°F)
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Höhe:	0 bis 6,562 ft (2000 M) über NN

Lagerung im Ruhezustand:

Temperatur:	-20 bis 65 °C (-4 bis 149°F)
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Installationskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 gemäß IEC 664.

GERÄTEENTSORGUNG

Dieses Gerät darf nicht im unsortierten Haushaltsmüll entsorgt werden. Es obliegt Ihrer Verantwortung dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer sachgemäß zu entsorgen, indem Sie es an eine zugelassene Sammlungs- und Verarbeitungsstelle übergeben. Es ist ebenfalls Ihre Pflicht, das Gerät gegebenenfalls biologisch, chemisch und/oder radiologisch zu dekontaminieren, um Entsorgungs- und Verarbeitungspersonal keinen Gesundheitsrisiken auszusetzen.



Für nähere Angaben über sachgemäße Geräteentsorgung, wenden Sie sich bitte an den Vertreter, bei dem das Gerät erworben wurde. So tragen Sie dazu bei, dass wertvolle Materialien zurückgewonnen und die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt einer unsachgemäßen Entsorgung verhindert werden.

SICHERHEITSAUWEISUNGEN

Lesen Sie bitte das gesamte Bedienungshandbuch durch, bevor Sie den Leichte Pflicht-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler in Betrieb nehmen.



WARNUNG! Verwenden Sie den Leichte Pflicht-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler **NICHT** in Gefahrenzonen oder mit Gefahrstoffen, für welche die Einheit nicht konzipiert wurde. Zudem sollte sich der Bediener darüber im Klaren sein, dass die vom Gerät geleistete Schutzfunktion beeinträchtigt werden kann, wenn das vom Hersteller mitgelieferte oder empfohlene Zubehör nicht verwendet wird oder das Zubehör in einer nicht vom Hersteller angegebenen Weise verwendet wird.

Für optimalen Betrieb und ein Höchstmaß an Sicherheit muss das Gerät grundsätzlich auf einem ebenen Untergrund betrieben werden.

Heben Sie das Gerät **NIE** am Tablett oder am Deckel an.



VORSICHT! Zur Vermeidung von Elektroschocks ist die Stromzufuhr zum Gerät durch Abziehen des Netzkabels vom Gerät oder von der Stromquelle vollständig zu unterbrechen. Vor der Wartung muss die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen werden.

Vergossene Flüssigkeiten sollten sofort aufgenommen werden. Tauchen Sie das Gerät zu Reinigungszwecken **NICHT** in Flüssigkeiten ein.

Das Gerät sollte **NICHT** in Betrieb genommen werden, wenn Anzeichen von elektrischen oder mechanischen Schäden erkennbar sind.



VORSICHT! Diese Kontrolllampe warnt Sie, dass die Lufttemperatur in der Kammer über 40°C ist. Die Lampe leuchtet dauerhaft, wenn die Lufttemperatur in der Kammer ca. 40°C erreicht. Nach Abschalten der Heizfunktion bleibt die Kontrolllampe (Vorsicht heiß!) so lange an, bis sich die Lufttemperatur in der Kammer auf unter 40°C abgekühlt hat.







Erdung - Schutzleiterklemme

Wechselstrom

NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Die Einhaltung der folgenden Normen und Vorschriften ist durch die entsprechende Markierung am Produkt gekennzeichnet.

Markierung	Normen und Vorschriften
	OHAUS Corporation erklärt, dass die ISLD-serie Schüttler den Richtlinien 2011/65/EU 2014/30/EU 2014/35/EU und den Normen EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1 entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter unsere Website verfügbar.
	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2012/19/EU. Entsorgen Sie das Produkt gemäß den lokalen Bestimmungen in einer angegebenen Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte. Hinweise zur Entsorgung in Europa finden Sie unter unsere Website.
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-010, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

Globale Mitteilung

Warnung: Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann der Benutzer entsprechende Maßnahmen ergreifen.

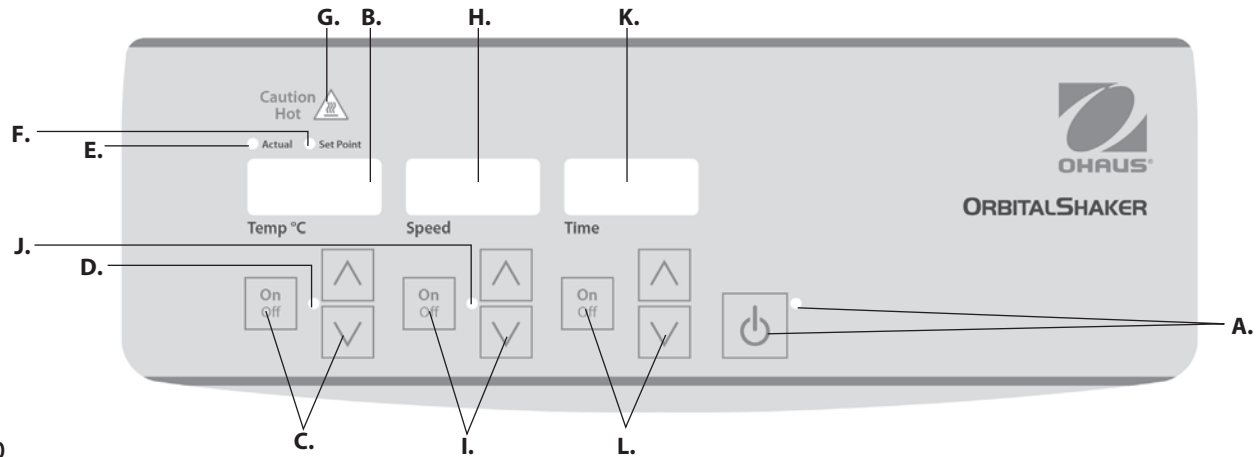
Kanada Hinweis

Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht dem kanadischen ICES-003.

FCC Hinweis

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen, und wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es zu schädlichen Störungen der Funkkommunikation kommen. Der Betrieb dieses Gerätes in einem Wohngebiet kann schädliche Störungen verursachen, in welchem Fall der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben muss.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der Ohaus Corporation genehmigt wurden, können zum Ersetzen der Bedienungsanleitung des Benutzers führen.



BEDIENFELD

Auf der Frontplatte des Leichte Pflicht-/Mikroplatten-Inkubationsschüttlers befinden sich alle für den Betrieb des Geräts erforderlichen Regler und Anzeigen.

- A. Standby-Taste/Standby-Kontrolllampe** Die **Standby-Kontrolllampe** leuchtet auf, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen ist. Das Gerät befindet sich damit im Bereitschaftsmodus. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen zu starten. Die Standby-Kontrolllampe erlischt und die Temperatur-, Geschwindigkeits- sowie Zeitanzeigen leuchten auf. Drücken Sie erneut auf die Standby-Taste, um das Gerät wieder in den Standby-Modus zu versetzen.
- B. Temperaturanzeige:** Zeigt die Nennwert-/Sollwerttemperaturen in Verbindung mit den Nennwert-/Sollwertkontrolllampen an. C. Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung. Mit der „on/off“-Taste (an/aus) wird die Heizfunktion gestartet/gestoppt. D. Die Wärmekontrolllampe leuchtet während des Heizvorgangs auf.
- E. Nennwertkontrolllampe:** Leuchtet, wenn die angezeigte Temperatur dem Lufttemperaturnennwert in der Kammer entspricht.

- F. Sollwertkontrolllampe:** Leuchtet, wenn der Temperatursollwert angezeigt wird.
- G. Kontrolllampe – Vorsicht heiß!** Leuchtet, wenn die Lufttemperatur der Kammer 40 °C überschreitet.
- H. Geschwindigkeitsanzeige:** Zeigt die Geschwindigkeit des Schüttlers an. I. Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung. Mit der „on/off“-Taste (an/aus) wird die Schüttelfunktion gestartet/gestoppt. J. Die Geschwindigkeitsanzeige leuchtet während des Schüttelvorgangs auf.
- K. Zeitanzeige:** Zeigt die abgelaufene Zeit (Dauerbetriebsmodus) oder die verbleibende Zeit (zeitgesteuerter Modus) an. Auf der Anzeige werden Zeitwerte von 0 bis 9999 Minuten in Schritten von einer Sekunde angezeigt. Die Anzeige gibt Minuten und Sekunden an, bis der Timer 99 Minuten und 59 Sekunden (99:59) erreicht. Danach werden Minuten bis zu 9999 angezeigt. L. Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung. Mit der „on/off“-Taste (an/aus) wird die Zeitfunktion gestartet/gestoppt.

INCUBATING LIGHT DUTY SHAKER SPEZIFIKATIONEN



Gesamtabmessungen (L x B x H):	17,0 x 11,0 x 10,7" (43,2 x 27,9 x 27,0cm)
Innenabmessungen (L x B x H):	11,3 x 8,3 x 5,7" (28,7 x 21,1 x 14,5cm)
Tablettgröße (L x B):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Elektrik (50/60 Hz):	120 Volt, 5 A, 450 Watt 230 Volt, 5 A, 450 Watt
Sicherungen:	5mm x 20mm, 5 A schnell reagierend
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur +5°C bis 65°C
Temperaturbeständigkeit:	±0,5°C bei 37°C
Geschwindigkeitsbereich:	100 bis 1200rpm
Geschwindigkeitsgenauigkeit:	±2% der eingestellten Geschwindigkeit bis zu 999 U / min ±5% 1000 bis 1200 U / min
Zeitschalter:	1 Sekunde bis 9999 Minuten (in Schritten von 1 Sekunde)
Kreisbahn:	0,125" (3mm)
Max. Gewichtskapazität:	~ 8lbs (3,6kg), bis zu 1000rpm ~ 5lbs (2,3kg), über 1000rpm
Regler:	Siehe Seite 51
Tablettmaterial:	aluminium
Versandgewicht:	30lbs (13,6kg)

INCUBATING LIGHT DUTY SHAKER EINSTELLUNG

Der Inkubating Leichte Pflicht Shaker wird mit einem Tablett geliefert, das für eine Vielzahl von Zubehörteilen geeignet ist.

1. Flachbehälter können geschüttelt werden, indem man sie auf das Tablett legt.
2. Das Tablett hat auch Montagebohrungen für den Einsatz mit den Flaschenschellen oder Reagenzglasständer.

INCUBATING MICROPLATE SHAKER SPEZIFIKATIONEN

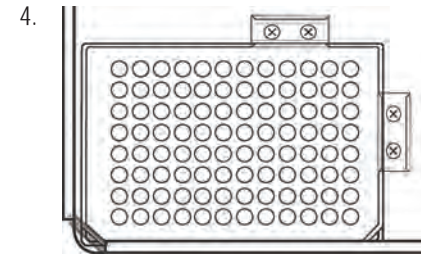
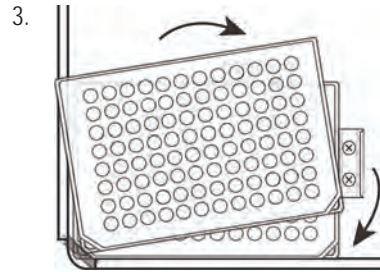
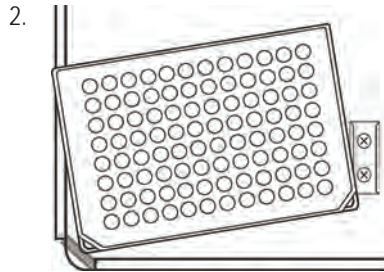


Gesamtabmessungen (L x B x H):	17,0 x 11,0 x 7,75" (43,2 x 27,9 x 19,7cm)
Tablettgröße (L x B):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Elektrik (50/60 Hz):	120 Volt, 5 A, 450 Watt 230 Volt, 5 A, 450 Watt
Sicherungen:	5mm x 20mm, 5 A schnell reagierend
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur +5°C bis 65°C
Temperaturbeständigkeit:	±0,5°C bei 37°C
Geschwindigkeitsbereich:	100 bis 1200rpm
Geschwindigkeitsgenauigkeit:	±2% der eingestellten Geschwindigkeit bis zu 999 U / min ±5% 1000 bis 1200 U / min
Zeitschalter:	1 Sekunde bis 9999 Minuten (in Schritten von 1 Sekunde)
Kreisbahn:	0,125" (3mm)
Kapazität:	4 mikroplatten oder 2 mikroröhrchenhalter konzipiert
Regler:	Siehe Seite 51
Tablettmaterial:	aluminium
Versandgewicht:	20,5lbs (9,3kg)

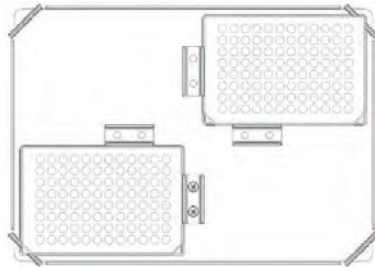
MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTTLER EINRICHTUNG

Der Mikroplatten-Inkubationsschüttler ist für zwei (2) oder vier (4) Mikroplatten oder zwei (2) Mikroröhrchenhalter konzipiert.

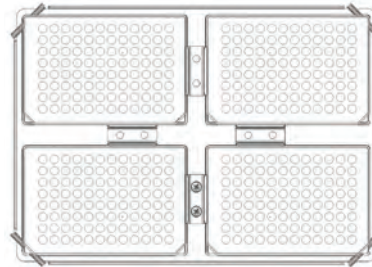
1. Stellen Sie zwei (2) Mikroplatten oder Deep-Well-Platten diagonal oder vier (4) Mikroplatten bzw. Deep-Well-Platten auf das Tablett. Die Platten/Blöcke müssen nicht gefüllt sein.
2. Positionieren Sie die Ecken der Platte bzw. des Blocks unter die an jeder Ecke des Tablettts befindliche Feder.
3. Schieben Sie die Platte bzw. den Block in Position. Gerät ist betriebsbereit.



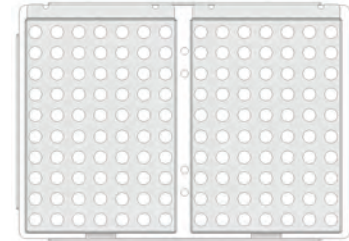
MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTTLER TABLETTKONFIGURATIONEN



(2) Mikroplatten



(4) Mikroplatten



(2) Mikroröhrchenhalter konzipiert

BETRIEBSANWEISUNGEN - LEICHTE PFLICHT-/MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTLERS

Die Leichte Pflicht-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler sind mit unabhängigen Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen ausgestattet. Die Temperatur und Geschwindigkeit kann zurückgesetzt werden, ohne die Zeitschaltuhr zurücksetzen zu müssen, und die Zeitschaltuhr kann gestoppt/gestartet werden, ohne die Heiz- oder Schüttelfunktion zu unterbrechen.

1. Vorbereitung:

- a. Schließen Sie das Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an. Die Standby-Kontrolllampe leuchtet auf und signalisiert die Stromzufuhr zum Gerät.
- b. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um das Gerät vom Standby-Modus in den Betriebsmodus umzuschalten. Die Standby-Kontrolllampe erlischt und die Temperatur-, Geschwindigkeits- sowie Zeitanzeigen leuchten auf. Sie zeigen die zuvor verwendeten Einstellungen.



2. Einstellen der Temperatur:

- a. Drücken Sie auf die Pfeiltasten unterhalb der Temperaturanzeige, bis Sie die gewünschte Temperatureinstellung erhalten. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt die Anzeige auf und bestätigt den neu eingestellten Temperaturwert.
- b. Mit der „on/off“-Taste (an/aus) wird die Heizfunktion gestartet. Die Anzeigelampe unter der Temperaturanzeige leuchtet als Hinweis darauf auf, dass die Heizfunktion aktiviert wurde. Sie leuchtet so lange auf, bis der Heizvorgang endet.
- c. Temperaturänderungen können mit Hilfe der Pfeiltasten unter der Temperaturanzeige vorgenommen werden, ohne den Heizvorgang zu unterbrechen. Wenn Sie die Taste nach der Justierung loslassen, blinkt die Anzeige auf und bestätigt den neu eingestellten Temperaturwert.
- d. Drücken Sie auf die „on/off“-Taste unterhalb der Temperaturanzeige, um die Heizfunktion zu stoppen. Die Wärmekontrolllampe erlischt.

Kontrolllampe – VORSICHT HEISS:

Diese Kontrolllampe warnt Sie, dass die Lufttemperatur in der Kammer über 40 °C ist. Die Lampe leuchtet dauerhaft, wenn die Lufttemperatur in der Kammer ca. 40 °C erreicht. Nach Abschalten der Heizfunktion bleibt die Kontrolllampe (Vorsicht heiß!) so lange an, bis sich die Lufttemperatur in der Kammer auf unter 40 °C abgekühlt hat.



3. Einstellen der Geschwindigkeit:

- a. Drücken Sie auf die Pfeiltasten unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, bis Sie die gewünschte Geschwindigkeitseinstellung erhalten. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt die Anzeige auf und bestätigt den neu eingestellten Geschwindigkeitswert.
- b. Mit der „on/off“-Taste (an/aus) wird die Schüttelfunktion gestartet. Die Anzeigelampe unter der Geschwindigkeitsanzeige leuchtet als Hinweis darauf auf, dass die Schüttelfunktion aktiviert wurde. Sie leuchtet so lange auf, bis der Schüttelvorgang endet. Die vom Mikroprozessor gesteuerte Ramping-Funktion erhöht die Geschwindigkeit langsam auf den Sollwert, um Spritzer und Überlauf zu verhindern, und bietet eine ausgezeichnete Steuerung bei niedriger Geschwindigkeit.
- c. Geschwindigkeitssollwertänderungen können mit Hilfe der Pfeiltasten unter der Geschwindigkeitsanzeige vorgenommen werden, ohne den Schüttelvorgang zu unterbrechen. Wenn Sie die Taste nach der Justierung loslassen, blinkt die Anzeige auf und bestätigt den neu eingestellten Geschwindigkeitswert.
- d. Drücken Sie auf die „on/off“-Taste unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, um die Schüttelfunktion zu stoppen. Die Geschwindigkeitskontrolllampe erlischt.

BETRIEBSANWEISUNGEN - LEICHTE PFLICHT-/MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTTLERS

4. Einstellen der Zeitfunktion auf null (0:00) und Dauerbetrieb:

Abgelaufene Zeit.

- a. Halten Sie die „on/off“-Taste unter der Zeitanzeige gedrückt. Nach drei (3) Sekunden wird auf der Anzeige die vorher eingestellte Zeit angezeigt.
- b. Drücken Sie gleichzeitig beide Pfeiltasten. Auf der Anzeige wird null (0:00) angezeigt. Das Gerät ist damit auf null (0:00) zurückgesetzt. Sie können aber auch die Pfeiltasten einzeln drücken, um das Gerät auf null (0:00) zurückzusetzen.
- c. Drücken Sie auf die „on/off“-Taste unter der Zeitanzeige. Die Anzeige verweist auf die abgelaufene Zeit. Die Pfeiltasten sind dann deaktiviert. Drücken Sie erneut auf die „on/off“-Taste, um den zeitgesteuerten Vorgang zu stoppen. **WICHTIG:** Diese Unterbrechung hat **KEINE** Auswirkungen auf die Schüttelfunktion. Halten Sie die „on/off“-Taste unter der Geschwindigkeitsanzeige gedrückt, um die Schüttelfunktion zu unterbrechen.
- d. Um die Zeitanzeige zurückzustellen, halten Sie die „on/off“-Taste unter der Zeitanzeige gedrückt. Nach drei (3) Sekunden wird auf der Anzeige die vorher eingestellte Zeit angezeigt (in diesem Fall 0:00).

5. Zeitgesteuerter Modus: Programmierte Zeit.

- a. Drücken Sie auf die Pfeiltasten unterhalb der Zeitanzeige, bis Sie die gewünschte Zeiteinstellung erhalten.
- b. Drücken Sie auf die „on/off“-Taste unterhalb der Zeitanzeige, um diese Funktion zu starten. Das Gerät ist dann für den gewählten Zeitraum in Betrieb und die Pfeiltasten sind während des Countdowns deaktiviert. Das Gerät stoppt den Schüttelvorgang, sowie die Zeitanzeige Null (0:00) erreicht. Vier (4) Signaltöne signalisieren die abgeschlossene Abwärtszählung. Die Zeitanzeige wird wieder auf den eingestellten Sollwert zurückgesetzt. Um den Vorgang mit der gleichen Zeiteinstellung zu wiederholen, müssen Sie nur erneut auf die „on/off“-Taste (an/aus) drücken.

- c. Drücken Sie auf die „on/off“-Taste unterhalb der Zeitanzeige, um einen automatischen, zeitgesteuerten Zyklus zu unterbrechen. Die Anzeige blinkt als Hinweis darauf, dass die Zeitfunktion unterbrochen wurde.

WICHTIG: Diese Unterbrechung hat **KEINE** Auswirkungen auf die Schüttelfunktion. Halten Sie die „on/off“-Taste unter der Geschwindigkeitsanzeige gedrückt, um die Schüttelfunktion zu unterbrechen. Drücken Sie auf die „on/off“-Taste unterhalb der Zeitanzeige, um den Vorgang neu zu starten. Das Gerät zählt weiter bis auf Null (0:00) zurück. Sowie die Anzeige Null (0:00) erreicht, signalisieren vier (4) Signaltöne, dass die Abwärtszählung abgeschlossen ist, und die Schüttelfunktion stoppt.

6. Abschalten des Geräts:

- a. Zum Abschalten des Geräts drücken Sie auf die Standby-Taste. Die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen sind leer. Die Standby-Kontrolllampe leuchtet auf. Der Leichte Pflicht-/Mikroplatten- Inkubationsschüttler sollte bei Nichtgebrauch im Standby-Modus gehalten werden. Um die Stromzufuhr zum Gerät vollständig zu unterbrechen, muss das Stromkabel vom Gerät entfernt oder aus der Steckdose gezogen werden.

BETRIEBSHINWEISE

Zur Sicherheit schaltet ein integriertes Programm die Stromzufuhr zum Motor ab, wenn die Drehung des Tablett behindert oder das Gerät überladen ist.

Die eingebaute Speicherfunktion speichert die zuletzt verwendeten Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeiteinstellungen im Fall eines Stromausfalls.

BETRIEBSANWEISUNGEN - LEICHTE PFLICHT-/MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTLERS

EINPUNKT-KALIBRIERUNG

Mit diesem Verfahren kann Leichte Pflicht-/Mikroplatten-Inkubationsschüttlers mit einer speziellen Temperatureinstellung justiert und kalibriert werden. Diese Kalibrierung kann für maximal drei (3) verschiedene Sollwerte wiederholt werden. Bei Eingabe eines vierten Kalibrierungssollwerts wird der zuerst eingegebene Sollwert überschrieben.

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein.
3. Die Temperatur sollte sich für eine (1) Stunde oder länger stabilisieren. Messen Sie die Temperatur mit einem Temperaturfühler oder einem Thermometer.
4. Halten Sie die Standby-Taste gedrückt, und drücken Sie dann einmal auf die „aufwärts“-Temperaturfeiltaste. Zwei (2) Signaltöne zeigen an, dass das Gerät nun im Kalibrierungsmodus ist. Die Anzeige blinkt auf.
5. Drücken Sie auf die Temperaturfeiltasten, bis die angezeigte Temperatur der des Messfühlers/Thermometers entspricht.
6. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um den Kalibrierungsmodus zu beenden und den normalen Heizbetrieb wieder aufzunehmen.

Dieser Vorgang kann zur Feinjustierung des gleichen Sollwerts mehrere Male wiederholt werden.

Das Gerät verwendet nun die kalibrierte Abweichung der Temperatureinstellung und erhöht bzw. senkt die Temperatur, um sie auf den neuen Sollwert zu bringen. Der Dezimalpunkt auf der Anzeige blinkt und zeigt an, dass der kalibrierte Wert verwendet wird. Alle anderen Temperatureinstellungen richten sich nach der standardmäßigen internen Kalibrierung. Diese Abweichung wird im Gerät gespeichert und beibehalten, bis sie zurückgesetzt wird.

Zurücksetzen auf die Fabrikeinstellung:

Halten Sie die Standby-Taste gedrückt, und drücken Sie dann einmal auf die „abwärts“-Temperaturfeiltaste. Die Zurücksetzung wird mit zwei (2) Signaltönen bestätigt. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um den Kalibrierungsmodus zu beenden und den normalen Heizbetrieb wieder aufzunehmen.

Während des Betriebs kann jedes Rütteln oder tickende Geräusch darauf hindeuten, dass sich eine Schraube auf dem Tablett, einem Tablettanhang oder einem Zubehörteil gelockert hat. Alle Zubehörteile sollten ausreichend vor Ort befestigt werden, bevor die Einheit gestartet wird.

STÖRUNGSSUCHE

Um Fehler zu löschen drücken Sie die Standby-Taste

Problem	Ursache	Lösung
Einheit lässt sich nicht einschalten	Fehlende oder durchgebrannte Sicherung	Sicherung nach Bedarf einsetzen oder austauschen Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren Ohaus Vertreter.
Einheit ist übermäßig laut	Rasselnde oder tickende Geräusche können auf eine lose Schraube an der Schale hindeuten	Sicherstellen, dass die Schale sicher befestigt ist Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren Ohaus Vertreter.
E1	RTD offen oder Überhitzung	Dieser Fehler kann nicht durch den Endnutzer behoben werden. Wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren Ohaus Vertreter.
E2	RTD kurzgeschlossen oder Temperatur unter 0°C	Dieser Fehler kann nicht durch den Endnutzer behoben werden. Wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren Ohaus Vertreter.
E3	Antriebssystem ausgefallen Loser Saugnapffuß Beschädigtes Lager Gebrochenes Antriebsband	Beheben Sie die mechanische Blockierung. Für den Fall, dass sich ein Fuß (Saugnapf) von der Tischfläche gelöst hat, drücken Sie fest auf die vier (4) Ecken der Einheit, um eine starke Saugung zur Arbeitsfläche zu erzeugen (NICHT auf der Tischmatte platzieren). Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren Ohaus Vertreter.
E4	Einheit überladen oder Loser Saugnapffuß	Stellen Sie sicher, dass die Ladung gleichmäßig verteilt ist und die maximale Ladekapazität der Einheit nicht überschreitet. Für den Fall, dass sich ein Fuß (Saugnapf) von der Tischfläche gelöst hat, drücken Sie fest auf die vier (4) Ecken der Einheit, um eine starke Saugung zur Arbeitsfläche zu erzeugen (NICHT auf der Tischmatte platzieren). Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren Ohaus Vertreter.
E5	Einheit Temperaturen über 80 ° C	Drücken Sie die Standby-Taste, um das Gerät auszuschalten und abkühlen lassen. Wenn der Fehler weiterhin auf E5, schalten Sie das Gerät aus und kontaktieren Sie Ihren Ohaus Vertreter für Reparaturen.



Manual de Instrução

Agitador incub, tampa, ISLDMPHDGL

Agitador incubação, leve, ISLD04HDG

Agitador incub, leve, ISLDMPHDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	11
ES - Español	.....	23
IT - Italiano	.....	35
DE - Deutsch	.....	47
PT - Português	.....	59
NL - Nederlands	.....	71
NO - Norsk	.....	75
DA - Dansk	.....	79
SV - Svenska	.....	83
FI - Suomi	.....	87
HU - Magyar	.....	91
PL - Polski	.....	95
CZ - Czech	.....	99
KR - Korean	.....	103
JP - Japanese	.....	114



ÍNDICE

Conteúdo da Caixa	60
Serviço de informação	60
Instalação	61
Manutenção e Serviço	61
Condições Ambientais	61
Eliminação de Equipamento	61
Instruções de Segurança	62
Padrões & Regulamentos	62
Painel de Controle	63
Incubating Dever leve shaker Especificações	64
Incubando Dever leve Shaker Configuração	64
Incubando Agitador de Microplacas Especificações	65
Incubando a Configuração do Agitador de Microplacas	66
Instruções de operação	67-69
Solução de problemas	70

CONTEÚDO DA CAIXA

Dever leve Incubador Agitador ou
Micro Prato Incubador Agitador
Extensão removível
Manual de Instrução

SERVIÇO DE INFORMAÇÃO

Se a seção de solução de problemas não resolver ou descrever o problema, entre em contato com o agente de serviço autorizado OHAUS. Para assistência técnica ou suporte técnico nos Estados Unidos, ligue gratuitamente para 1-800-672-7722 ext. 7852 entre 8:00 AM e 5:00 PM EST. Um especialista do serviço de produtos da OHAUS estará disponível para prestar assistência. Fora dos EUA, visite nosso site para localizar o escritório OHAUS mais próximo de você.

Número de Série: _____

Data de Compra: _____

Fornecedor: _____

INSTALAÇÃO

Ao receber o Ohaus Dever leve/Micro Prato Incubador Agitador, certifique-se que nenhum dano ocorreu durante o envio. É importante que qualquer dano que tenha ocorrido durante o transporte seja detectado durante o desembalar. Se você encontrar algum dano, a transportadora deve ser notificada imediatamente.

Depois de desembalar, coloque o Dever leve/Micro Prato Incubador Agitador numa superfície de trabalho distante de vapores explosivos. Prenda o equipamento à uma área imóvel de trabalho pressionando nos quatro (4) cantos do equipamento, criando uma sucção forte à superfície de trabalho (NÃO coloque em área com esteira). Assegure-se de que a superfície resistirá ao calor típico produzido pelo equipamento. Sempre coloque o equipamento em área firme.

O Dever leve/Micro Prato Incubador Agitador vem acompanhado de uma tomada para ser primeiramente conectada no adaptador IEC na parte traseira do equipamento, depois deve ser conectada à corrente elétrica que possua um fio terra apropriado. O equipamento de 120v conecta à 120 voltz, fonte de 50/60 Hz. O equipamento de 230v conecta à 230 voltz, fonte de 50/60 Hz.

MANUTENÇÃO E SERVIÇO

O Trabalho leve/Micro Prato Incubador Agitador foi construído para serviço longo, confiável e sem problemas. Nenhuma lubrificação nem outra manutenção técnica para operação é necessária. Porém, a cada 3 meses deve-se ao menos:

- Desconectar o equipamento.
- Remover sujeira acumulada na base e bandeja.
- Checar todos itens acessíveis para verificar que estão adequadamente apertados.

O equipamento deve ter o cuidado normal necessário como qualquer equipamento elétrico. Evite molhar ou expor desnecessariamente à fumaças. Os derramamentos devem ser limpos imediatamente. NÃO USE produto de limpeza, no painel da frente, nem solvente que seja abrasivo ou que provoque danos em plásticos ou que seja inflamável. Sempre se assegure de que a tomada está desconectada do equipamento antes de limpá-lo. Se a unidade precisar de manutenção ou serviço, contate seu representante de Ohaus.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condições Operacionais: Use somente dentro de local fechado.

Temperatura:	5° à 40°C (41 à 104°F)
Humidade:	80% humidade relative máxima, não-condensando
Altitude:	0 à 6,562 ft (2000 M) acima do nível do mar

Non-Operating Storage:

Temperatura:	-20° à 65°C (-4 à 149°F)
Humidade:	80% humidade máxima relativa, não-condensando

Categoria de Instalação II e Grau de Poluição 2 de acordo com IEC 664.

ELIMINAÇÃO DE EQUIPAMENTO

Esse equipamento não poder ser colocado em lixo que não seja separado. É sua responsabilidade de entregar esse equipamento para uma companhia autorizada de separação e reciclagem de lixo para que seja corretamente destruído ou reciclado. É também sua responsabilidade descontaminar o equipamento em caso de qualquer contaminação biológica, química e/ou radiológica, a fim de proteger as pessoas envolvidas na eliminação e reciclagem do equipamento contra riscos de saúde.



Para mais informações sobre onde você pode entregar o seu equipamento para ser eliminado, por favor entre em contato com representante local onde você originalmente comprou o seu equipamento. Ao fazer assim, você estará ajudando a conservar recursos naturais e ambientais e você assegurará que seu equipamento será reciclado de forma que proteja a saúde humana.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Por favor, leia o Manual de Instruções antes de operar o Dever leve/Micro Prato Incubador Agitador.



ADVERTÊNCIA! NÃO use o Dever leve/Micro Prato Incubador Agitador numa atmosfera arriscada nem com materiais perigosos para os quais o equipamento não foi programado. O operador também deve estar consciente que a proteção fornecida pelo equipamento pode ser comprometida se utilizado com acessórios não fornecidos e nem recomendados pelo fabricante, nem se for utilizado de alguma maneira não especificada pelo fabricante.

Sempre opere esse equipamento em uma superfície plana para melhor desempenho e segurança máxima.

NÃO levante o o equipamento pela tampa ou pela bandeja.



CUIDADO! Para evitar choque elétrico, se assegure que não há corrente elétrica nenhuma indo para o equipamento tendo certeza de desconectar a tomada da eletricidade. Desconecte o equipamento da energia elétrica antes de fazer manutenção e algum serviço.

Os derramamentos devem ser retirados imediatamente.

NÃO opere o equipamento se tiver sinais aparente de problemas elétricos ou mecânicos.



CUIDADO! A luz indicadora precaução quente adverte que a temperatura do ar na câmara está acima de 40 ° C. A luz acende e manter-se iluminada quando a temperatura do ar na câmara atinge cerca de 40 ° C. Quando o calor é desligada, a precaução luz indicadora quente permanecer acesa até que a temperatura do ar na câmara é inferior a 40 ° C.







Fio terra – Terminal Condutor Protetor



Corrente Alternante

PADRÕES E REGULAMENTOS

A conformidade com as seguintes normas e regulamentos está indicada pela marca correspondente no produto.

Marca	Normas e regulamentos
	A OHAUS Corporation declara que o Série ISLD agitadores cumpre as directivas 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e as normas EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. O texto integral da declaração de conformidade está disponível online.
	Este produto cumpre com a Diretiva 2012/19/EU. Elimine este produto de acordo com os regulamentos locais no ponto de recolha especificado para o equipamento elétrico e eletrónico. Para instruções de eliminação na Europa, consulte online.
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-010, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

Aviso Global

Aviso: Este é um produto de Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, caso em que o usuário pode ser obrigado a tomar medidas adequadas.

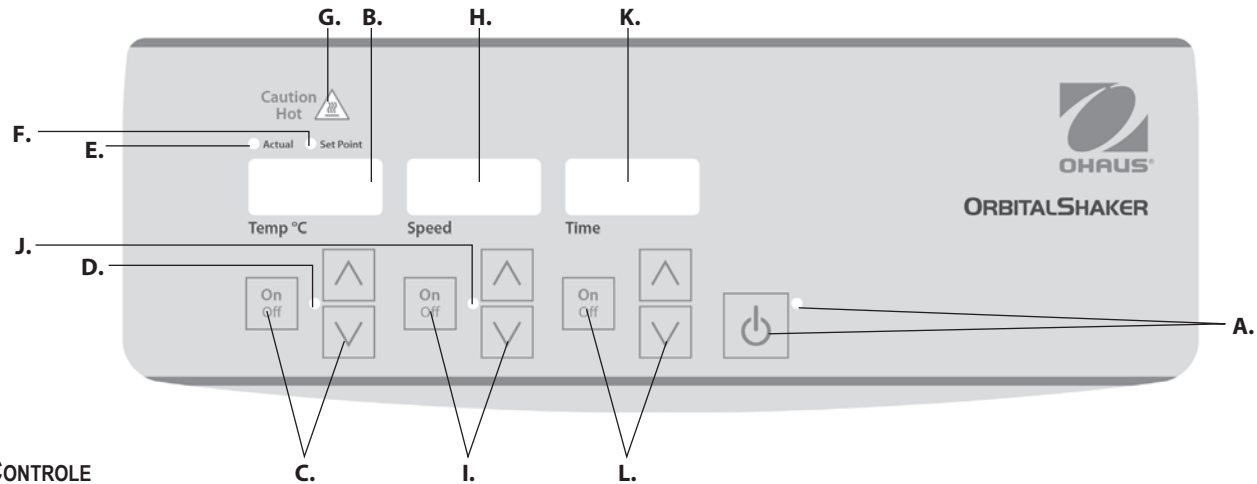
Canadá Aviso

Este aparelho digital Classe A está em conformidade com a norma canadense ICES-003.

Aviso da FCC

NOTA: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial é susceptível de causar interferência prejudicial, caso em que o usuário será obrigado a corrigir a interferência por conta própria.

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Ohaus Corporation podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.



PAINEL DE CONTROLE

O painel da frente do Trabalho leve/Micro Prato Incubador Agitador contém todos os controles e marcadores necessários para a operação do equipamento.

- A. Botão/Marcador de Espera:** O marcador acende quando o equipamento é conectado na tomada. O equipamento estará em estado de espera. Pressione o botão de espera para ativar as funções de temperatura, velocidade e tempo. O marcador de espera apagará e os marcadores de temperatura, velocidade e tempo acenderão. Pressione o botão de espera novamente e o equipamento voltará para o estado de espera.
- B. Marcador de temperatura:** Mostra a temperatura atual/marcada em conjunto com as luzes atual/marcada. C. As flechas para cima/baixo para controle do ponto ajustado. O botão on/off (liga/desliga) iniciam/param a função de aquecer. D. A luz indicando que o equipamento está aquecendo ficará acesa
- E. Marcador real:** Acende quando a temperatura sendo marcada é a temperatura real do ar no compartimento.

- F. Marcador do ponto de ajuste:** Acende quando a temperatura de ponto de ajuste é mostrada.
- G. Marcador de cuidado com o calor:** Acende quando a temperatura do ar no compartimento está acima de 40°.
- H. Marcador de velocidade:** Mostra a velocidade do agitador. I. As flechas para cima/baixo indicam o ponto de ajuste marcado. O botão on/off (liga/desliga) iniciam/param a função de agitar. J. A luz indicando que o equipamento está agitando ficará acesa.
- K. Marcador de tempo:** Exibe o tempo acumulado (modo contínuo), ou quanto tempo ainda há disponível (modo marcado). O marcador varia de 0 à 9.999 minutos em incrementos de um (1) segundo. O marcador vai indicar os minutos e segundos até que o cronômetro alcance 99 minutos e 59 segundos (99:59), a partir daí, o marcador passa a marcar automaticamente os minutos até 9.999. L. As flechas para cima/baixo indicam o ponto de ajuste marcado. O botão on/off (liga/desliga) iniciam/param a função de tempo.

ESPECIFICAÇÕES DO DEVER LEVE INCUBADOR AGITADOR



Dimensões totais (C x L x A):	17,0 x 11,0 x 10,7" (43,2 x 27,9 x 27,0cm)
Dimensões interiores (C x L x A):	11,3 x 8,3 x 5,7" (28,7 x 21,1 x 14,5cm)
Dimensões da bandeja (C x L):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Elétrico (50/60Hz):	120 Volts, 5 Ampères, 450 Watts 230 Volts, 5 Ampères, 450 Watts
Fusíveis:	5mm x 20mm, 5 amp ação rápida
Temperatura média:	ambiente +5°C à 65°C
Temperatura uniforme:	±0,5°C à 37°C
Velocidade média:	100 à 1200 rpm
Precisão de velocidade:	±2% da velocidade ajustada até 999rpm ±5% 1000 a 1200rpm
Cronômetro:	1 segundo à 9999 minutos (incremento de 1 segundo)
Órbita:	0,125" (3mm)
Capacidade máxima de peso:	~ 8lbs (3,6kg), até 1000rpm ~ 5lbs (2,3kg), acima de 1000rpm
Controles:	Veja página 63
Material da bandeja:	Alumínio
Peso de embalagem:	30lbs (13,6kg)

INCUBANDO DEVER LEVE CONFIGURAÇÃO DO AGITADOR

O Incubating Trabalho leve Shaker é fornecido com uma bandeja projetada para armazenar uma variedade de acessórios.

1. Os recipientes planos podem ser sacudidos colocando-os na bandeja.
2. A bandeja também tem orifícios de montagem prontos para uso com os grampos do frasco ou racks de tubos de ensaio.

ESPECIFICAÇÕES DO MICRO PRATO INCUBADOR AGITADOR

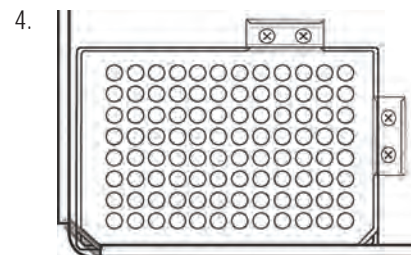
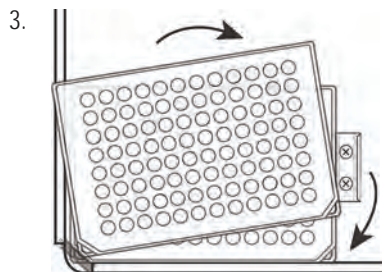
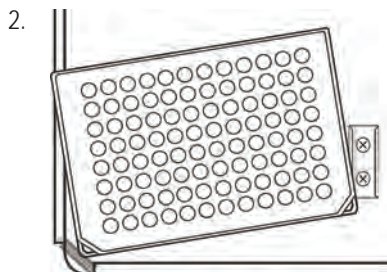


Dimensões totais (C x L x A):	17,0 x 11,0 x 7,75" (43,2 x 27,9 x 19,7cm)
Dimensões da bandeja (C x L):	11 x 7,75" (27,9 x 19,7cm)
Elétrico (50/60Hz):	120 Volts, 5 Ampères, 450 Watts 230 Volts, 5 Ampères, 450 Watts
Fusíveis:	5mm x 20mm, 5 amp ação rápida
Temperatura média:	ambiente +5°C à 65°C
Temperatura uniforme:	±0,5°C à 37°C
Velocidade média:	100 à 1200 rpm
Precisão de velocidade:	±2% da velocidade ajustada até 999rpm ±5% 1000 a 1200rpm
Cronômetro:	1 segundo à 9999 minutos (incremento de 1 segundo)
Órbita:	0,125" (3mm)
Capacidade:	4 micro pratos ou 2 prateleiras de micro-tubos
Controles:	Veja página 63
Material da bandeja:	Alumínio
Peso de embalagem:	20,5lbs (9,3kg)

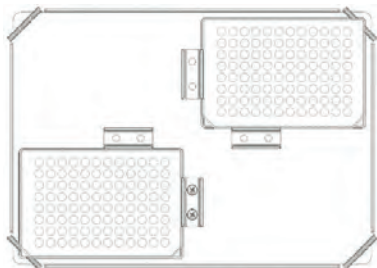
ORGANIZAÇÃO DO MICRO PRATO INCUBADOR AGITADOR

O Trabalho leve Incubador Agitador foi projetado para segurar dois (2) ou quatro (4) micro pratos, ou duas (2) prateleiras de micro-tubos.

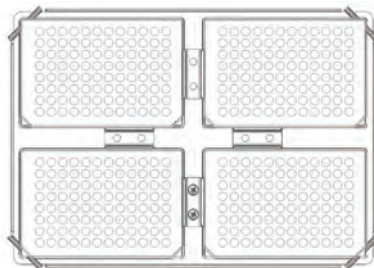
1. Coloque dois (2) micro pratos ou blocos fundos em diagonal na bandeja, ou coloque quatro (4) micro pratos ou blocos fundos na bandeja. Os pratos/blocos não precisam estar cheios.
2. Coloque o canto do prato/bloco embaixo de cada mola localizada nos cantos da bandeja.
3. Deslize o prato/bloco para o lugar. Você está pronto para usar.



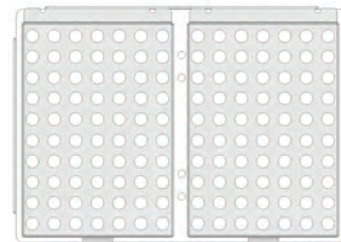
CONFIGURAÇÃO DA BANDEJA DO MICRO PRATO INCUBADOR AGITADOR



(2) micro pratos



(4) micro pratos



(2) prateleiras de micro-tubos de ensaio

INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO

O Trabalho leve/Micro Prato Incubador Agitador foram projetados para que suas funções de temperatura, velocidade e tempo funcionem independentemente. A temperatura e a velocidade podem ser reguladas sem afetar o tempo e o tempo pode ser parado ou iniciado sem interromper funções de agitar e aquecer.

1. Preparar:

- Ligue o equipamento na tomada propriamente com fio terra. O marcador vai acender verificando a energia chegando ao equipamento.
- Pressione o botão de espera para acionar o equipamento. O marcador de espera se apagará, e marcadores de temperatura, velocidade e tempo acenderão mostrando as definições usadas anteriormente.



2. Definindo temperature:

- Pressione as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de temperatura até que alcance a temperatura desejada. Quando você soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando que a nova temperatura marcada foi aceita.
- Pressione o botão on/off (liga/desliga) para acionar a função de aquecer. O marcador abaixo da temperatura vai acender indicando que a função de aquecer está acionada e permanecerá acesa até que o aquecimento acabe.
- Ajustes de temperatura podem ser feitos sem que o aquecimento seja interrompido usando as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de temperatura. Depois que mudar a temperatura e soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando a temperatura foi aceita.
- Para parar o aquecimento, pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de temperatura que irá se apagar.

CUIDADO Parte superior quente:



O marcador de cuidado acende advertindo que a temperatura do ar no compartimento está acima de 40°C (104° F). Quando a função de aquecer é desligada, o marcador de cuidado permanece aceso até que a temperatura do ar no compartimento chegue abaixo de 40°C.

3. Definindo velocidade:

- Pressione as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de velocidade até que alcance a velocidade desejada. Quando você soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando que a nova velocidade marcada foi aceita.
- Pressione o botão on/off (liga/desliga) para acionar a função de agitar. O marcador de abaixo da velocidade vai acender indicando que a função de agitar está acionada e permanecerá acesa até que o agitador pare. A atividade de aumentar lentamente a velocidade controlada pelo microprocessador ocorre até que o ponto de ajuste marcada é alcançado o que ajuda a evitar respingos e fornece um excelente controle a nível baixo.
- Ajustes de velocidade podem ser feitos sem que a agitação seja interrompida usando as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de velocidade. Depois que a mudança for feita e soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando que a nova velocidade foi aceita.
- Para parar a função de agitar, pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de velocidade. O marcador vai apagar.

4. Definindo o tempo para zero (0:00): Tempo acumulado.

- Pressione e segure o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. Depois de 3 (três) segundos o marcador vai mostrar o tempo marcado anteriormente.

INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO

- b. Pressione ao mesmo tempo as flechas para cima/baixo, o marcador vai indicar zero (0:00). O equipamento está programado para zero (0:00) minutos. Alternativamente, você pode usar as flechas para cima/baixo para chegar a zero (0:00).
- c. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O marcador vai mostrar o tempo acumulado. As flechas para cima/baixo ficarão inativas. Para parar o cronômetro, pressione o botão on/off (liga/desliga) de novo. **IMPORTANTE:** Isso NÃO interrompe a função de agitar. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O marcador vai mostrar o velocidade para interromper a função de agitar.
- d. Para regular, pressione e segure o botão de on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. Depois que três (3) segundos o marcador mostrará o tempo marcado anteriormente, o que era zero (0:00).

5. Definindo tempo programado: Tempo programado .

- a. Pressione as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de tempo até que alcance o tempo desejado.
- b. Inicie essa função pressionando o botão on/off (liga/desliga) abaixo de marcador de tempo. O equipamento vai funcionar durante o tempo selecionado, as flechas para cima/baixo ficarão inativas enquanto o cronômetro estiver funcionando. O equipamento vai parar de agitar quando o cronômetro chegar a zero (0:00). Quatro (4) bipes audíveis indicarão que a função está completa. O marcador voltará para o padrão normal do tempo marcado. Para repetir o tempo, simplesmente pressione o botão de on/off (liga/desliga) novamente.
- c. a. Para interromper um ciclo automático de tempo antes de que seja completo, pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O marcador vai piscar indicando que a função está em modo de "hold" espera. **IMPORTANTE:** Isso NÃO interrompe a função agitar. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de velocidade para interromper a função de agitar. Reinicie o cronômetro pressionando o botão on/off (liga/desliga)

abaixo do marcador de tempo. O equipamento continuará contando para baixo até zero (0:00). Quando o marcador chegar a zero (0:00), você vai ouvir quatro (4) bipes audíveis indicando que a função agitar está completa e irá parar.

6. Desligando o equipamento:

- a. Para desligar o equipamento, pressione o botão de espera. Os marcadores de temperatura, velocidade e tempo vão apagar, o marcador de espera acenderá. O Trabalho leve/Micro Prato Incubador Agitador deve ser mantido em modo de espera quando não estiver sendo usado. Para desligar completamente o equipamento, desconecte a tomada do equipamento ou da tomada de rede elétrica.

CONSELHOS PARA OPERAÇÃO

Como uma característica de segurança, um programa incorporado cortará a corrente elétrica para o motor se a bandeja estiver impedida de girar, ou se o equipamento estiver com peso acima de sua capacidade recomendada.

Uma memória incorporada mantém o histórico das últimas temperatura, velocidade e tempo usados durante uma interrupção de corrente elétrica.

PROCEDIMENTO SINGULAR DE CALIBRAÇÃO

Este procedimento é usado para afinar e calibrar o Trabalho leve Micro Prato Incubador Agitador com uma temperatura específica. Este processo pode ser repetido com no máximo de três (3) pontos de ajuste diferentes. Se um quarto ponto de ajuste de calibração for registrado, o primeiro usado será substituído.

1. Ligue o equipamento.
2. Marque a temperatura desejada.
3. Estabilize uma (1) hora ou mais, medindo a temperatura com um termômetro ou sonda.
4. Pressione e segure o botão de espera, em seguida pressione a flecha de temperatura para cima uma vez. O equipamento vai liberar dois (2) bipes, confirmando o modo de calibração. O marcador vai piscar.

INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO

5. Pressione as flechas de temperatura para cima/baixo até que a temperatura seja a mesma que a do termômetro ou sonda.
6. Pressione o botão de espera para sair do modo de calibração e retornar ao modo normal de aquecer.

Esse processo pode ser repetido com o mesmo ponto de ajuste, várias vezes para afinar quando desejado.

O equipamento agora vai compensar pela diferença de temperatura aumentando ou diminuindo a temperatura de acordo para fazer que a temperatura esteja de acordo com a que foi marcada. O ponto decimal do marcador vai piscar indicando que a temperatura diferente para ser compensada está sendo usada. Todas as outras marcações de temperatura usarão a calibração interna normal. Essa diferença será armazenada na memória e guardada até que seja mudada.

Para restaurar os valores de fabricação:

Pressione e segure o botão de espera enquanto pressiona a flecha para baixo de temperatura uma vez. Essa regulagem será confirmada com dois (2) bipes audíveis. Pressione o botão de espera para sair do modo de calibração e retornar ao modo normal de aquecer.

Durante a operação, qualquer ruído ou ruído pode indicar um parafuso solto na bandeja, um acessório de bandeja ou um acessório. Todos os acessórios devem ser suficientemente apertados no lugar antes de iniciar a unidade.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

To clear error press the standby button

Problema	Causa	Solução
O equipamento não liga	Falta ou há fusível queimado	Adicione ou troque o fusível conforme necessário. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da Ohaus para conserto.
O equipamento está excessivamente barulhento	Barulho de chocalhar ou de tique-taque indica que pode haver um parafuso solto na bandeja	Se assegure que a bandeja está bem presa. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da Ohaus para conserto.
E1	RTD está aberto ou acima da temperatura	Esse erro não pode ser consertado pelo operador. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da Ohaus para conserto.
E2	RTD está em curto ou a temperatura está abaixo de 0°C	Esse erro não pode ser consertado pelo operador. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da Ohaus para conserto..
E3	Falha do sistema central Pé de concha de sucção está solto	Remova a obstrução mecânica. No caso de um pé (concha de sucção) ter soltado da área de trabalho, firmemente pressione para baixo nos quatro (4) cantos do equipamento criando uma sucção forte à superfície de trabalho (não colocar em esteira de trabalho). Se o problema continuar, por favor contate seu representante da Ohaus para conserto.
E4	Equipamento sobrecarregado ou sucção	Se assegure que o peso está distribuído e não está acima da capacidade máxima do equipamento. No caso de um pé (concha de sucção) ter se soltado da área de trabalho, firmemente pressione para baixo nos quatro (4) cantos do equipamento criando uma sucção forte à superfície de trabalho (não colocar em esteira de trabalho). Se o problema continuar, por favor contate seu representante da Ohaus para conserto.
E5	Enhets temperaturen er over 80 ° C	Pressione o botão de espera para desligar o aparelho e deixe-a arrefecer. Se o erro persistir E5, o aparelho se desligue e contacte o seu representante Ohaus para reparos.



Gebruiksaanwijzing

Digital incubatie Shaker, lichte bouwwijze, ISLD04HDG

Digital incubatie Shaker, lichte bouwwijze, Microplate, ISLDMPHDG

Digital incubatie Shaker, lichte bouwwijze, Microplate geverfd Deksel, ISLDMPHDGL

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	11
ES - Español	.....	23
IT - Italiano	.....	35
DE - Deutsch	.....	47
PT - Português	.....	59
NL - Nederlands	.....	71
NO - Norsk	.....	75
DA - Dansk	.....	79
SV - Svenska	.....	83
FI - Suomi	.....	87
HU - Magyar	.....	91
PL - Polski	.....	95
CZ - Czech	.....	99
KR - Korean	.....	103
JP - Japanese	.....	114



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Lees voor gebruik a.u.b. de volledige instructie van de Lichte taak-schudder/
Microplaat-schudder met cirkelbeweging.



WAARSCHUWING! Gebruik de Lichte taak-schudder/Microplaat-schudder met cirkelbeweging NIET in een onveilige omgeving, en werk NIET met onveilige materialen die niet geschikt/ontworpen zijn voor dit apparaat. Tevens, moet de gebruiker zich ervan bewust zijn dat de van bescherming voorziene installatie wellicht wordt verzwakt als er accessoires gebruikt worden die niet geleverd zijn door, of aanbevolen zijn door de fabrikant, of wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant omschreven wordt.

Gebruik het apparaat altijd op een vlakke ondergrond(waterpas) voor de best mogelijke uitvoering en maximale veiligheid.

Til het apparaat niet op aan het blad of de deksel.



PAS OP! Schakel het apparaat uit voordat er onderhoud of service plaats vind. Haal de stekker uit het stopcontact om een elektrische schok te vermijden.

Vlekken moeten direct verwijderd worden. Dompel het apparaat niet in water om het schoon te maken.

Gebruik het apparaat niet als er tekenen zijn van elektrische of mechanische schade.



PAS OP! Het waarschuwing indicatie licht waarschuwt als de temperatuur in de incubatieruimte boven de 40°C komt. Het licht zal oplichten en aanblijven als de temperatuur incubatieruimte ongeveer 40°C bereikt. Als de warmte uitgeschakeld wordt zal het licht aanblijven tot de temperatuur in de incubatieruimte onder de 40°C komt.







Geaard – Beschermd Gebruikers Werkstation.

Wisselstroom

NORMEN EN VOORSCHRIFTEN

Naleving van de volgende normen en voorschriften wordt aangegeven door de corresponderende markering op het product.

Mark	Normen en voorschriften
	OHAUS Corporation verklaart dat de ISLD-serie Schudapparaat voldoen aan de richtlijnen 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU en de normen EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op de website van Ohaus.
	Dit product voldoet aan de richtlijn 2012/19/EU. Gooi dit product in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving op het verzamelpunt opgegeven voor elektrische en elektronische apparatuur. Voor de afvalverwerking in Europa, zie de website van Ohaus.
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-010, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

Global Kennisgeving

Waarschuwing: Dit is een klasse A product. In een huiselijke omgeving kan dit product radio-interferentie, in welk geval de gebruiker kan worden verplicht om passende maatregelen te nemen.

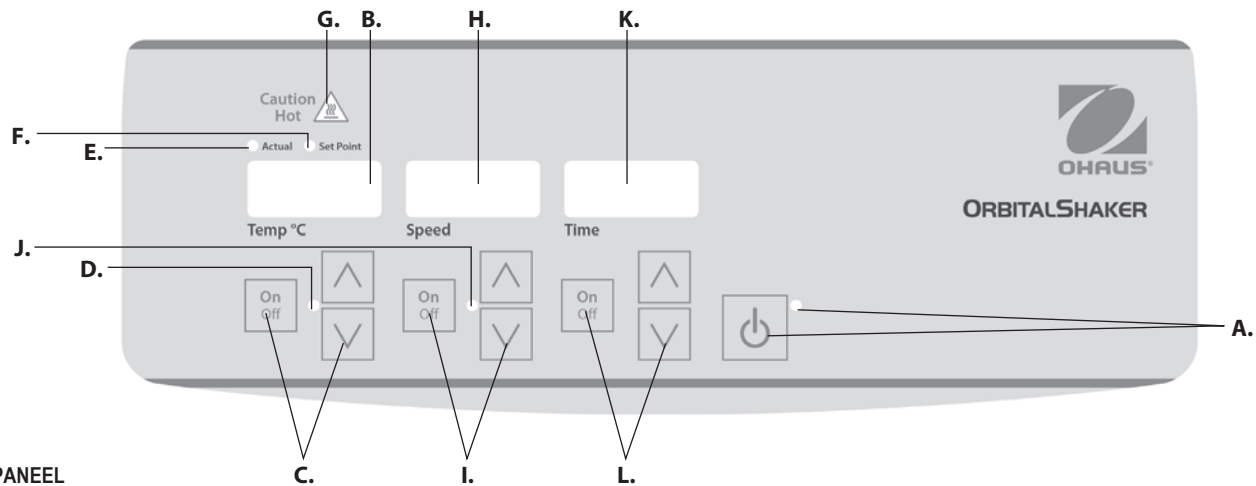
Canada Kennisgeving

Dit Klasse A digitale apparaat voldoet aan de Canadese ICES-003.

FCC-kennisgeving

OPMERKING: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten van een klasse A digitaal apparaat, conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie wanneer de apparatuur wordt gebruikt in een commerciële milieu. Dit apparaat genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke storing aan radiocommunicatie veroorzaken. Gebruik van deze apparatuur in een woonwijk zal waarschijnlijk schadelijke storing, in welk geval de gebruiker verplicht om de storing op eigen kosten te verhelpen.

Wijzigingen die niet uitdrukkelijk door Ohaus Corporation zijn goedgekeurd, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om het apparaat te gebruiken.



BEDIENINGSPANEEL

De voorkant van de Lichte taak/Microplaat Schudder met cirkelbeweging bevat al de knoppen en displays die nodig zijn om het apparaat te bedienen.

- A. Stand-by knop/stand-by indicatie licht:** Het stand-by indicatie licht zal oplichten als de stekker in het stopcontact zit. Het apparaat staat dan in de stand-by stand. Druk op de stand-by knop om de temperatuur, snelheid en tijd functies te activeren. Het stand-by indicatie licht zal uitgaan en de temperatuur, snelheid en tijd displays zullen oplichten. Druk nogmaals op de stand-by knop en het apparaat gaat weer in de stand-by stand.
- B. Temperatuur display:** Toont de actuele/ingestelde temperaturen in combinatie met de ingestelde temperatuur indicatie lichten. **C.** Op/neer pijlen voor ingestelde controle. **Aan/uit knop** start/stopt de warmte functie. **D.** Het warmte indicatie licht zal oplichten als het apparaat aan het opwarmen is.
- E. Actuele indicatie licht:** Licht op als de temperatuur op de display de werkelijke kamertemperatuur is.

- F. Ingestelde indicatie licht:** Licht op als ingestelde temperatuur op het display staat.
- G. Waarschuwing warmte indicatie licht:** Licht op als de kamertemperatuur boven 40°C komt.
- H. Snelheid display:** Toont de snelheid van de schudder. **I.** Op/neer pijlen voor ingestelde controle. **Aan/uit knop** start/stopt schud functie. **J.** Het snelheid indicatie licht zal oplichten als het apparaat schud.
- K. Tijd display:** Toont de opgetelde tijd(continue stand) of de tijd die nog over is(tijd stand). Het getoonde verloop gaat van 0 tot 9999 minuten met een (1) seconde vermeerderd. De display zal minuten en seconden tonen tot de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59) toont, daarna zal de display automatisch minuten tonen tot 9999.
- L.** Op/neer pijlen voor ingestelde controle. **Aan/uit knop** start/stopt de tijd functie.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Om fout te wissen drukt u op de stand-by-knop

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Apparaat gaat niet aan	Zekering kapot of mist	Vervang of plaats een nieuwe zekering. Als het probleem blijft neem dan contact op met Uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparatie.
Apparaat maakt extreem veel geluid	Ratelende of tikkende geluiden Kunnen wijzen op een losse schroef in het blad	Controleer of het blad goed vast zit. Als het probleem blijft neem dan contact op met Uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparatie.
E1	RTD is open of er is overtemperatuur	Dit probleem kan niet door de gebruiker worden opgelost. Neem contact op met Uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparatie.
E2	RTD heeft kortsluiting of temperatuur is onder de 0°C	Dit probleem kan niet door de gebruiker worden opgelost. Neem contact op met Uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparatie.
E3	Aandrijf systeem probleem Losse zuignap voet lager is vastgelopen Aandrijfriem gebroken	Verwijder de mechanische obstructie. Als er een zuignap voet los geraakt van de werkbank, druk dan stevig op de vier(4) hoeken van het apparaat om een sterk zuigende werking te krijgen op het werkblad (plaats het NIET op een losse mat). Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparatie.
E4	Apparaat is overladen Or Losse zuignap voet	Controleer of de inhoud gelijk verdeeld is en de maximale capaciteit niet overschrijdt. Als er een zuignap voet van de werkbank is los gekomen, druk dan stevig op de vier(4) hoeken van het apparaat om een sterk zuigende werking te krijgen op het werkblad (plaats het NIET op een losse mat). Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparatie.
E5	Unit temperatuur boven de 80 ° C	Druk op de standby-knop om het apparaat uit te schakelen en het kan afkoelen. Als de E5 fout zich blijft voordoen, schakelt het apparaat uit en contact op met uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparaties.